

## **PENERAPAN E-LEARNING DAN APLIKASI PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES BELAJAR DI SMP IT WIDYA CENDEKIA SERANG**

**Ade Fricticarani<sup>1</sup>, Siti Rukoyah<sup>1\*</sup>, Milda Syahkia Ramadani<sup>1</sup>, Yuliyawati<sup>1</sup>, Destia Widyanti Wijaya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa

\*email : [sitirukoyah9206@gmail.com](mailto:sitirukoyah9206@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar di SMPIT Widya Cendekia Serang. Di tengah perkembangan teknologi dan kebutuhan akan pembelajaran yang fleksibel, integrasi teknologi informasi dalam dunia pendidikan menjadi suatu keharusan. E-learning, sebagai sistem pembelajaran berbasis digital, serta pemanfaatan berbagai aplikasi pembelajaran seperti Google Classroom, Zoom, Quizizz, dan Canva Edu, telah menjadi bagian dari strategi sekolah dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi langsung, wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan e-learning dan aplikasi pendukung mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mempercepat distribusi materi, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mempermudah guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan minat dan motivasi belajar yang berdampak pada hasil akademik mereka. Namun demikian, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan akses internet bagi sebagian siswa, serta variasi kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran harus dilakukan secara berkelanjutan dan disertai dengan pelatihan bagi guru serta dukungan infrastruktur agar efektif dan merata. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan lain dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis digital.

**Kata kunci : Aplikasi Pembelajaran, Efektivitas Belajar, E-Learning, Inovasi Pembelajaran, Pendidikan Digital.**

### **Abstract**

This study aims to explore the implementation of e-learning and educational applications in enhancing the effectiveness of the learning process at SMPIT Widya Cendekia Serang. In the midst of rapid technological development and the increasing need for flexible learning methods, the integration of information technology in education has become essential. E-learning, as a digital-based learning system, along with various learning applications such as Google Classroom, Zoom, Quizizz, and Canva Edu, has been adopted by the school as part of its strategy to improve learning quality. This research employed a descriptive qualitative approach with data collection techniques including direct observation, in-depth interviews with teachers and students, and documentation of teaching and learning activities. The results show that the use of e-learning platforms and supporting applications increases student engagement, speeds up the distribution of learning materials, expands access to learning resources, and simplifies the assessment process for teachers. Furthermore, students demonstrate higher motivation and interest in learning, which positively affects their academic performance. However, several challenges were identified, including limited internet access for some students and varying levels of technological proficiency among teachers. The study concludes that the implementation of digital technology in education must be carried out continuously and supported by ongoing training for teachers as well as adequate infrastructure to ensure its effectiveness and inclusiveness. This research is expected to serve as a reference for other educational institutions in developing digital-based learning strategies.

**Keywords : Digital Education, Educational Innovation, E-Learning, Learning Applications, Learning Effectiveness,**

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan terhadap hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital mendorong dunia pendidikan untuk beradaptasi dalam metode pembelajaran, sehingga tidak lagi bergantung sepenuhnya pada proses tatap muka di dalam kelas. Salah satu bentuk nyata dari transformasi ini adalah penerapan e-learning, yaitu sistem pembelajaran berbasis digital yang memanfaatkan jaringan internet dan perangkat teknologi sebagai media utama dalam proses belajar mengajar. E-learning memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, serta memberikan peluang untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks ini, e-learning dipandang sebagai solusi yang strategis dan relevan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada era modern [1].

Pentingnya integrasi teknologi dalam dunia pendidikan semakin disadari setelah munculnya pandemi COVID-19 yang mengubah tatanan pembelajaran secara global. Selama masa pandemi, pembelajaran konvensional tidak memungkinkan untuk dilakukan secara optimal, sehingga pembelajaran daring menjadi pilihan utama. Situasi ini mendorong sekolah-sekolah untuk menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi. Pembelajaran daring yang awalnya dianggap sebagai alternatif darurat, kini justru berkembang menjadi metode utama yang dapat dilanjutkan secara permanen pascapandemi. Hal ini menjadi indikasi bahwa pembelajaran berbasis digital bukan lagi pelengkap, melainkan menjadi bagian integral dari sistem pendidikan masa kini [2].

