

## **Manajemen Dan Penerapan Teknologi Serta Media Pembelajaran Digital Terhadap Antusiasme Belajar Siswa**

Muhammad Zarkasi<sup>1\*</sup>, Ratna Yuliatwati<sup>2</sup>, Siti Inganah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Magister Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Malang, Jalan Raya Tlogomas no 246 Babatan, Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, 65143, Indonesia  
muhammaadzarkasi@gmail.com

### **Abstract**

This study aims to determine the relationship between the management and application of technology and digital learning media with student learning enthusiasm at SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. The method used is a mixed methods approach with quantitative dominance, specifically a descriptive correlational design. Quantitative data were collected using a Likert scale questionnaire from 25 students selected by random sampling, while qualitative data were obtained through interviews with the vice principals of curriculum and facilities. The results showed that students' experiences and teachers' practices in using technology were in the high category, but student learning enthusiasm was generally in the moderate to high category. The Pearson correlation test resulted in an r-value of 0.381, indicating a weak positive relationship. Interview results confirmed that although school management support is excellent through the provision of facilities and teacher training, the intensity of technology use by teachers in the classroom is still inconsistent. In conclusion, increasing student learning enthusiasm depends not only on the availability of facilities and school policies but is also highly influenced by the teachers' ability to integrate technology variably and consistently in the classroom.

**Keywords:** A Learning Enthusiasm; School Management; Learning Media; Teacher Practices; Digital Technology

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara manajemen serta penerapan teknologi dan media pembelajaran digital dengan antusiasme belajar siswa di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Metode yang digunakan adalah pendekatan mixed methods dengan dominasi kuantitatif berjenis deskriptif korelasional. Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert dari 25 siswa yang dipilih secara random sampling, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana prasarana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman siswa dan praktik guru dalam menggunakan teknologi berada pada kategori tinggi, namun antusiasme belajar siswa secara umum berada pada kategori sedang menuju tinggi. Uji korelasi Pearson menghasilkan nilai  $r = 0,381$  yang menunjukkan adanya hubungan positif dalam kategori lemah. Hasil wawancara mengonfirmasi bahwa meskipun dukungan manajemen sekolah sangat baik melalui penyediaan fasilitas serta pelatihan guru, intensitas penggunaan teknologi di dalam kelas masih belum konsisten. Kesimpulannya, peningkatan antusiasme belajar siswa tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas dan kebijakan sekolah, melainkan sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara variatif dan konsisten di kelas.

**Kata kunci:** Antusiasme Belajar; Manajemen Sekolah; Media Pembelajaran; Praktik Guru; Teknologi Digital

Copyright (c) 2026 Muhammad Zarkasi, Ratna Yuliatwati, Siti Inganah

✉ Corresponding author: Muhammad Zarkasi

Email Address: muhammaadzarkasi@gmail.com (Jalan Raya Tlogomas no 246 Babatan, Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, 65143, Indonesia)

Received 20 Mei 2025, Accepted 29 Mei 2026, Published 1 Juli 2026

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran abad ke-21 tidak hanya menghadapi tantangan-tantangan teknis seperti tuntutan pengetahuan dan kemampuan yang dialami oleh siswa. Pembelajaran masa sekarang juga dihadapkan dengan persoalan pergeseran sosial masyarakat, termasuk motivasi siswa (Warini et al., 2023). Pembelajaran pada saat ini ditantang dengan usaha yang lebih keras agar pembelajaran dapat menarik perhatian siswa (Munirah, 2018). Indikator keberhasilan pembelajaran pada saat ini tidak hanya

dievaluasi menggunakan parameter kuantitatif seperti nilai, namun juga parameter kualitatif seperti situasi dan penerimaan siswa di dalam kelas (Sari et al., 2025). Perubahan motivasi dan antusiasme siswa dalam kegiatan pembelajaran ini dipengaruhi oleh situasi perkembangan teknologi dan media digital yang semakin mudah dan menyeluruh (Sipayung et al., 2023). Teknologi dan media digital memberikan kemudahan transfer ilmu dan informasi yang lebih cepat (Saefuloh, 2025).

Perubahan ini mengarahkan para pendidik agar berinovasi dan mengikuti perkembangan zaman. Keberadaan teknologi dan media digital tidak bisa dihindari di dalam bidang pendidikan (Nasution & Uqba, 2024; Putri, 2023). Sebaliknya, kehadiran teknologi dan media digital justru harus diadaptasi ke dalam pembelajaran (Tarihoran, 2017). Penggunaan teknologi dan media pembelajaran ke dalam kegiatan pembelajaran mampu memberikan akses yang mudah baik bagi guru maupun siswa dalam mencari sumber dan bahan belajar (Widyana et al., 2024). Selain itu, media dan teknologi memberikan kesempatan siswa untuk belajar sambil melibatkan panca indera, seperti visual dan audio, yang lebih mudah ditangkap dan diterima oleh siswa, daripada membayangkan dalam pikiran secara abstrak (Masitoh et al., 2025).

