



**PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL *SMART TV* DALAM MENDUKUNG
LITERASI DIGITAL DAN TRANSFORMASI PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS IV DI MIN 2 KOTA MALANG**

Selvira Wulandari¹, Ika Ratih Sulistiani², Mutiara Sari Dewi³

¹²³Universitas Islam Malang

e-mail: ¹22101013013@unisma.ac.id, ²ika.ratih@unisma.ac.id,

³mutiara.sari@unisma.ac.id

Abstrak

This study investigates the utilization of digital media, specifically smart TV, in supporting digital literacy and transforming mathematics learning in Grade IV at MIN 2 Kota Malang. The study is grounded in the urgency to integrate technology into primary education to meet 21st-century learning demands. Digital literacy and meaningful mathematics instruction require visual, interactive, and contextualized learning tools, especially for abstract mathematical concepts. This qualitative case study collected data through observation, in-depth interviews, and documentation involving mathematics teachers, students, and school administrators. The findings reveal that smart TV is systematically integrated into lesson planning, learning delivery, and evaluation. Teachers use PowerPoint presentations, interactive quizzes, educational videos, and visual worksheets designed with applications like canva, all displayed via smart TV. This approach fosters student engagement, enhances understanding of complex concepts, and encourages active participation. Moreover, smart TV contributes to students' digital literacy development by promoting critical thinking, collaboration, and responsible technology use. The school's support, teacher creativity, and student enthusiasm form a dynamic ecosystem that facilitates the digital transformation of mathematics instruction. This research contributes to the growing discourse on digital education by providing practical insights into how smart TV can be utilized as an effective learning medium at the primary level. It also offers a replicable model for other schools seeking to enhance learning through digital integration.

Keywords: *Digital Media, Smart TV, Digital Literacy, Transformation of Mathematics Learning*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan paradigma dalam dunia pendidikan. Media digital kini menjadi elemen penting dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Di sekolah dasar, terutama dalam pembelajaran matematika, tantangan besar terletak pada bagaimana menyampaikan konsep-konsep abstrak agar dapat dipahami siswa dengan mudah dan menyenangkan. Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas IV MIN 2 Kota Malang, penggunaan smart TV membantu guru menjelaskan materi dengan lebih konkret dan visual. Guru menyampaikan materi melalui powerpoint interaktif, video pembelajaran, dan LKPD dari canva, yang ditampilkan langsung melalui smart TV

(W/GM/MP/2025). Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mudah memahami konsep seperti pecahan, bangun datar, dan operasi hitung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hidayat et al., (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital meningkatkan keterlibatan siswa serta mendukung pengembangan keterampilan kognitif dan psikomotorik, meskipun belum secara spesifik meneliti media smart TV.

Selain membantu dalam pemahaman konsep matematika, pemanfaatan smart TV juga berperan penting dalam meningkatkan literasi digital siswa. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas IV, beliau menyatakan bahwa penggunaan smart TV tidak hanya memudahkan dalam menyampaikan materi, tetapi juga membantu siswa terbiasa mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital (W/GM/PM/2025). Dalam praktiknya, guru menggunakan aplikasi canva untuk menyusun LKPD digital dan aplikasi kuis daring seperti wordwall, yang ditampilkan melalui smart TV. Siswa diminta menjawab soal secara langsung, baik individu maupun kelompok. Hal ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan terbiasa menggunakan teknologi secara produktif. Temuan ini memperkuat oleh (Shakhina et al., 2023) yang menekankan bahwa media digital seperti smart TV dapat menciptakan pembelajaran interaktif dan adaptif. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi lebih lanjut dengan fokus pada literasi digital dalam konteks pembelajaran matematika di madrasah ibtidaiyah.