SMPIT Widya Cendekia Serang sebagai salah satu institusi pendidikan yang memiliki visi islami dan modern, turut melakukan transformasi digital dalam sistem pembelajarannya. Sekolah ini mulai mengintegrasikan platform e-learning seperti Google Classroom dan Zoom untuk menggantikan sementara aktivitas tatap muka. Seiring berjalannya waktu, integrasi ini diperluas dengan pemanfaatan berbagai aplikasi pembelajaran seperti Quizizz untuk evaluasi interaktif, Canva Edu untuk tugas kreatif visual, dan Google Form untuk asesmen formatif maupun sumatif. Dengan demikian, proses belajar tidak hanya berpindah media, tetapi juga mengalami inovasi dalam pendekatannya. Para guru dilatih untuk menggunakan teknologi secara optimal, sedangkan siswa diarahkan untuk lebih aktif dalam pembelajaran digital [3].

Penerapan teknologi pembelajaran tersebut memberikan berbagai dampak positif terhadap proses belajar mengajar. Salah satu dampak yang paling menonjol adalah meningkatnya keterlibatan siswa selama pembelajaran. Dengan menggunakan media yang interaktif dan menarik, siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Tidak hanya itu, mereka juga memiliki akses yang lebih luas terhadap materi pembelajaran dan sumber belajar lainnya yang tersedia secara daring. Guru pun memiliki fleksibilitas dalam menyampaikan materi, memberikan tugas, serta melakukan penilaian terhadap capaian belajar siswa. Semua ini menjadi indikator meningkatnya efektivitas proses belajar, di mana pembelajaran tidak hanya terjadi satu arah, tetapi menjadi proses yang partisipatif dan aktif [4]. Namun demikian, penerapan e-learning di lingkungan sekolah juga tidak terlepas dari berbagai kendala. Beberapa kendala yang sering dihadapi antara lain adalah keterbatasan akses internet di beberapa wilayah tempat tinggal siswa, perangkat yang tidak memadai, serta kemampuan guru dan siswa yang belum merata dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran. Faktor-faktor ini menjadi tantangan dalam implementasi teknologi secara menyeluruh. Oleh karena itu, kesiapan infrastruktur dan peningkatan kompetensi digital menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penerapan sistem e-learning agar dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan [5].

Efektivitas pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh strategi pedagogik yang tepat dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran digital yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas siswa. Dengan pendekatan yang tepat, teknologi pembelajaran dapat menjadi alat yang sangat potensial dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Sebaliknya, jika teknologi hanya digunakan sebagai media pengganti tanpa inovasi, maka pembelajaran akan kehilangan esensinya [6]. Dari sisi siswa, penggunaan aplikasi pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menarik. Siswa dapat belajar mandiri, mengulang materi sesuai kebutuhan, serta mendapatkan umpan balik langsung dari guru melalui sistem digital. Hal ini mendorong terbentuknya pola belajar yang lebih aktif dan bertanggung jawab. Selain itu, interaksi melalui media digital seperti forum diskusi online, kuis interaktif, dan proyek kolaboratif, mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam proses belajar secara menyeluruh [7].