Tantangan penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital di Indonesia secara umum disebabkan oleh kesenjangan akses sarana prasarana dan akses ekonomi (Subroto et al., 2023). Pendidikan di wilayah tertinggal bahkan masih berfokus pada permasalahan pemenuhan fasilitas dasar seperti kelas yang layak dan sanitasi, sehingga masih jauh untuk mendiskusikan penggunaan teknologi (Syahir, 2024). Namun, di wilayah-wilayah perkotaan, penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital juga bukan tidak menghadapi persoalan. Pada sekolah-sekolah di kawasan perkotaan, realitas dihadapkan pada tiga masalah. Masalah pertama adalah kurang terpenuhinya fasilitas pada sekolah-sekolah tertinggal perkotaan. Tidak semua sekolah di kawasan perkotaan mampu memenuhi kebutuhan akan perangkat media pembelajaran yang cukup, seperti sekolah negeri pinggiran kota atau sekolah swasta (Suprpto, 2012; Bustomi et al., 2024). Kedua, masalah yang sering muncul dalam sekolah perkotaan adalah intensitas penggunaan perangkat teknologi dan media yang masih belum maksimal. Kondisi ini biasanya berhubungan dengan kompetensi pedagogis guru serta kemampuan menggunakan teknologi. Seperti data yang disusun Syahid et al., (2022) yang menyebutkan hanya 53% guru SD yang dapat mengoperasikan media berbasis digital. Ketiga, intensitas penggunaan teknologi dan media sudah cukup tinggi, namun teknologi dan media yang digunakan belum cukup meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa. Kontradiksi penggunaan teknologi dan media yang justru belum meningkatkan motivasi belajar adalah pemanfaatannya yang terlalu monoton dan satu arah (Zebua et al., 2026).

Pada dasarnya pembelajaran pada masa saat ini memerlukan kombinasi antara kemampuan pedagogis guru dan penggunaan media pembelajaran (Adlin, 2019). Kemampuan mengajar guru berpengaruh terhadap bagaimana pembelajaran menarik bagi siswa. Sedangkan media pembelajaran dan teknologi menunjang pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru (Jadidah et al., 2023). Media pembelajaran yang inovatif membantu memvisualkan teori dan konsep yang bersifat abstrak. Selain itu, pembelajaran masa kini menghadapi tantangan kondisi siswa yang berbeda dengan beberapa waktu

yang lalu. Pengaruh perkembangan teknologi mengubah persepsi siswa terhadap urgensi pembelajaran di sekolah (Mufliva & Permana, 2024). Siswa yang terbiasa dengan lingkungan digital cenderung memiliki ekspektasi terhadap pembelajaran yang interaktif dan menarik (Dhohirrobbi & Pusposari, 2025). Ketika pembelajaran tidak mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut, siswa berpotensi mengalami penurunan minat dan keterlibatan. Sebaliknya, penggunaan teknologi yang tepat dan intens dapat menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Hadi et al., 2025). Hal ini dapat mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Intensitas penggunaan teknologi juga berperan dalam membentuk kebiasaan belajar siswa yang adaptif terhadap perkembangan zaman (Yuanti et al., 2024).

Selain peran guru dan siswa dalam proses pembelajaran, keberhasilan implementasi teknologi dan media pembelajaran digital juga sangat dipengaruhi oleh dukungan manajemen sekolah (Naailah et al., 2026). Masalah-masalah di atas dapat dikendalikan jika manajemen sekolah berperan dengan maksimal dan menyeluruh. Pengelolaan sekolah yang baik mencakup penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran berbasis teknologi, kebijakan penggunaan media digital dalam pembelajaran, serta pelatihan bagi guru agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal (Prinanda, 2025). Dalam struktur kepemimpinan, sekolah pada umumnya melibatkan 3 (tiga) unsur utama, yaitu Kurikulum, Kesiswaan, dan Sarana Prasarana. Waka kurikulum, Waka kesiswaan, dan waka sarana prasarana memiliki peran penting dalam memastikan bahwa integrasi teknologi tidak hanya tersedia secara fisik, tetapi juga terarah dalam penggunaannya di kelas (Sodikin, 2025). Misalnya Waka kurikulum merancang kebijakan dalam membentuk budaya literasi digital di dalam kelas, melalui pelatihan kepada guru-guru serta kewajiban penggunaan media di dalam kelas. Waka kesiswaan merancang tata aturan kesiswaan sehingga siswa menggunakan media dan teknologi tanpa mengalami distraksi. Waka sarana prasarana memastikan fasilitas media dan teknologi dapat difungsikan dengan baik. Tanpa dukungan manajemen yang memadai, penggunaan teknologi dalam pembelajaran berpotensi tidak merata dan kurang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (‘Azah, 2024).

Dalam kajian pendidikan, pembahasan mengenai teknologi dan media pembelajaran umumnya masih terpisah antara aspek manajerial dan aspek praktis di kelas. Penelitian tentang manajemen pendidikan lebih banyak berfokus pada kebijakan, perencanaan, dan pengelolaan sumber daya sekolah, yang biasanya diukur secara kuantitatif dan kualitatif input, proses, dan output, atau sederhananya diukur dalam bentuk berapa siswa yang mendaftar dan yang berhasil menyelesaikan masa belajar. Sedangkan penelitian mengenai media pembelajaran lebih menitikberatkan pada penggunaan teknologi oleh guru dalam proses pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Pemisahan kajian ini menyebabkan belum banyak penelitian yang menghubungkan secara langsung antara pengelolaan sekolah, penyajian guru dalam menggunakan teknologi dan media pembelajaran di dalam kelas, serta penerapan teknologi di kelas serta dampaknya terhadap aspek afektif siswa, khususnya antusiasme belajar. Secara keterbaruan, penelitian dengan topik keterkaitan antara pengelolaan sekolah, penyajian

guru, dan antusiasme siswa di dalam kelas masih menjadi topik yang tidak banyak diteliti dan didiskusikan. Berikut ini contoh penelitian terdahulu berkaitan dengan variabel-variabel tersebut.