Transformasi pembelajaran matematika melalui smart TV juga terlihat dari perubahan pendekatan guru. Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa sebelumnya pembelajaran bersifat monoton dengan metode ceramah dan buku teks, namun setelah menggunakan smart TV, proses belajar menjadi lebih hidup dan interaktif (W/GM/MP/2025). Guru menyatakan, “Sebelumnya saya hanya pakai papan tulis dan buku, anak-anak cepat bosan. Tapi sejak pakai smart TV, mereka senang lihat gambar, video, dan suka saat mengerjakan kuis langsung di layar.” Hal ini menunjukkan adanya dengan hasil studi (Mulenga et al., 2020) yang mengungkapkan bahwa teknologi digital memfasilitasi kolaborasi siswa dan penyajian konsep matematika melalui simulasi dan animasi yang menarik. Meski demikian, penelitian terdahulu belum mengulas implementasi di ruang kelas MI secara mendalam seperti yang dilakukan dalam penelitian ini.

Penelitian juga menemukan bahwa pengelolaan media digital smart TV dilakukan secara sistematis oleh guru. Berdasarkan wawancara dengan guru dan kepala madrasah, guru telah terbiasa merancang materi digital sebelum pembelajaran dimulai. Persiapan meliputi pengumpulan bahan ajar dari youtube, desain LKPD visual, hingga integrasi dengan kurikulum merdeka. Guru menyampaikan bahwa smart TV digunakan tidak hanya untuk menyampaikan materi, tetapi juga sebagai media evaluasi belajar dan refleksi. Waka Kurikulum menyatakan bahwa pihak sekolah sangat mendukung pemanfaatan smart TV karena sejalan dengan visi madrasah yang berorientasi pada

teknologi dan penguatan literasi digital. Ini menunjukkan bahwa dukungan kelembagaan menjadi kunci keberhasilan transformasi pembelajaran digital. Temuan ini memperkuat penelitian oleh (Boronenko et al. 2023) yang menyatakan bahwa pelatihan guru dalam menggunakan smart TV berpengaruh besar terhadap efektivitas pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap matematika.

Sebagai bentuk inovasi pembelajaran berbasis digital, penggunaan smart TV juga menumbuhkan motivasi belajar siswa. Dalam observasi kelas, siswa tampak aktif bertanya, antusias menjawab pertanyaan yang ditampilkan melalui layar smart TV, bahkan beberapa siswa berebut maju untuk mengoperasikan kuis digital (O/GM/PM/2025). Salah satu siswa menyatakan saat diwawancarai, “Saya suka belajar pakai TV karena bisa lihat gambar dan main kuis, jadi tidak bosan.”(W/S/PM/2025). Ini menunjukkan bahwa media digital seperti smart TV tidak hanya membantu pemahaman materi, tetapi juga membangun suasana belajar yang menyenangkan. Penelitian ini memperluas temuan dari (Pradipta et al., 2020) yang menyatakan bahwa smart TV mampu menciptakan pengalaman belajar multimedia yang efektif, namun pada konteks SMP dan mata pelajaran Bahasa Inggris. Penelitian ini memperluas ruang lingkup tersebut ke jenjang Madrasah Ibtidaiyah dan mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di MIN 2 Kota Malang guna memperoleh gambaran yang lebih jelas dan mendalam mengenai bagaimana media digital smart TV dikelola dan dimanfaatkan dalam mendukung literasi digital serta transformasi pembelajaran matematika di kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih lanjut berbagai strategi guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang tidak hanya menyampaikan materi secara visual dan interaktif, tetapi juga menumbuhkan minat belajar dan keterampilan digital siswa sejak dini. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran berbasis media digital di tingkat Madrasah Ibtidaiyah, serta menjadi referensi bagi sekolah lain dalam mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, dari uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Media Digital Smart TV dalam Mendukung Literasi Digital dan Transformasi Pembelajaran Matematika di MIN 2 Kota Malang.”

B. Metode

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami fenomena sosial serta sudut pandang individu yang menjadi subjek penelitian. Pendekatan kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari perilaku yang diamati (Waruwu, 2024).