Dari hasil pengamatan dan dokumentasi awal di SMPIT Widya Cendekia Serang, terlihat bahwa pemanfaatan e-learning dan aplikasi pembelajaran telah membawa perubahan dalam budaya belajar siswa. Mereka menjadi lebih terbiasa dengan lingkungan belajar digital, lebih aktif mengakses materi dari berbagai sumber, dan lebih fleksibel dalam mengatur waktu belajar. Guru juga merasa terbantu dengan adanya sistem digital dalam melakukan evaluasi pembelajaran, karena data capaian siswa terekam secara otomatis dan dapat diakses kapan saja [8]. Akan tetapi, agar penerapan e-learning benar-benar berdampak signifikan terhadap efektivitas belajar, maka diperlukan sinergi antara aspek teknis, pedagogis, dan manajerial. Sekolah perlu membuat kebijakan yang mendukung integrasi teknologi, menyediakan pelatihan yang berkelanjutan bagi guru, serta membangun komunikasi yang baik antara sekolah, guru, siswa, dan orang tua. Dengan dukungan semua pihak, pembelajaran digital dapat menjadi bagian dari solusi jangka panjang dalam peningkatan mutu pendidikan [9].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran di SMPIT Widya Cendekia Serang mampu meningkatkan efektivitas proses belajar. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan-tantangan yang muncul dalam proses implementasinya, serta merumuskan rekomendasi yang relevan bagi sekolah lain dalam merancang strategi pembelajaran digital yang efektif dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik di era teknologi saat ini [10].

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Konsep E-Learning

E-learning merupakan singkatan dari electronic learning, yaitu bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar mengajar. Dalam konteks pendidikan formal, e-learning digunakan sebagai media utama atau pendukung dalam penyampaian materi, pelaksanaan tugas, evaluasi pembelajaran, hingga interaksi antara guru dan peserta didik. E-learning menawarkan fleksibilitas dalam akses, memungkinkan siswa belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing. Bentuknya bisa berupa platform Learning Management System (LMS), video pembelajaran, forum diskusi, dan berbagai aplikasi interaktif yang tersedia secara daring. Pembelajaran e-learning dinilai sebagai solusi efektif dalam menghadapi keterbatasan ruang dan waktu, serta menjawab tantangan dunia pendidikan modern yang menuntut digitalisasi proses belajar [1]. Penerapan e-learning membutuhkan perencanaan yang matang dan sistematis. Pengembangan e-learning harus didahului dengan analisis kebutuhan, perancangan materi interaktif, pemilihan platform yang sesuai, serta pelatihan untuk guru dan siswa. Tidak semua bentuk pembelajaran dapat langsung dialihkan ke model daring, oleh karena itu penting untuk menyesuaikan konten dan strategi pengajaran agar tetap mempertahankan kualitas. Penerapan e-learning juga harus mempertimbangkan aspek pedagogi, teknologi, dan manajemen secara holistik. Oleh karena itu, peran guru dalam mendesain pembelajaran digital menjadi kunci keberhasilan implementasi e-learning [11]. E-learning bukan hanya sarana alternatif pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian integral dari sistem pendidikan. Dalam beberapa penelitian, e-learning terbukti mampu meningkatkan kemandirian belajar, meningkatkan kemampuan literasi digital, serta memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Misalnya, pada siswa sekolah menengah, e-learning dapat membantu mereka terbiasa melakukan riset mandiri, berdiskusi dalam forum online, serta menyusun proyek secara digital. Dampak positif ini tentunya hanya bisa tercapai apabila infrastruktur, kesiapan pengguna, serta pendekatan pedagogik saling mendukung [7].