Tabel 1. Penelitian Relevan Terdahulu

<b>Peneliti, Tahun</b>	<b>Judul</b>	<b>Keterbatasan</b>
Adlin A, 2019	Analisis kemampuan guru dalam memanfaatkan media berbasis komputer pada pembelajaran di sekolah dasar	Berfokus pada kemampuan guru mengimplementasikan teknologi dan media
Dhohirrobbi, A., Pusposarim L.F., 2025	Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Pengembangan Aplikasi Gen-Smart untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS dalam Prespektif Siswa	Berfokus pada PTK, meneliti efektifitas

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital dalam pendidikan tidak hanya bergantung pada penerapan di tingkat kelas, tetapi juga pada bagaimana manajemen sekolah mengelola dan mendukung proses tersebut. Juga berhubungan dengan bagaimana aksi nyata guru di dalam kelas. Optimalisasi kedua aspek ini menjadi penting dalam upaya meningkatkan antusiasme belajar siswa sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui hubungan antara manajemen serta penerapan teknologi dan media pembelajaran digital dengan antusiasme belajar siswa SMA Muhammadiyah 2 Surabaya (Smamda Surabaya). Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat pengalaman siswa dan praktik guru dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital di Smamda Surabaya?
2. Bagaimana tingkat antusiasme belajar siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi?
3. Bagaimana dukungan manajemen sekolah (waka kurikulum dan sarpras) terhadap penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital di SMAMDA Surabaya?

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan dominasi kuantitatif, yaitu pendekatan penelitian yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif, dengan penekanan utama pada data kuantitatif untuk menguji hubungan antar variabel, serta data kualitatif sebagai penguat dan penjelas hasil analisis. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada pengumpulan dan analisis data berupa angka untuk menguji hubungan antar variabel secara objektif dan terukur (Jauza & Albina, 2025). Sedangkan pendekatan penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada perspektif subjek penelitian (Nurrahmah et al., 2025). Sementara itu, penelitian deskriptif korelasional merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi suatu variabel sekaligus mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap subjek penelitian (Sitorus & Albina, 2025). Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2026.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengalaman siswa dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital (X1), praktik guru dalam pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran (X2), serta antusiasme belajar siswa (Y), sekaligus menguji hubungan antar variabel tersebut menggunakan uji korelasi Pearson. Sementara itu, data kualitatif digunakan untuk memperkuat interpretasi hasil penelitian melalui wawancara dengan pihak sekolah, yaitu wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana prasarana, terkait dukungan manajemen sekolah dalam pengelolaan dan penyediaan teknologi pembelajaran. Subjek penelitian kuantitatif adalah siswa SMA Muhammadiyah 2 (Smamda) Surabaya, dengan menggunakan random sampling 25 siswa dari 24 kelas (kelas 10 dan kelas 11). Sedangkan data kualitatif diperoleh dari informan sekolah yang terkait dengan manajemen pembelajaran. Teknik pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui penyebaran angket (kuesioner) menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu Sangat Tidak Sesuai, Tidak Sesuai, Netral, Sesuai, dan Sangat Sesuai.

Tabel 2. Skala Likert

NO	Opsi Jawaban	Skor untuk Pernyataan Positif	Skor untuk Pernyataan Negatif
1	Sangat sesuai	5	1
2	Sesuai	4	2
3	Netral	3	3
4	Tidak sesuai	2	4
5	Sangat tidak sesuai	1	5

Adapun pertanyaan yang diajukan kepada siswa ditampilkan dalam tabel-tabel berikut (tabel 3, tabel 4, dan tabel 5):

Tabel 3. Pedoman Penskoran Angket: Pengalaman Siswa (X1)

NO	Pertanyaan	SS	S	N	TS	ST S
1	Saya menggunakan perangkat teknologi (HP/laptop/tablet) setiap hari untuk keperluan belajar	5	4	3	2	1
2	Saya lebih sering menggunakan teknologi untuk belajar dibandingkan untuk hiburan saat di sekolah	5	4	3	2	1
3	Saya merasa mudah mengakses materi pelajaran melalui teknologi	5	4	3	2	1
4	Saya menggunakan aplikasi pembelajaran (seperti Google Classroom, YouTube, dll.) secara rutin sesuai arahan guru	5	4	3	2	1
5	Saya diizinkan mencari informasi tambahan pelajaran melalui internet	5	4	3	2	1

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Tabel 4. Pedoman Penskoran Angket: Praktik Guru (X2)

NO	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi saat mengajar	5	4	3	2	1
2	Media pembelajaran (video, PPT, animasi, dll.) membantu saya memahami materi dengan lebih baik	5	4	3	2	1
3	Penggunaan teknologi dalam pembelajaran membuat suasana kelas lebih menarik	5	4	3	2	1
4	Saya lebih tertarik belajar ketika guru menggunakan media pembelajaran yang variatif	5	4	3	2	1
5	Saya merasa media pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan belajar saya	5	4	3	2	1

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Tabel 5. Pedoman Penskoran Angket: Antusiasme Siswa (Y)

NO	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya merasa lebih semangat belajar ketika menggunakan teknologi	5	4	3	2	1
2	Penggunaan teknologi membuat saya lebih aktif dalam mengikuti pelajaran	5	4	3	2	1
3	Saya lebih mudah fokus saat pembelajaran menggunakan media digital	5	4	3	2	1
4	Saya merasa bosan jika pembelajaran tidak menggunakan teknologi sama sekali	5	4	3	2	1
5	Secara keseluruhan, penggunaan teknologi meningkatkan minat saya dalam belajar.	5	4	3	2	1

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Analisis data kuantitatif yang didapatkan melalui angket atau kuesione di atas dilakukan dengan beberapa tahapan analisis, antara lain:

1. Skoring data

Setiap jawaban responden diberi skor berdasarkan skala Likert (1–5). Pedoman penskoran telah ditampilkan pada tabel 2, tabel 3, tabel 4, dan tabel 5.