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus yaitu suatu metode yang dilakukan secara mendalam, rinci, dan intensif terhadap suatu fenomena tertentu. Peneliti memusatkan perhatian pada satu objek khusus yang ditelaah sebagai sebuah kasus. Data dalam studi kasus dapat diperoleh dari berbagai pihak terkait dan dihimpun melalui beragam sumber informasi (Wati, 2020). Penelitian ini menjelaskan bagaimana pemanfaatan media digital *smart TV* dalam mendukung literasi digital dan transformasi pembelajaran matematika kelas IV di MIN 2 Kota Malang.

Dalam pelaksanaan penelitian peneliti melakukan observasi awal di sekolah yang dilaksanakan pada bulan April, 2025 untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah. Setelah itu peneliti merumuskan masalah sesuai dengan judul dan observasi awal yang telah dilakukan peneliti. Kemudian terjun ke lapangan untuk melakukan penelitian yang dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang bulan Juli, 2025. Peneliti melakukan 3 teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.

Dalam pengumpulan data peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah, wakil kurikulum, wakil kesiswaan, guru kelas dan siswa. Adapun penelitian ini menggunakan model teknik analisis menurut Miles et al., (2014) dengan beberapa tahap yaitu pengumpulan data (*data collection*), kondensasi data (*Data Condensation*), penyajian data (*data display*) dan kesimpulan data (*conclusions*).

C. Hasil dan Pembahasan

Selama pembelajaran matematika di kelas IV MIN 2 Kota Malang menunjukkan bahwa *smart TV* dimanfaatkan oleh guru sebagai media utama yang mendukung pembelajaran visual dan interaktif. Penggunaan *smart TV* dilakukan mulai dari awal hingga akhir pembelajaran. Berikut adalah rincian pemanfaatan *smart TV* berdasarkan tahapan pembelajaran:

1. *Pengelolaan Pemanfaatan Media Digital Smart TV dalam Mendukung Literasi Digital dan Transformasi Pembelajaran Matematika Kelas IV di MIN 2 Kota Malang*

Pengelolaan media digital *smart TV* di MIN 2 Kota Malang dilakukan secara sistematis mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Hal ini mencerminkan prinsip manajemen pembelajaran yang menekankan pada efisiensi, efektivitas, dan relevansi terhadap kebutuhan peserta didik di era digital. Hal ini sejalan dengan Aryad (2019) bahwa media pembelajaran perlu dikelola secara terstruktur untuk mencapai tujuan instruksional secara efektif.

Dalam tahap perencanaan, guru menyiapkan materi ajar yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa, serta menyesuaikannya dalam bentuk digital seperti *powerpoint*, video pembelajaran, dan LKPD interaktif. Hal ini menunjukkan kesadaran guru terhadap pentingnya literasi digital dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan

kontekstual, sebagaimana di ungkapkan oleh Gilster (dalam Sulianti, 2020). Selain itu, kesiapan teknis seperti ketersediaan koneksi internet dan perangkat *smart TV* menjadi bagian penting dalam memastikan proses belajar berjalan lancar, sejalan dengan pendapat Hidayat et al., (2023) yang menyebutkan bahwa media digital memberikan kemudahan dalam akses informasi dan mendukung pengalaman belajar yang fleksibel.