### 2. Aplikasi Pembelajaran dalam Konteks Digital

Aplikasi pembelajaran adalah perangkat lunak atau platform digital yang dirancang khusus untuk menunjang kegiatan belajar, baik secara daring maupun luring. Aplikasi ini bisa berupa LMS (Learning Management System) seperti Google Classroom, Moodle, Edmodo, maupun aplikasi kuis seperti Quizizz, Kahoot!, hingga tools kreatif seperti Canva Edu. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan siswa belajar secara lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Guru pun terbantu dalam menyampaikan materi, memberikan umpan balik, serta melakukan asesmen dengan lebih efisien [3]. Aplikasi pembelajaran memiliki peran strategis dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan inovatif. Dalam pembelajaran daring, penggunaan aplikasi digital memungkinkan siswa tetap dapat mengikuti proses belajar meskipun tidak berada dalam ruang kelas. Hal ini menjadi solusi dalam kondisi darurat seperti pandemi, namun juga memiliki potensi untuk dikembangkan dalam pembelajaran reguler sebagai pelengkap pembelajaran tatap muka. Interaktivitas, visualisasi materi, dan gamifikasi dalam aplikasi digital mendorong peningkatan minat dan motivasi belajar siswa [12]. Namun demikian, keberhasilan penggunaan aplikasi pembelajaran tidak hanya tergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan guru dan siswa dalam mengintegrasikannya dalam kegiatan belajar. Masih banyak guru yang kesulitan menggunakan aplikasi karena kurangnya pelatihan atau resistensi terhadap perubahan. Di sisi lain, siswa yang kurang memiliki akses terhadap perangkat atau internet juga akan kesulitan mengikuti pembelajaran digital secara optimal. Oleh karena itu, strategi implementasi harus menyentuh aspek sumber daya manusia, infrastruktur, serta pendekatan pedagogik secara menyeluruh [9].

### 3. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran mengacu pada sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai melalui proses pendidikan yang berlangsung. Beberapa indikator efektivitas antara lain: pencapaian kompetensi siswa, keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, peningkatan hasil belajar, dan kepuasan peserta didik. Dalam konteks pembelajaran digital, efektivitas juga berkaitan dengan sejauh mana teknologi dapat mendukung proses transfer pengetahuan dan membangun interaksi yang bermakna antara guru dan siswa. Oleh karena itu, efektivitas tidak hanya ditentukan oleh hasil akhir, tetapi juga oleh kualitas proses pembelajaran itu sendiri [4]. Efektivitas pembelajaran dapat meningkat secara signifikan apabila metode dan media yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. Pembelajaran yang menggunakan teknologi cenderung memberikan ruang lebih besar bagi siswa untuk mengeksplorasi, berkolaborasi, serta belajar mandiri. Hal ini tentu mendorong terciptanya pengalaman belajar yang lebih personal dan bermakna. Dalam hal ini, e-learning dan aplikasi pembelajaran menjadi salah satu sarana yang memungkinkan terwujudnya efektivitas tersebut apabila didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat [13]. Selain itu, efektivitas pembelajaran juga erat kaitannya dengan peran guru sebagai fasilitator dan desainer pembelajaran. Guru yang mampu mengelola kelas digital dengan baik, merancang konten yang relevan dan menarik, serta memberikan umpan balik yang konstruktif, akan berkontribusi besar terhadap keberhasilan belajar siswa. Maka dari itu, kompetensi pedagogik dan digital guru menjadi faktor penentu dalam mencapai efektivitas pembelajaran di era modern [6]. Dalam konteks SMPIT Widya Cendekia Serang, efektivitas pembelajaran melalui e-learning dan aplikasi digital perlu dikaji secara mendalam untuk melihat sejauh

mana sistem ini berpengaruh terhadap capaian belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi secara tepat, sekolah dapat menciptakan proses belajar yang adaptif, inklusif, dan berbasis kebutuhan siswa. Kajian ini menjadi penting sebagai dasar untuk pengembangan kebijakan sekolah serta rekomendasi strategis dalam peningkatan mutu pendidikan di era digital [8].

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi deskriptif. Fokus penelitian diarahkan pada pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana e-learning dan aplikasi pembelajaran diterapkan dalam kegiatan belajar-mengajar di SMPIT Widya Cendekia Serang. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan secara rinci proses, strategi, serta dampak dari penggunaan teknologi digital dalam mendukung pembelajaran di lingkungan sekolah. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan platform e-learning, dokumentasi perangkat pembelajaran digital yang digunakan guru dan siswa, serta analisis terhadap catatan pembelajaran dan evaluasi siswa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran menyeluruh terkait praktik pembelajaran berbasis digital yang dilakukan secara rutin.