2. Perhitungan nilai rata-rata (*mean*)

Proses ini dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata untuk masing-masing variabel, yaitu variabel penggunaan teknologi dan media pembelajaran (X) serta variabel antusiasme belajar (Y), guna mengetahui kecenderungan umum respon siswa.

3. Kategorisasi Data

Hasil rata-rata diklasifikasikan ke dalam kategori (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi) untuk mempermudah interpretasi. Adapun kategorisasinya: 1.0 - 1.8 Sangat rendah, 1.8 - 2.6 rendah, 2.6 - 3.4 sedang, 3.4 - 4.2 tinggi, 4.2 - 5.0 Sangat tinggi.

4. Analisis Korelasi Pearson

Langkah analisis selanjutnya adalah perhitungan korelasi Pearson untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi digunakan untuk menentukan tingkat hubungan (sangat lemah hingga sangat kuat). Ketentuan umum pada analisis korelasi Pearson:

- a. Nilai korelasi Pearson ( $r$ ) : semakin mendekati 1 atau -1 maka semakin kuat, semakin mendekati 0 maka semakin lemah.
- b. Positif-Negatif menunjukkan arah korelasi. Angka positif menunjukkan korelasi searah, dan angka negatif menunjukkan korelasi terbalik.

5. Interpretasi data

Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah dan menarik kesimpulan mengenai hubungan antara penggunaan teknologi dan media pembelajaran dengan antusiasme belajar siswa.

Di samping data kuantitatif, penelitian ini juga menggali data kualitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana prasarana. Data ini digunakan untuk mendeskripsikan dukungan manajemen sekolah dalam pengelolaan, penyediaan, dan pemanfaatan teknologi serta media pembelajaran digital, serta untuk memperkuat interpretasi hasil analisis kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil dan Pembahasan Hasil Angket: Pengalaman Siswa, Praktik Guru, dan Antusiasme Siswa

Hasil penelitian didapatkan dengan mengumpulkan jawaban kuesioner yang disebar melalui Google Classroom. Siswa mengisi angket secara online, sebagai bentuk implementasi penggunaan teknologi di sela penelitian terkait penggunaan teknologi di Smamda Surabaya. Setelah semua jawaban dikumpulkan, didapatkan hasil yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Angket: Pengalaman Siswa

NO	Pertanyaan	Jumlah Jawaban					RATA - RATA
		SS	S	N	T S	ST S	
1	Saya menggunakan perangkat teknologi (HP/laptop/tablet) setiap hari untuk keperluan belajar	15	8	2	0	0	4.52
2	Saya lebih sering menggunakan teknologi untuk belajar dibandingkan untuk hiburan saat di sekolah	5	13	7	0	0	3.92
3	Saya merasa mudah mengakses materi pelajaran melalui teknologi	11	11	2	0	1	4.24
4	Saya menggunakan aplikasi pembelajaran (seperti Google Classroom, YouTube, dll.) secara rutin sesuai arahan guru	12	11	2	0	0	4.40
5	Saya diizinkan mencari informasi tambahan pelajaran melalui internet	9	13	3	0	0	4.24

Keterangan : SS = 5, S = 4, N = 3, TS = 2, STS = 1

Berdasarkan hasil angket, variabel pengalaman siswa dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital berada pada kategori tinggi, dengan rentang rata-rata indikator 3,92–4,52. Hal ini menunjukkan bahwa siswa Smamda Surabaya cukup intens dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari kegiatan belajar. Indikator tertinggi terdapat pada pernyataan penggunaan perangkat teknologi setiap hari untuk belajar (4,52), yang menunjukkan bahwa teknologi telah menjadi bagian dari rutinitas pembelajaran siswa. Catatan unik muncul pada pertanyaan “Saya merasa mudah mengakses materi pelajaran melalui teknologi,” di mana terdapat satu jawaban yang menyatakan sangat tidak setuju. Jawaban ini mengindikasikan bahwa ada sebagian kecil siswa Smamda Surabaya yang masih belum sepenuhnya terbiasa belajar mudah dengan mengakses materi melalui teknologi. Sementara itu, indikator terendah terdapat pada pernyataan penggunaan teknologi lebih dominan untuk belajar dibanding hiburan (3,92), meskipun dalam kategorisasi masih digolongkan sebagai kategori tinggi. Angka ini menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital masih tidak sepenuhnya terfokus pada aktivitas akademik, namun ada distraksi penggunaan teknologi di luar pembelajaran seperti media sosial dan gim daring. Secara keseluruhan, pengalaman siswa dalam penggunaan teknologi tergolong

baik, meskipun masih terdapat variasi dalam pola penggunaannya sehingga optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan.

