

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

Oleh:

Anggie Fatma Aulia¹

Tri Trisni Kurniasih²

Nadila Putri³

Yuliza Revalina⁴

Windy Aulia⁵

Universitas PGRI Palembang

Alamat: JL. Desa, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi (kode pos).

Korespondensi Penulis: anggiefatmaaulia@gmail.com, Triatrisni123@gmail.com,
nadila.az0506@gmail.com, yulizarevalina@gmail.com, auliaw632@gmail.com.

Abstract. *The development of information and communication technology in the current digital age has resulted in significant transformations in various aspects of life, including education. Schools as formal educational institutions are expected to adapt to these changes in order to prepare a young generation that understands technology and is ready to compete in the future. This study aims to evaluate how effectively ICT is used in the teaching and learning process in elementary schools, with a focus on understanding the use of ICT in the learning process at SD N 99 Palembang. The methodology used is descriptive qualitative with the subject matter including the principal, teachers, and students. Data were collected through interviews and analyzed using the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that ICT has been utilized to support learning, such as the use of projectors, computers, and interactive media. The use of ICT improves learning motivation, learning quality, and students' 21st-century skills, but there are still obstacles such as limited facilities, teacher competence, and technology access. This study recommends improving teacher training, providing*

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

adequate ICT facilities, and school policies that support technology integration in learning.

Keywords: *Information And Communication Technology (ICT), Elementary School Learning, Learning Motivation.*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada zaman digital saat ini telah menghasilkan transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Sekolah sebagai institusi pendidikan formal diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan ini agar bisa menyiapkan generasi muda yang memahami teknologi dan siap bersaing di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif ICT digunakan dalam proses belajar mengajar di Sekolah Dasar, dengan fokus mengetahui pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran di SD N 99 Palembang. Metodologi yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek narasumber meliputi kepala sekolah, guru, dan siswa. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dianalisis menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ICT telah dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran, seperti penggunaan proyektor, komputer, dan media interaktif. Pemanfaatan ICT meningkatkan motivasi belajar, kualitas pembelajaran, dan keterampilan abad 21 siswa, namun masih terdapat kendala berupa keterbatasan sarana, kompetensi guru, dan akses teknologi. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan pelatihan guru, penyediaan sarana ICT yang memadai, serta kebijakan sekolah yang mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Informasi Komunikasi Dan Teknologi (ICT), Pembelajaran Sekolah Dasar, Motivasi Belajar.

LATAR BELAKANG

Informasi dan Teknologi Komunikasi, yang dalam bahasa Inggris disebut *Information and Communication Technology (ICT)*, adalah istilah luas yang mencakup semua perangkat teknis untuk mengolah dan mengirimkan informasi. ICT atau TIK mencakup dua komponen utama, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi merujuk pada semua hal yang berhubungan dengan proses, pemanfaatan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Dalam konteks

pendidikan, teknologi secara umum bertujuan agar para siswa dapat memahami, mengenal, serta memanfaatkan perangkat dari teknologi informasi.

Media pembelajaran yang berbasis teknologi atau ICT sangat bergantung pada akses internet (Ratheeswari, 2018). Internet memberikan kemudahan dalam mencari informasi yang diperlukan, baik dalam situasi biasa maupun kondisi darurat (Lahmi et al., 2020). Penggunaan internet sebagai alat pendukung media ICT memerlukan perhatian terhadap beberapa faktor, seperti lingkungan, yang mencakup institusi yang terlibat dalam penyelenggaraan pendidikan serta masyarakat di sekitarnya. Selain itu, juga penting untuk mempertimbangkan karakteristik peserta didik, termasuk usia, kondisi siswa, kebiasaan, bahasa yang digunakan, serta cara dan pola belajar mereka. Di sisi lain, guru atau pendidik juga menjadi faktor penting, yang mencakup kondisi guru, usia, metode pengajaran, pengalaman, dan karakter. Selain itu, teknologi yang digunakan seperti komputer, proyektor, dan alat lainnya juga berperan. Koneksi internet serta pengetahuan dan keterampilan guru dalam menggunakan internet di sekolah sangat penting untuk diperhatikan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) di era digital sekarang ini telah menciptakan transformasi signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Sekolah sebagai institusi pendidikan resmi diharapkan mampu beradaptasi dengan perubahan ini agar dapat menyiapkan generasi muda yang terampil dalam teknologi dan siap bersaing di masa depan. Penggunaan ICT dalam proses belajar mengajar tidak hanya berperan sebagai alat bantu bagi guru dalam menyampaikan bahan ajar, tetapi juga sebagai media yang dapat meningkatkan minat, semangat, dan keterlibatan aktif siswa.