Gambar 1. Gambar Mengajar Menggunakan Canva

Teknik analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Setelah data dikumpulkan, dilakukan seleksi dan penyederhanaan informasi yang relevan untuk menjawab fokus penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi naratif yang terstruktur untuk memudahkan pemahaman. Selanjutnya, kesimpulan ditarik berdasarkan pola-pola dan temuan yang muncul selama proses penelitian. Validitas data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan metode, sehingga hasil yang diperoleh mencerminkan situasi yang sebenarnya di lapangan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman mengenai efektivitas e-learning dan aplikasi pembelajaran dalam konteks sekolah menengah pertama berbasis Islam terpadu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran di SMPIT Widya Cendekia Serang menunjukkan adanya peningkatan efektivitas proses belajar mengajar, yang ditunjukkan melalui beberapa indikator seperti meningkatnya partisipasi siswa, kemudahan akses terhadap materi, serta interaksi guru dan siswa yang lebih dinamis. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi pembelajaran daring, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran seperti Google Classroom, Zoom, dan Quizizz. Sebagian besar guru juga menyatakan bahwa integrasi teknologi ini mempermudah mereka dalam menyampaikan materi, memberi tugas, dan memantau keaktifan siswa. Hasil wawancara mendalam dengan guru menyatakan bahwa sebelumnya banyak siswa yang pasif dalam kelas tatap muka, namun sejak diberlakukannya sistem e-learning, siswa lebih aktif menjawab pertanyaan dan mengerjakan tugas, terutama ketika tugas tersebut dikemas secara interaktif melalui aplikasi digital. Hal ini senada dengan temuan dari Supriyadi, yang menyatakan bahwa e-learning memiliki potensi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel dan menarik, terutama jika dikombinasikan dengan pendekatan pedagogik yang sesuai [6].

Namun demikian, implementasi e-learning juga tidak terlepas dari tantangan. Beberapa guru dan siswa menyebutkan kendala seperti jaringan internet yang tidak stabil, keterbatasan perangkat elektronik, serta kurangnya literasi digital pada

sebagian siswa dan orang tua. Di beberapa kasus, siswa dari keluarga menengah ke bawah mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran secara maksimal akibat keterbatasan kuota internet atau harus berbagi perangkat dengan anggota keluarga lainnya. Temuan ini memperkuat hasil penelitian oleh Arifin yang menjelaskan bahwa efektivitas e-learning sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kemampuan teknis pengguna. Oleh karena itu, agar penerapan e-learning dapat memberikan dampak positif secara merata, pihak sekolah perlu mengambil peran aktif dalam memberikan pelatihan literasi digital, membangun kemitraan dengan penyedia layanan internet, serta mengadakan subsidi kuota atau peminjaman perangkat belajar bagi siswa yang membutuhkan [4].

Dari segi kualitas pembelajaran, integrasi e-learning terbukti memberikan variasi metode yang lebih luas dalam proses belajar. Guru dapat menyampaikan materi tidak hanya dalam bentuk teks, tetapi juga video, infografik, maupun animasi, sehingga membantu siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun auditori. Menurut Nasution, metode pembelajaran yang menggabungkan berbagai format multimedia dapat meningkatkan daya serap informasi siswa dan memperpanjang retensi memori. Di SMPIT Widya Cendekia, penerapan video pembelajaran yang dibuat oleh guru terbukti membuat siswa lebih mudah memahami materi dibandingkan hanya membaca buku paket. Selain itu, fitur diskusi dalam aplikasi seperti Google Classroom memungkinkan siswa berinteraksi dan saling bertukar pemahaman, yang pada akhirnya meningkatkan kolaborasi dan rasa percaya diri mereka [14].