Pada tahap pelaksanaan, guru menggunakan *smart TV* tidak hanya sebagai alat pemutar materi visual, tetapi sebagai pusat kendali pembelajaran. Tayangan *powerpoint*, video dari youtube, hingga kuis interaktif seperti *wordwall* digunakan untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa. Strategi ini menunjukkan perubahan paradigma dari pembelajaran konvensional ke arah *student-centered learning*, di mana siswa lebih dilibatkan secara aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Hal ini selaras dengan pendekatan transformasi pembelajaran yang dikemukakan oleh Sundari (2024), yaitu pembelajaran matematika yang berbasis teknologi serta mengedepankan eksplorasi, partisipasi aktif, dan kolaborasi siswa. Hasil ini diperkuat oleh penelitian Boronenko et al., (2023) yang menemukan bahwa guru yang terlatih dalam penggunaan teknologi digital seperti *smart TV* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, khususnya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan penelitian Shakhina et al., (2023) yang menyatakan bahwa media digital, termasuk *smart TV*, mendorong pembelajaran interaktif dan adaptif yang berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Evaluasi dilakukan menggunakan kuis digital berbasis aplikasi seperti *wordwall* atau *liveworksheet*. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan evaluasi dilakukan secara interaktif dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses penilaian. Selain memberikan umpan balik langsung, evaluasi digital juga memungkinkan guru untuk memantau pemahaman siswa secara lebih cepat dan akurat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Syafrin (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi evaluasi digital seperti *wordwall* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan variasi dalam bentuk penilaian yang lebih kontekstual serta menyenangkan.

Dalam konteks literasi digital, pengelolaan *smart TV* memungkinkan siswa secara tidak langsung mengenal elemen-elemen teknologi digital seperti simbol, navigasi layar, hingga instruksi berbasis multimedia. Interaksi ini membentuk dasar literasi digital siswa sekolah dasar sebagaimana diungkapkan oleh Gilster bahwa literasi digital mencakup kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara efektif (dalam Sulianti, 2020).

Transformasi pembelajaran juga tercermin dari perubahan peran guru sebagai fasilitator, bukan lagi pusat informasi. Guru memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi tayangan digital dan memberikan respons secara aktif, baik dalam bentuk diskusi, menjawab soal, maupun mengerjakan tugas berbasis digital. Ini sejalan dengan

teori konektivisme yang mendukung model pembelajaran berbasis jaringan dan kolaborasi digital (Sundari, 2024).

Pengelolaan media digital ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi melalui *smart TV* telah menciptakan ekosistem pembelajaran baru yang lebih adaptif terhadap tuntutan abad 21. MIN 2 Kota Malang telah berhasil membangun sinergi antara manajemen media digital dengan pengembangan literasi dan transformasi metode pengajaran, terutama dalam mata pelajaran matematika yang dikenal kompleks dan abstrak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Boronenko et al., (2023) yang menunjukkan bahwa guru yang terlatih dalam penggunaan teknologi digital seperti *smart TV* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, hasil ini sejalan penelitian oleh Hidayat et al., (2023) yang menekankan pentingnya media digital dalam mendukung literasi digital dasar siswa.

2. Pemanfaatan Media Digital Smart TV dalam Mendukung Literasi Digital dan Transformasi Pembelajaran Matematika Kelas IV di MIN 2 Kota Malang

Selama pembelajaran matematika di kelas IV MIN 2 Kota Malang menunjukkan bahwa *smart TV* dimanfaatkan oleh guru sebagai media utama yang mendukung pembelajaran visual dan interaktif. Penggunaan *smart TV* dilakukan mulai dari awal hingga akhir pembelajaran. Berikut adalah rincian pemanfaatan *smart TV* berdasarkan tahapan pembelajaran:

a. Kegiatan pendahulu

Guru menampilkan video singkat dari youtube atau animasi pembuka yang berkaitan dengan materi, seperti mengukur panjang dan lebar bangun atau memahami bilangan pecahan. Tayangan ini menarik perhatian siswa dan membantu mereka terfokus sejak awal pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2024) yang menemukan bahwa media digital berbasis video dan animasi mampu meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan siswa sejak awal pembelajaran karena materi yang ditampilkan lebih kontekstual dan visual.