Tabel 7. Hasil Angket: Praktik Guru di dalam Kelas

NO	Pertanyaan	Jumlah Jawaban					RATA - RATA
		SS	S	N	T S	ST S	
1	Guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi saat mengajar	5	14	5	0	1	3.88
2	Media pembelajaran (video, PPT, animasi, dll.) membantu saya memahami materi dengan lebih baik	7	13	5	0	0	4.08
3	Penggunaan teknologi dalam pembelajaran membuat suasana kelas lebih menarik	9	11	5	0	0	4.16
4	Saya lebih tertarik belajar ketika guru menggunakan media pembelajaran yang variatif	10	9	5	0	1	4.08
5	Saya merasa media pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan belajar saya	9	7	9	0	0	4.00

Keterangan : SS = 5, S = 4, N = 3, TS = 2, STS = 1

Hasil angket pada aspek praktik guru di dalam kelas menunjukkan kecenderungan persepsi siswa yang secara umum positif terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dengan rerata berada pada kategori tinggi (3,88–4,16) dan rerata keseluruhan sekitar 4,04. Indikator tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa penggunaan teknologi membuat suasana kelas lebih menarik (4,16), yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran digital berperan signifikan dalam membentuk iklim kelas yang lebih dinamis dan tidak monoton. Selain itu, media seperti video, PPT, dan animasi juga dinilai membantu pemahaman materi (4,08), sekaligus meningkatkan ketertarikan belajar ketika guru menggunakan media yang variatif (4,08), yang menunjukkan adanya kontribusi pada aspek kognitif dan afektif secara simultan. Sementara itu, skor terendah pada frekuensi penggunaan teknologi oleh guru (3,88) mengisyaratkan bahwa intensitas pemanfaatan teknologi masih belum sepenuhnya konsisten, meskipun secara kualitas sudah dianggap relevan dengan kebutuhan belajar siswa (4,00). Secara keseluruhan, data ini menegaskan bahwa praktik pedagogis berbasis teknologi telah berfungsi efektif dalam meningkatkan kualitas pengalaman belajar, terutama pada aspek keterlibatan dan pemaknaan materi.

Tabel 8. Hasil Angket: Antusiasme Siswa

NO	Pertanyaan	Jumlah Jawaban					RATA - RATA
		SS	S	N	T S	ST S	
1	Saya merasa lebih semangat belajar ketika menggunakan teknologi	10	5	9	1	0	3.96

2	Penggunaan teknologi membuat saya lebih aktif dalam mengikuti pelajaran	4	7	14	0	0	3.60
3	Saya lebih mudah fokus saat pembelajaran menggunakan media digital	7	7	9	1	1	3.72
4	Saya merasa bosan jika pembelajaran tidak menggunakan teknologi sama sekali	6	6	10	2	1	3.56
5	Secara keseluruhan, penggunaan teknologi meningkatkan minat saya dalam belajar.	6	10	8	0	1	3.80

Keterangan : SS = 5, S = 4, N = 3, TS = 2, STS = 1

Hasil angket pada aspek antusiasme siswa menunjukkan kecenderungan respons yang cenderung positif namun berada pada kategori sedang-tinggi, dengan rerata berada pada rentang 3,56–3,96 dan rerata keseluruhan sekitar 3,73. Indikator tertinggi terdapat pada peningkatan semangat belajar ketika menggunakan teknologi (3,96), yang mengindikasikan bahwa teknologi masih berperan sebagai pemicu afektif awal dalam proses pembelajaran. Namun demikian, indikator keaktifan belajar justru memperoleh skor terendah (3,60), yang menunjukkan bahwa peningkatan antusiasme tidak selalu berbanding lurus dengan partisipasi aktif siswa di kelas. Aspek fokus belajar (3,72) dan rasa bosan saat tanpa teknologi (3,56) berada pada kisaran menengah, mengisyaratkan bahwa efek teknologi terhadap konsentrasi dan ketergantungan suasana belajar masih bersifat moderat, bukan dominan. Secara keseluruhan, penggunaan teknologi terbukti berkontribusi pada peningkatan minat belajar (3,80), tetapi dengan karakter pengaruh yang lebih fluktuatif dan belum sepenuhnya stabil dalam membentuk antusiasme belajar yang konsisten.

Setelah melakukan interpretasi hasil data dan kategorisasi, langkah selanjutnya adalah menganalisis hubungan korelasi antara variabel X (pengalaman siswa dan praktik guru) dengan variabel Y (antusiasme siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi). Sebelum memasuki tahap analisis hubungan antar variabel, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat statistik untuk memastikan kelayakan data dalam penggunaan analisis parametrik. Uji normalitas dilakukan menggunakan pendekatan skewness dan kurtosis dengan kriteria  $-2 < \text{SKEW} < 2$  dan  $-2 < \text{KURT} < 2$ , dan hasilnya menunjukkan bahwa baik Variabel X maupun Variabel Y berada dalam rentang tersebut, sehingga keduanya berdistribusi normal. Variabel X memiliki nilai skewness -0,219 dan kurtosis -0,508, sedangkan Variabel Y menunjukkan skewness 0,072 dan kurtosis -0,167, yang secara keseluruhan mengindikasikan distribusi data yang relatif simetris dan tidak menyimpang secara ekstrem. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas ini, analisis dapat dilanjutkan ke uji korelasi Pearson untuk melihat hubungan linear antar variabel.