Lebih jauh, efektivitas e-learning diukur juga dari segi hasil belajar. Berdasarkan data penilaian dari guru, nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 8% setelah penerapan e-learning dibandingkan saat menggunakan metode konvensional sepenuhnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan aplikasi pembelajaran tidak hanya berdampak pada proses, tetapi juga pada hasil. Peningkatan ini juga didukung oleh penelitian dari Wulandari, yang menyatakan bahwa keterlibatan siswa yang lebih aktif dalam lingkungan e-learning berkontribusi langsung terhadap hasil akademik yang lebih baik. Dalam konteks SMPIT Widya Cendekia, pendekatan blended learning (kombinasi antara online dan tatap muka) juga telah mulai diterapkan secara bertahap, yang memberikan fleksibilitas bagi siswa sekaligus menjaga kedekatan hubungan interpersonal antara guru dan siswa [15].

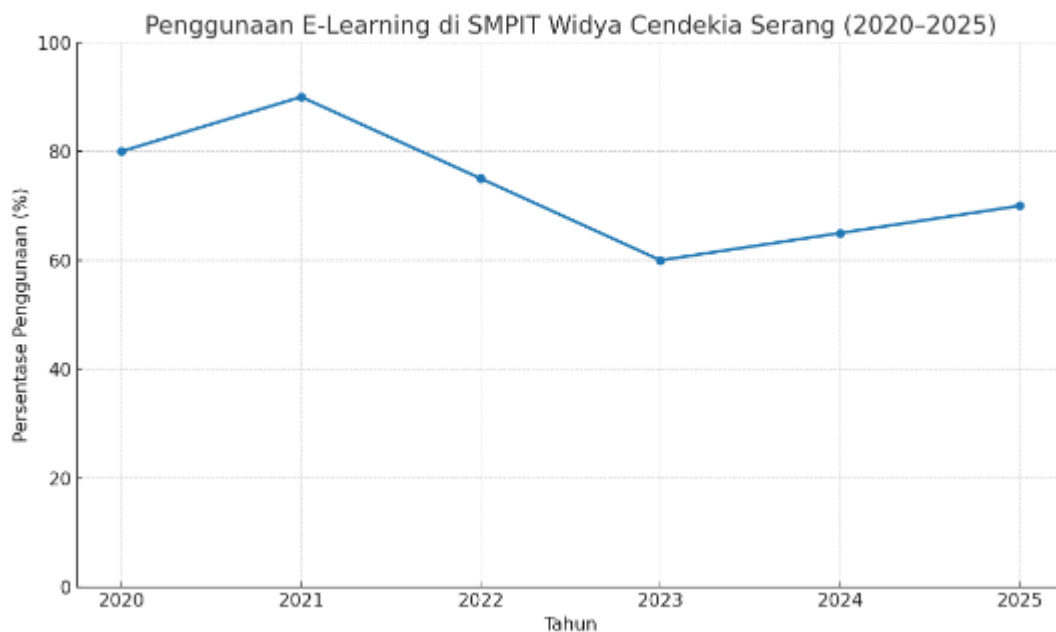
Keseluruhan temuan ini menunjukkan bahwa penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran di SMPIT Widya Cendekia Serang secara umum telah meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Namun, implementasi ini harus disertai strategi pendukung seperti peningkatan kapasitas guru dalam penggunaan teknologi, pendampingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan, serta evaluasi berkelanjutan terhadap sistem yang digunakan. Selain itu, penting bagi sekolah untuk tidak hanya fokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga memperhatikan aspek pedagogik dan psikososial siswa. Sebagaimana ditegaskan oleh Yamin, teknologi hanyalah alat bantu, sedangkan keberhasilan pembelajaran tetap ditentukan oleh cara guru mengelola interaksi, konten, dan pengalaman belajar siswa secara menyeluruh [16].