b. Kegiatan inti

Guru menyampaikan materi menggunakan powerpoint interaktif yang disusun sendiri. Materi matematika dijelaskan secara visual disertai ilustrasi, contoh menayangkan video pembelajaran terkait materi abstrak. Selain itu, guru menggunakan aplikasi seperti canva untuk membuat LKPD visual yang ditampilkan melalui *smart TV*, dan siswa mengerjakan di laptop maupun buku atau menjawab secara lisan. Guru memanfaatkan platform *wordwall* atau aplikasi penunjang lainnya untuk mengadakan kuis langsung di kelas. Agar siswa antusias menjawab pertanyaan kuis yang muncul di layar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafrian (2025) yang juga disebutkan dalam skripsi menyimpulkan bahwa *wordwall* sebagai media evaluasi

berbasis *game* mampu meningkatkan partisipasi dan fokus siswa, serta menjadikan evaluasi lebih menyenangkan dan bermakna.

c. Kegiatan penutup

Guru menampilkan rangkuman visual dan refleksi pembelajaran menggunakan media yang ditayangkan di *smart TV*. Kadang ditutup dengan tayangan video edukatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa dapat mengaitkan materi dengan dunia nyata. Selama pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih fokus, aktif, dan antusias. Siswa semangat maju untuk menunjuk jawaban di layar atau berdiskusi dengan teman sebangku ketika guru menampilkan tayangan animasi konsep matematika. Hal ini mendukung konsep literasi digital menurut Gilster yaitu kemampuan menggunakan teknologi untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital secara efektif. Siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga belajar berinteraksi secara aktif dengan konten digital, berpikir kritis, dan menyampaikan pendapat secara kolaboratif, yang merupakan bagian dari kompetensi abad 21 yang juga diusung dalam kurikulum merdeka (dalam Sulianti, 2020).

Pemanfaatan media digital *smart TV* dalam proses pembelajaran matematika di MIN 2 Kota Malang telah memberikan dampak yang signifikan dalam mendukung peningkatan literasi digital peserta didik serta mendorong terjadinya transformasi pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, pemanfaatan *smart TV* dilakukan secara aktif dalam proses belajar mengajar terutama pada mata pelajaran matematika di kelas IV.

Smart TV dimanfaatkan oleh guru sebagai alat bantu utama dalam menyampaikan materi pelajaran. Guru memanfaatkan fitur-fitur digital seperti tampilan presentasi *powerpoint*, video edukatif dari *youtube*, hingga penggunaan aplikasi interaktif seperti *wordwall* dan *liveworksheet*. Dengan tampilan visual yang besar dan jernih, *smart TV* mampu menarik perhatian siswa dan memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, seperti pecahan, satuan panjang, dan operasi hitung campuran. Hal ini sejalan dengan penelitian Sadiman et al., (2020), bahwa media pembelajaran berperan penting dalam memperjelas penyajian pesan sehingga tidak terlalu bersifat verbalistik.

Pemanfaatan ini berdampak langsung pada meningkatnya fokus dan keterlibatan siswa. Melalui tampilan visual yang dinamis, interaktif, dan berwarna, siswa menjadi lebih tertarik terhadap materi yang disampaikan dan terdorong untuk aktif dalam proses belajar. Penerapan media digital seperti *smart TV* membantu memecah kebosanan dari metode ceramah konvensional dan mengarahkan siswa untuk lebih berkonsentrasi serta terlibat secara aktif melalui kuis, video edukatif, maupun animasi pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2024) bahwa pemanfaatan media digital seperti *smart TV* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

matematika melalui pendekatan visual dan interaktif, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran mendorong perubahan perilaku belajar siswa menjadi lebih aktif, eksploratif, dan partisipatif.