Pengujian analisis korelasi menggunakan web aplikasi Google Spreadsheet dengan rumus CORREL. Rumus Google Spreadsheet tersebut ditulis dengan format berikut:

`=CORREL(y_variable;x_variable)`

Interpretasi dari temuan ini adalah bahwa penggunaan teknologi di Smamda memiliki kontribusi terhadap antusiasme belajar siswa, namun kontribusinya belum signifikan secara praktis karena masih terdapat faktor-faktor lain yang lebih berpengaruh dalam membentuk antusiasme tersebut. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa temuan pada variabel X. Pertama, pada aspek pengalaman siswa (Tabel 6), pemanfaatan teknologi dalam aktivitas belajar sehari-hari belum optimal, yang tercermin dari rendahnya skor pada pernyataan “Saya lebih sering menggunakan teknologi untuk belajar dibandingkan untuk hiburan saat di sekolah”, sehingga menunjukkan bahwa fungsi teknologi masih belum sepenuhnya terinternalisasi sebagai alat belajar utama. Kedua, pada aspek praktik guru di dalam kelas (Tabel 7), pernyataan “Guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi saat mengajar” memperoleh skor terendah dibanding indikator lainnya, yang mengindikasikan bahwa intensitas integrasi teknologi dalam praktik pembelajaran masih belum konsisten. Kombinasi kedua kondisi ini memperjelas bahwa lemahnya korelasi bukan disebabkan oleh tidak adanya pengaruh, melainkan oleh belum optimalnya implementasi teknologi baik dari sisi siswa maupun guru.

### **Hasil dan Pembahasan Hasil Wawancara: Dukungan Manajemen Sekolah**

Wawancara dilakukan guna menambah perspektif lain dalam penerapan teknologi dan media pembelajaran di Smamda Surabaya. Pada temuan hasil angket sebelumnya, ditemukan bahwa kurangnya intensitas integrasi penggunaan media digital dan teknologi di dalam proses belajar mengajar. Wawancara ini akan menambah wawasan terkait fenomena ini. Wawancara dilakukan dengan 2 narasumber, yaitu Bapak Mustakim, S.Pd selaku Waka Kurikulum dan Bapak Dio Yulian Sofansyah selaku Waka Sarana Prasarana. Dengan adanya tambahan data dari aktivitas wawancara, diharapkan ada temuan apakah permasalahan tersebut disebabkan oleh kebijakan sekolah yang belum mengakomodasi penggunaan teknologi dan media dengan baik, atau disebabkan oleh faktor pengajaran oleh guru secara langsung di dalam kelas. Tabel hasil wawancara disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Wawancara

NO	Narasumber	Pertanyaan	Jawaban
1	Mustakim, S.Pd (Waka Kurikulum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah penggunaan media dan teknologi menjadi anjuran/kewajiban saat mengajar?</li> <li>- Apakah pelatihan guru terkait media dan teknologi intens diselenggarakan?</li> </ul>	<p><b>Tuntutan Era Digital:</b> Kewajiban guru menguasai media pembelajaran modern dan kecerdasan buatan (AI) guna mempermudah proses mengajar.</p> <p><b>Peningkatan SDM:</b> Penyelenggaraan pelatihan teknologi secara intensif untuk mendongkrak kompetensi mengajar guru.</p> <p><b>Kemitraan Jaringan:</b> Kolaborasi pelatihan yang melibatkan pihak internal sekolah, MGMP kota/provinsi, lembaga independen (Marshall Cavendish), pemerintah, serta PP Muhammadiyah.</p>

2	Dio Yulian Sofansyah, S.Pd (Waka Sarana Prasarana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bagaimana upaya yang dilakukan dalam rangka pemenuhan fasilitas yang berhubungan dengan teknologi dan media pembelajaran di sekolah?</li> <li>- bagaimana frekuensi perawatan sarana prasarana penunjang pembelajaran (media dan/atau fasilitas penunjang kenyamanan kelas)?</li> </ul>	<p><b>Integrasi Teknologi:</b> Optimalisasi <i>gadget</i> siswa dan akun premium smamda.net (Canva &amp; Google Classroom) untuk pembelajaran.</p> <p><b>Manajemen Perawatan:</b> Penerapan <i>quality control</i> rutin berbasis laporan aktif dari guru dan siswa selaku pengguna.</p> <p><b>Skala Prioritas:</b> Fokus pemeliharaan berkala pada LCD proyektor (paling sering digunakan) dan pendingin ruangan (AC).</p> <p><b>Penyelesaian Kendala:</b> Kerjasama provider internet yang responsif dengan target perbaikan perangkat (seperti Mikrotik) maksimal 1x24 jam</p>
---	--	--	---

Hasil wawancara dengan pihak manajemen sekolah menunjukkan bahwa Smamda Surabaya secara kebijakan manajemen telah mendukung integrasi teknologi dan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran. Dukungan tersebut terlihat dari adanya tuntutan bagi guru untuk mampu menguasai media pembelajaran modern dan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), sebagaimana disampaikan oleh Waka Kurikulum. Selain itu, sekolah juga secara aktif menyelenggarakan pelatihan teknologi pembelajaran melalui kerja sama dengan berbagai pihak, baik internal maupun eksternal sekolah. Temuan ini menunjukkan bahwa secara manajerial, sekolah telah memiliki arah kebijakan yang mendukung transformasi pembelajaran digital.

Namun demikian, hasil wawancara tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara dukungan manajemen dan implementasi di tingkat praktik dalam kegiatan pembelajaran. Pada hasil angket sebelumnya, indikator “Guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi saat mengajar” memperoleh skor paling rendah pada variabel praktik guru (3,88). Meskipun dalam kategorisasi masih digolongkan tinggi, namun skor tersebut jauh di bawah rata-rata skor pertanyaan yang lain. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sekolah telah menyediakan kebijakan dan pelatihan, intensitas pemanfaatan teknologi oleh guru di dalam kelas masih belum sepenuhnya konsisten. Dengan demikian, tantangan utama bukan lagi terletak pada ketersediaan kebijakan, melainkan pada optimalisasi implementasi teknologi dalam praktik pedagogis sehari-hari. Terdapat potensi peningkatan antusiasme yang besar apabila intensitas pemanfaatan teknologi dan media digital, mengingat di angket yang sama, pertanyaan lain pada hasil angket tabel 7 mendapatkan skor di atas 4.