Penggunaan Google Classroom menjadi salah satu platform yang paling sering disebutkan oleh para guru dalam wawancara. Media ini dinilai memudahkan dalam mengelola materi pembelajaran, memberikan tugas, serta melakukan penilaian. Guru menyampaikan bahwa melalui Google Classroom, mereka dapat mengatur pembelajaran dengan lebih terstruktur dan terorganisir, karena setiap materi, tugas, dan pengumuman dapat dikumpulkan dalam satu wadah digital. Penelitian oleh Fatimah juga menunjukkan bahwa Google Classroom memiliki kelebihan dalam menciptakan sistem pembelajaran yang efisien dan mendukung pembelajaran jarak jauh secara mandiri. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, meskipun anak belum bisa mengakses sendiri, media ini tetap membantu guru dan orang tua berkoordinasi secara intens [17].

Sementara itu, Zoom digunakan sebagai media untuk melakukan tatap muka secara virtual. Guru menyebutkan bahwa meskipun anak-anak usia dini belum dapat fokus terlalu lama, Zoom tetap berguna untuk menjalin interaksi sosial dan emosional antara guru dan siswa. Penggunaan Zoom dalam sesi bercerita atau menyanyi bersama dapat membantu mempertahankan minat anak dalam pembelajaran daring. Temuan ini sejalan dengan penelitian dari Lestari yang menjelaskan bahwa Zoom memberikan ruang komunikasi dua arah antara guru dan siswa, meskipun penggunaannya harus disesuaikan dengan durasi dan metode yang tepat untuk anak usia dini. Guru juga menyampaikan bahwa kehadiran orang tua sangat dibutuhkan dalam membantu anak saat sesi Zoom berlangsung [18].

Quizizz dan Canva juga disebut sebagai media pendukung pembelajaran yang menyenangkan. Guru menggunakan Quizizz untuk memberikan kuis interaktif kepada anak-anak, terutama dalam bentuk permainan sederhana seperti mencocokkan gambar, memilih warna, atau menjawab pertanyaan dasar dengan bantuan orang tua. Aplikasi ini memberikan umpan balik langsung dan visual menarik yang membuat anak lebih antusias. Sedangkan Canva dimanfaatkan guru untuk membuat media pembelajaran visual seperti poster warna, kartu angka, dan alat bantu belajar yang menarik. Canva membantu guru menyiapkan materi yang tidak hanya informatif tetapi juga estetik, sesuai dengan kebutuhan visual anak usia dini. Penelitian dari Putri et al, dengan adanya keadaan yang menunjukkan adanya kebutuhan terhadap strategi guru dalam kegiatan menyediakan pembelajaran bahan ajar yang menarik bagi anak, serta terdapat kelebihan yang ditawarkan oleh aplikasi Canva dalam pembelajaran anak usia dini, maka kegiatan

pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan penggunaan aplikasi Canva dalam upaya optimalisasi bahan ajar bagi guru PAUD di Kecamatan Muara Jawa sebagai upaya meningkatkan kualitas guru dan pembelajaran sesuai dengan permasalahan Pendidikan yang dihadapi oleh daerah Ibu Kota Nusantara (IKN) [19].



Gambar 2. Grafik Penggunaan E-Learning

Penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran menjadi solusi yang relevan dalam menjawab tantangan proses pembelajaran modern, khususnya di SMPIT Widya Cendekia Serang. Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. E-learning bukan sekadar media alternatif, melainkan sudah menjadi kebutuhan dalam upaya peningkatan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Di SMPIT Widya Cendekia Serang, penerapan e-learning dilakukan melalui beberapa platform seperti Google Classroom, Zoom, dan aplikasi pembelajaran interaktif lainnya seperti Quizizz, Kahoot!, dan Canva Education. Platform-platform tersebut dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pelajaran, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi pembelajaran. Guru dan siswa sama-sama didorong untuk beradaptasi dengan teknologi ini, di mana guru dituntut kreatif dalam menyusun materi dan siswa diajak lebih aktif serta mandiri dalam proses belajar.