Transformasi pembelajaran juga terjadi secara bertahap. Proses belajar yang awalnya bersifat satu arah (*teacher-centered*) menjadi lebih interaktif dan partisipatif. Guru memanfaatkan *smart TV* untuk mengajak siswa berdiskusi, menonton video singkat, menjawab kuis digital bersama-sama, dan menyelesaikan soal secara kolaboratif. Hal ini menciptakan suasana kelas yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Sejalan dengan penelitian dari Sundari (2024) menunjukkan bahwa transformasi pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan minat dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Selain itu, *smart TV* juga membantu guru dalam mendiferensiasi pembelajaran, terutama bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual. Konsep-konsep sulit dapat ditayangkan melalui simulasi animasi atau visualisasi grafik yang lebih mudah dicerna oleh siswa, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, pemanfaatan *smart TV* telah mendorong terjadinya transformasi strategi pengajaran yang lebih modern dan berbasis teknologi. Hal ini juga sejalan dengan Sugilar (2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika siswa menerima informasi melalui dua saluran utama verbal dan visual yang disusun secara terintegrasi.

Pemanfaatan *smart TV* telah mendorong terjadinya transformasi strategi pengajaran yang lebih modern dan berbasis teknologi. Transformasi ini tidak hanya mengubah metode penyampaian informasi, tetapi juga mendorong perubahan paradigma pengajaran dari *teacher-centered* ke *student-centered learning*. Sejalan dengan penelitian Sundari (2024) yang menyatakan bahwa media digital seperti *smart TV* mampu menciptakan pembelajaran matematika yang eksploratif, interaktif, dan lebih berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif.

Secara keseluruhan, pemanfaatan *smart TV* dalam pembelajaran matematika di MIN 2 Kota Malang tidak hanya menjadi alat bantu mengajar, tetapi telah berkembang menjadi media transformasional yang mendukung perubahan budaya belajar ke arah yang lebih digital, literat, dan kolaboratif. Sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Hidayat et al., (2023) bahwa media digital memiliki kontribusi besar dalam peningkatan mutu pembelajaran dan keterampilan digital siswa di sekolah dasar.

3. Dampak Pemanfaatan Media Digital Smart TV dalam Mendukung Literasi Digital dan Transformasi Pembelajaran Matematika Kelas IV di MIN 2 Kota Malang

Pemanfaatan media digital *smart TV* di MIN 2 Kota Malang telah mencapai tahap yang cukup optimal, terutama dalam mendukung literasi digital siswa dan transformasi pembelajaran matematika di kelas IV. Guru-guru di MIN 2 Kota Malang telah secara aktif

menggunakan *smart TV* tidak hanya sebagai media presentasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran interaktif yang memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses belajar. Sejalan dengan penelitian Hidayat et al., 2023) yang menyatakan bahwa media digital memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan keterampilan digital siswa di tingkat sekolah dasar. Dampak pemanfaatan tersebut meliputi lima aspek antara lain sebagai berikut :

a. Efektivitas dalam penyampaian materi matematika

Penggunaan *smart TV* memungkinkan guru menyampaikan materi dengan lebih sistematis, menarik, dan mudah dipahami. Fitur visual seperti animasi bilangan pecahan, video , dan permainan kuis digital menjadikan materi matematika yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan kontekstual. Hal ini sangat membantu siswa yang memiliki kecenderungan belajar visual. Guru menyampaikan bahwa penggunaan media ini mempermudah pemahaman siswa terhadap topik-topik sulit seperti satuan panjang, pecahan, dan operasi hitung. Hal ini sejalan dengan Sugilar (2020) yang menunjukkan bahwa pembelajaran akan lebih optimal ketika siswa menerima informasi secara verbal dan visual secara bersamaan. kombinasi kata dan gambar mampu meningkatkan pemahaman konsep karena otak manusia memproses informasi melalui dua saluran berbeda verbal dan visual dengan kapasitas terbatas namun saling melengkapi. Oleh karena itu, penggunaan *smart TV* dengan visualisasi materi mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi-materi yang cenderung abstrak seperti satuan panjang, pecahan, dan operasi hitung campuran.