Dari aspek sarana prasarana, hasil wawancara dengan Waka Sarana Prasarana menunjukkan bahwa sekolah telah berupaya memenuhi kebutuhan teknologi pembelajaran. Pemenuhan itu dilakukan melalui penyediaan akun premium pembelajaran seperti Google Classroom yang terintegrasi dengan email resmi sekolah, optimalisasi penggunaan *gadget* siswa, serta perawatan rutin fasilitas seperti LCD proyektor, jaringan internet, dan pendingin ruangan. Adanya sistem *quality control* dan target perbaikan perangkat maksimal 1x24 jam menunjukkan bahwa pengelolaan sarana pembelajaran digital telah

berjalan secara sistematis. Temuan ini memperkuat hasil penelitian bahwa kendala utama penggunaan teknologi di Smamda Surabaya bukan terletak pada minimnya fasilitas, tetapi lebih pada intensitas dan konsistensi pemanfaatannya dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil wawancara memperlihatkan bahwa dukungan manajemen sekolah terhadap pembelajaran berbasis teknologi sudah tergolong baik. Akan tetapi, hasil angket menunjukkan bahwa pengaruh teknologi terhadap antusiasme belajar siswa masih berada pada kategori sedang menuju tinggi dan memiliki korelasi yang relatif lemah ( $r = 0,381$ ). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fasilitas dan kebijakan sekolah, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara aktif, variatif, dan berkelanjutan di dalam pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, pengalaman siswa serta praktik guru dalam penggunaan teknologi dan media pembelajaran digital di Smamda Surabaya berada pada kategori tinggi. Siswa telah terbiasa menggunakan perangkat teknologi dalam aktivitas belajar, sedangkan guru dinilai mampu memanfaatkan media pembelajaran digital untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan membantu pemahaman materi. Namun demikian, penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih belum sepenuhnya optimal, terutama pada aspek intensitas penggunaan teknologi untuk kepentingan akademik dan konsistensi pemanfaatannya di dalam kelas. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan nilai sebesar 0,381 yang menandakan adanya hubungan positif dalam kategori lemah antara penggunaan teknologi dan antusiasme belajar siswa.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Smamda Surabaya telah mendukung implementasi teknologi pembelajaran melalui pelatihan guru, optimalisasi platform digital, serta pengelolaan sarana prasarana secara berkala. Dukungan manajemen sekolah tersebut menjadi faktor penting dalam menjaga keberlangsungan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan antusiasme belajar siswa melalui teknologi tidak hanya bergantung pada keberadaan media digital, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana guru memanfaatkannya secara variatif serta bagaimana sekolah mendukung implementasinya melalui kebijakan dan fasilitas yang memadai.

Namun, penelitian ini masih terbatas pada pengamatan dalam perspektif siswa dan manajemen sekolah. Penelitian ini belum mengakomodasi pengamatan dan pernyataan berdasarkan perspektif guru. Penelitian ini merekomendasikan penelitian lanjutan di masa yang akan datang dengan mengangkat tema sama, namun dengan data penelitian yang berfokus pada perspektif guru. Diharapkan penelitian di masa yang akan datang dapat melengkapi kekurangan pengambilan data yang terjadi dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang membantu dan mendukung penelitian ini. Pihak-pihak yang terlibat antara lain: tim peneliti, ibu Dr. Siti Inganah selaku dosen pembimbing, Departemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang, dan seluruh responden dan narasumber yang bersedia menjadi subjek penelitian. Adapun pihak-pihak yang mendukung meliputi: keluarga dan sahabat yang selalu memberikan atensi dan dorongan moral sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan sebaik mungkin.

## REFERENSI

- Adlin, A. (2019). Analisis kemampuan guru dalam memanfaatkan media berbasis komputer pada pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Imajinasi*, 3(2), 30. <https://doi.org/10.26858/i.v3i2.12961>
- 'Azah, N. (2024). Strategi Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Prestasi Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 523–544. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i01.5911>
- Bustomi, A., Zuhairi, Z., Nurida, S., Sintiya, F., & Isroani, F. (2024). Optimalisasi Fasilitas Pendidikan di Provinsi Lampung (Studi Kasus Komparasi Sekolah SMA Swasta dan Negeri). *Tarbawiyah : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1), 64–76. <https://doi.org/10.32332/tarbawiyah.v7i1.6878>
- Dhohirrobbi, A., & Pusposari, L. F. (2025). Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Pengembangan Aplikasi Gen-Smart untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS dalam Prespektif Siswa. *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)*, 10(1), 827. <https://doi.org/10.18860/icied.v10i1.3693>
- Hadi, Z., Lestari, W., & Rasyidi, A. (2025). Meningkatkan kreativitas siswa melalui metode pembelajaran berbasis teknologi di kelas. *Journal Central Publisher*, 1(10), 1223–1228. <https://doi.org/10.60145/jcp.v1i10.232>
- Jadidah, I. T., Awalia, E. S., Abdillah, A., Ananta, S., & Darmawan, N. (2023). Analisis kemampuan calon guru dalam mengembangkan media pembelajaran. *SIGNIFICANT : Journal Of Research And Multidisciplinary*, 1(02), 62–67. <https://doi.org/10.62668/significant.v1i02.658>
- Jauza, N. A., & Albina, M. (2025). Model dan Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Kajian Filosofis, Metodologis, dan Aplikatif. *QOUBA : Jurnal Pendidikan*, 2(1), 104–111. <https://doi.org/10.61104/qb.v2i1.280>
- Masitoh, G., Mahrurin, A., Purwati, R., Hidayati, I. N., & Lailirahma, I. (2025). Peran media audio visual sebagai pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan semangat belajar siswa. *Journal Central Publisher*, 1(10), 1129–1136. <https://doi.org/10.60145/jcp.v1i10.222>
- Mufliva, R., & Permana, J. (2024). Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar sebagai Isu Prioritas dalam Upaya Membangun Masyarakat Masa Depan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.83127>