Efektivitas pembelajaran meningkat karena adanya kemudahan akses informasi, fleksibilitas waktu, dan penyajian materi yang menarik secara visual. Misalnya, materi yang sebelumnya hanya berbentuk teks kini dapat diperkaya dengan video, animasi, dan simulasi digital yang lebih mudah dipahami. Selain itu, aplikasi pembelajaran berbasis game juga membantu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Namun, penerapan ini juga memiliki tantangan. Tidak semua siswa memiliki akses perangkat dan jaringan internet yang stabil. Oleh karena itu, sekolah mengambil langkah untuk menyediakan fasilitas pendukung seperti ruang belajar digital di sekolah dan memberikan pelatihan kepada guru dan siswa dalam penggunaan aplikasi pembelajaran secara efektif. Hasil dari penerapan e-learning ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa, pemahaman materi yang lebih baik, serta peningkatan nilai hasil evaluasi belajar. Hal ini juga didukung oleh evaluasi kualitatif dari guru yang menyatakan bahwa siswa menjadi lebih antusias dan bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri.

## KESIMPULAN

Penerapan e-learning dan aplikasi pembelajaran digital seperti Google Classroom, Zoom, Quizizz, dan Canva di SMPIT Widya Cendekia Serang terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efektivitas proses belajar. Pembelajaran menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan siswa. Terjadi peningkatan partisipasi siswa, kualitas pemahaman materi, serta hasil akademik yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Penggunaan media visual dan interaktif juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Namun, efektivitas tersebut hanya dapat dicapai apabila didukung oleh kesiapan infrastruktur, pelatihan guru, serta strategi pedagogik yang adaptif. Masalah akses internet, keterbatasan perangkat, dan kemampuan digital yang belum merata masih menjadi tantangan yang harus ditangani secara sistemik. Oleh karena itu, untuk memastikan keberlanjutan

dan pemerataan manfaat e-learning, diperlukan kebijakan sekolah yang berpihak pada pengembangan teknologi pendidikan serta kolaborasi antara guru, siswa, orang tua, dan lembaga penyelenggara pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riyanto, Y. *E-Learning dan Transformasi Pendidikan*. Surabaya: Unesa Press. 2020.
- [2] Setiawan, D. Transformasi Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(2), 112–118. 2021.
- [3] Putra, A. R. Pemanfaatan Aplikasi Digital dalam Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 45–53. 2019.
- [4] Arifin, Z. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers. 2022.
- [5] Susanto, H. Efektivitas Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 210–225. 2020.
- [6] Supriyadi, B. Strategi Pedagogi dalam Pembelajaran Digital. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(1), 34–42. 2021.
- [7] Fitria, R. Pengaruh Aplikasi Digital terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 7(2), 78–85. 2022.
- [8] Rahmawati, L. Adaptasi Budaya Belajar Digital di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Modern*, 11(1), 91–103. 2023.
- [9] Hakim, L. Peran Manajemen Sekolah dalam Penguatan Literasi Digital. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan*, 4(3), 55–66. 2021.
- [10] Handayani, N. Perencanaan Strategis Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, 8(4), 123–134. 2020.
- [11] Suparman, M. Perencanaan Pembelajaran E-Learning. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 1–12. 2019.
- [12] Sadiman, A. Media Pembelajaran: Pengertian dan Perkembangannya. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 34–41. 2021.
- [13] Arsyad, A. Media Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Efektivitas Belajar. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 8(3), 110–121. 2020.
- [14] Nasution, S. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2020.
- [15] Wulandari, A. Pengaruh Metode TGT terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Sosial*. 2019.
- [16] Yamin, A. *Dampak teknologi dalam pendidikan*. Jakarta: Penerbit Digital. 2020.
- [17] Fatimah, D. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. 2021.
- [18] Lestari, S. W. Kendala pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Dalam Masa Pandemi Ditinjau Dari Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 2, Nomor 3. 2020.
- [19] Putri, A. A. P., Nuraini, P., Halida, H., & Fauzi, C. Pendampingan komunitas belajar pendidikan anak usia dini di daerah Ibu Kota Nusantara (IKN) Paser Penajam Utara. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 1025–1032. 2024.