b. Literasi digital siswa meningkat

Dari hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mulai terbiasa dengan berbagai bentuk teknologi digital yang ditampilkan melalui *smart TV*, seperti pengenalan ikon, navigasi digital, pemrosesan informasi visual, dan interpretasi konten multimedia (W/GM/PM/2025). Dengan bimbingan guru, siswa belajar bagaimana memahami instruksi dari layar, menyimak video dengan tujuan pembelajaran, dan bahkan ikut menjawab pertanyaan yang muncul dalam permainan kuis daring yang diakses melalui *smart TV*. Sejauh ini, *smart TV* telah menjadi pintu masuk yang efektif untuk memperkenalkan elemen dasar literasi digital kepada siswa sekolah dasar. Literasi ini mencakup kemampuan menerima, memahami, dan merefleksikan informasi digital secara aktif, sesuai dengan definisi literasi digital oleh Gilster (dalam Sulianti, 2020).

c. Transformasi pembelajaran menuju *digital learning*

Pemanfaatan *smart TV* telah mendorong terjadinya transformasi pembelajaran dari metode konvensional menjadi metode yang lebih modern dan kolaboratif. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai pemberi informasi, melainkan sebagai fasilitator

yang memandu siswa berinteraksi dengan konten digital secara aktif. Proses belajar menjadi lebih komunikatif dan demokratis, di mana siswa diberi ruang untuk bertanya, berdiskusi, dan mencoba memecahkan masalah dengan bantuan media visual. Transformasi ini juga terlihat dari kemampuan guru dalam mengintegrasikan media digital dengan pendekatan kurikulum merdeka, di mana pembelajaran dirancang lebih kontekstual, eksploratif, dan berbasis kebutuhan siswa. Temuan ini diperkuat oleh pendapat Sundari (2024), bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan digital mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman konsep, dan memperkuat partisipasi siswa dalam proses belajar. *Smart TV* tidak hanya digunakan saat menjelaskan, tetapi juga ketika siswa mempresentasikan proyek, menonton video pembelajaran, atau mengerjakan tugas interaktif.

d. Tingkat pemanfaatan *smart TV* (optimal dan bertahap)

Pemanfaatan *smart TV* telah menunjukkan dampak positif, namun tingkat pemanfaatannya masih bersifat bertahap dan perlu terus dikembangkan. Tidak semua guru memiliki tingkat literasi digital yang sama, sehingga diperlukan pelatihan dan pengembangan profesional secara berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan jaringan internet dan ketersediaan konten digital yang sesuai dengan jenjang usia juga menjadi tantangan yang perlu diatasi agar pemanfaatan media ini benar-benar maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayat et al., (2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan penggunaan media digital dalam pembelajaran di sekolah dasar sangat ditentukan oleh kesiapan guru, baik secara teknis maupun pedagogis. Guru yang memiliki kompetensi rendah dalam literasi digital cenderung mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran secara efektif. Selain itu, penelitian Shakhina et al., (2023) juga menunjukkan bahwa keberhasilan media digital, termasuk *smart TV*, sangat bergantung pada pelatihan profesional guru dan ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai. Tanpa dukungan sumber daya manusia dan sarana yang optimal, media digital tidak dapat berfungsi secara maksimal dalam mendukung proses pembelajaran yang modern dan interaktif.

e. Media *smart TV* membantu siswa memahami materi abstrak

Pemanfaatan media digital *smart TV* dalam pembelajaran matematika terbukti mampu membantu siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Misalnya, pada materi pecahan atau geometri, guru dapat menampilkan animasi, simulasi, maupun visualisasi interaktif sehingga siswa lebih mudah mengaitkan konsep dengan representasi konkret. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryad (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan media visual interaktif dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sulit divisualisasikan secara manual.

f. Meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa.