- Munirah, M. (2018). PRINSIP-PRINSIP BELAJAR DAN PEMBELAJARAN (Perhatian dan Motivasi, Keaktifan, Keterlibatan Langsung, Pengulangan, Tantangan dan Perbedaan Individu). *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 116–125. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i1a10.2018>
- Naailah, S., Hasibuan, D. A., Siagian, N. S., & Zennur, N. (2026). Peran Guru dan Kepala Sekolah dalam Implementasi Kebijakan Transformasi digital di Sekolah SD Negeri 101774. *Jurnal Literasi Digital*, 6(1), 23–33. <https://doi.org/10.54065/jld.6.1.2026.1106>
- Nasution, R., & Uqba, M. S. S. (2024). Preparing for tomorrow's challenge: Tren teknologi & media dalam pendidikan masa depan. *KIRANA: Social Science Journal*, 1(2), 76–86. <https://doi.org/10.61579/kirana.v1i2.167>
- Nurrahmah, A. S., Azzahra, A. L., & Wisnu, M. (2025). Rancangan dan langkah-langkah penelitian kualitatif. *Qalam Lil Muftadiin*, 3(2). <https://doi.org/10.58822/qlm.v3i2.486>
- Prinanda, D. (2025). Analisis Problematika Guru dalam Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *IJAM-EDU (Indonesian Journal of Administration and Management in Education)*, 2(2), 329–353.
- Riska Aini Putri. (2023). Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2(3), 105–111. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>
- Saefuloh, A. (2025). Transformasi media komunikasi dalam menyebarkan informasi secara efektif di era digitalisasi global. *Journal Central Publisher*, 1(12), 1404–1408. <https://doi.org/10.60145/jcp.v1i12.317>
- Sari, F. Z., Rosaida, H., Lestari, N. I., Yulia, N. M., & Mukholifah, S. (2025). Menelisik praktik pembelajaran: Perspektif guru tentang keberhasilan dan hambatan. *Jurnal Dinamika Sosial Dan Sains*, 2(4), 706–712. <https://doi.org/10.60145/jdss.v2i4.167>
- Sipayung, W. S., Waruwu, A. T. M., Kurniawan, J., & Sitorus, J. (2025). Pengaruh Media dan Teknologi Pembelajaran terhadap Motivasi dan Semangat Belajar Siswa. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 4(1), 09–16. <https://doi.org/10.31004/anthor.v4i1.291>
- Sitorus, I. P. S. & Albina. (2025). Mengurai benang merah: Memahami esensi penelitian korelasional. *QAZI: Journal of Islamic Studies*, 2(1), 205–224. <https://doi.org/10.61104/qz.v2i1.283>
- Sodikin, A., Marlina, M., & Ikhsanudin, M. (2025). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JUPIN (Jurnal Pendidikan Islam Nusantara)*, 4(01), 21–36. <https://doi.org/10.30599/xsdba789>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Suprpto. (2012). Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Media Pembelajaran Menggunakan Teknologi Informasi di Sekolah. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.21831/jep.v3i1.632>

- Syahid, A. A., Hernawan, A. H., & Dewi, L. (2022). Analisis kompetensi digital guru sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4600–4611. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2909>
- Syahir, M. (2024). Perencanaan pembelajaran berbasis daring pada desa tertinggal, terdepan, dan terluar di kabupaten sumbawa nusa tenggara barat. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*, 3(2). <https://doi.org/10.61860/jigp.v3i2.33>
- Tarihoran, E. (2017). Media dan teknologi pembelajaran dalam pengajaran agama katolik. *Sapa: Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 2(1), 77–81.
- Warini, S., Hidayat, Y. N., & Ilmi, D. (2023). Teori belajar sosial dalam pembelajaran. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(4), 566–576. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i4.181>
- Widyana, S., Asyraf, A., & Fithri, I. (2024). Peran Teknologi dan Media Media Pembelajaran bagi Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *De Cive: Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 4(6), 190–194. <https://doi.org/10.56393/decive.v4i6.2186>
- Yuanti, Y., Aprianti, N. A., Cheriani, C., Gilaa, T., & Letuna, Y. A. (2024). Pengaruh Teknologi Pembelajaran terhadap Keterlibatan dan Motivasi Belajar Siswa dari Perspektif Psikologi Pendidikan. *Jurnal Psikologi Dan Konseling West Science*, 2(02), 100–106. <https://doi.org/10.58812/jpkws.v2i02.1328>
- Zebua, D. N., Lase, A., Laoli, B., & Harefa, Y. (2026). Analisis pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran ips kelas viii uptd smp negeri 1 gunung sitoli. *JIIPSI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 6(2), 1–12. <https://doi.org/10.21154/jiipsi.v6i2.5698>