Mendukung pemahaman materi, pemanfaatan *smart TV* juga berdampak signifikan terhadap peningkatan fokus dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Visualisasi yang ditampilkan melalui layar besar menarik perhatian siswa sehingga mengurangi distraksi. Kegiatan interaktif seperti kuis digital, tayangan video, maupun pemanfaatan aplikasi berbasis permainan edukatif (*game based learning*) membuat siswa lebih aktif berpartisipasi. Temuan penelitian ini sejalan dengan Hidayat *et al.*, (2023) yang mengungkapkan bahwa penggunaan media digital interaktif dalam pembelajaran mampu meningkatkan konsentrasi dan partisipasi siswa secara signifikan. Begitu pula hasil penelitian Boronenko *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam kelas dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus memperkuat interaksi guru-siswa dan siswa-siswa. Dengan demikian, *smart TV* dapat dipandang sebagai media strategis untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MIN 2 Kota Malang, dapat disimpulkan bahwa: 1) Pengelolaan media digital *smart TV* dalam pembelajaran matematika di kelas IV dilakukan secara terencana dan sistematis. Guru menyiapkan materi dalam format digital, memilih konten yang relevan, serta memanfaatkan fitur-fitur teknologi yang tersedia pada *smart TV* untuk menyampaikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami siswa. 2) Pemanfaatan media digital *smart TV* secara aktif telah mendukung penguatan literasi digital siswa. Siswa tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi juga belajar mengenali simbol digital, mengikuti navigasi tampilan, serta memahami instruksi dan konten multimedia. Hal ini menunjukkan bahwa *smart TV* menjadi media awal yang efektif dalam memperkenalkan keterampilan digital dasar kepada siswa. 3) Sejauh ini, pemanfaatan *smart TV* telah menunjukkan peran penting dalam mendukung transformasi pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak. *Smart TV* mendorong pembelajaran yang lebih partisipatif, visual, dan interaktif. Namun, pemanfaatannya masih dapat dikembangkan lebih lanjut melalui pelatihan guru, pengayaan konten digital, serta peningkatan infrastruktur pendukung.

Daftar Rujukan

Azhar Aryad. (2019). *media pembelajaran Edisi Revisi*, Jakarta: PT. RajaGrafindo

Persada.

- Boronenko, T. A., & Fedotova, V. S. (2023). Fundamentalisation of professional training of future teachers of mathematics and computer science in the conditions of digitalisation. *Perspectives of Science and Education*, 64(4), 90–107. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.4.6>
- Dzulfian Syafrian, dkk. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Kegiatan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS KELAS IV DI SD/MI. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbe.co.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Hidayat, N., & Suryadi, S. (2023). Improving Student Learning Outcomes Throught the Use Digital Learning Media. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 15(1), 29. <https://doi.org/10.26418/jvip.v15i1.54889>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3 (ed.)).
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is covid-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), 1–11. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Murti, D. A., Jalil, A., & Dewi, M. S. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital pada Mata Pelajaran Aswaja di MTS EL JASMEEN SINGOSARI Malang. *Vicratina: Jurnal Ilmiah Keagamaan*, 10(3), 1-9.
- Pradipta, P., & Mustofa, M. (2020). EFL Learning Via *Smart TV* in Junior High School. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 1(01), 817–830. <https://doi.org/10.33503/prosiding.v1i01.981>
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2020). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*.
- Shakhina, I., Podzygun, O., Petrova, A., & Gordiichuk, G. (2023). Smart Education in the Transformation Digital Society. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 67(1), 51–64. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-67-51-64>
- Sugilar, H. (2020). Multimedia Matematika di Era Digital. *SENTER 2019: Seminar Nasional Teknik Elektro 2019, November 2019*, 442–451.
- Sulianti, F. (2020). *literasi digital, riset dan perkembangannya dalam perpektif social studies*.
- Sulistiani, IR, & Dewi, MS (2024). Kinerja Guru dalam Mengintegrasikan Teknologi di Era Digital Melalui Kompetensi Profesional dan Efikasi Diri. *Al-Adzka: Jurnal*

Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah , 14 (1), 13-29.

Sundari, E. (2024). *Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern*. *Cendekia Pendidikan*, 4 (4), 50–54.

Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>

Wati, I. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. 58–70.