Di tingkat pendidikan dasar, penerapan teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran yang penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, menarik, dan menyenangkan. Media digital, komputer, dan koneksi internet memungkinkan pengajar menyajikan sumber-sumber pembelajaran yang lebih beragam, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga mendukung pengembangan keterampilan di abad ke-21 bagi siswa, seperti kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, berinovasi, dan kemampuan literasi digital.

Namun, pemanfaatan ICT di sekolah dasar masih menemui beberapa hambatan, seperti kurangnya fasilitas dan infrastruktur, kemampuan guru dalam menggabungkan

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

teknologi, dan pengawasan penggunaan ICT agar tetap sejalan dengan tujuan pendidikan. Untuk itu, dibutuhkan pendekatan yang tepat dalam mengembangkan dan memaksimalkan penggunaan ICT sehingga dapat memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kualitas proses belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipilih untuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai penggunaan teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 99 Palembang. Sumber data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah dan guru pengampu kelas, serta penyebaran angket kepada 27 siswa sebagai sampel. Selain itu, dilakukan observasi lapangan untuk melihat secara langsung penerapan ICT dalam proses belajar mengajar, termasuk penggunaan alat seperti laptop, proyektor (InFocus), dan akses internet di area sekolah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa guru telah berusaha memanfaatkan ICT sebagai alat pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik materi ajar, meskipun terdapat kendala dalam jumlah perangkat dan sumber listrik. Pembelajaran yang didasarkan pada ICT tampak mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, terbukti dari antusiasme mereka terhadap media visual dan video edukatif. Namun, pengamatan juga mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran digital seperti *Google Classroom* atau *Quizziz* belum dimanfaatkan secara maksimal karena kurangnya pelatihan dan sarana. Secara keseluruhan, hasil observasi mendukung penemuan dari wawancara dan angket yang menunjukkan bahwa pemanfaatan ICT di SDN 99 Palembang sudah berlangsung, tetapi masih memerlukan perbaikan dalam infrastruktur, keterampilan guru, dan dukungan kebijakan sekolah untuk dapat diterapkan lebih efektif dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian ICT (*Information and Communication Technology*)

Informasi dan Komunikasi Teknologi, yang dalam istilah bahasa Indonesia disebut Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), adalah istilah luas yang mencakup semua peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK atau ICT terdiri dari dua komponen, yakni teknologi informasi dan teknologi komunikasi.

Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan prosedur, pemanfaatan sebagai sarana, pengolahan, serta pengelolaan informasi. Dalam dunia pendidikan, teknologi umumnya ditujukan untuk membantu siswa agar dapat memahami, mengenali, serta menggunakan berbagai alat dari teknologi informasi. Selain itu, siswa juga dibekali dengan pengetahuan tentang cara mendapatkan informasi, tempat di mana informasi tersebut tersedia, serta metode untuk menyusun atau mengolah data yang telah mereka kumpulkan. Teknologi komunikasi mencakup semua aspek yang berhubungan dengan penggunaan alat untuk memproses dan mengirim data.

Dari satu perangkat ke perangkat lainnya. Maka dari itu, penguasaan TIK berarti kemampuan untuk mengenali dan menggunakan perangkat TIK secara keseluruhan, termasuk kemampuan menggunakan komputer (*computer*) dan memahami informasi (*informasi literate*). Pengertian umum mengenai TIK mencakup komputer, internet, telepon, televisi, radio, dan alat audiovisual. Menurut Bambang Warsita (2008: 135), teknologi informasi adalah alat dan fasilitas (perangkat keras, perangkat lunak, penggunaan) beserta sistem dan metode yang digunakan untuk memperoleh, mengirim, memproses, menerjemahkan, menyimpan, mengatur, dan mempergunakan data secara efektif.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih baik dan lebih efisien. Melalui berbagai kebijakan, seperti program digitalisasi sekolah, pemerintah Indonesia menunjukkan keseriusannya untuk meningkatkan akses serta mutu pembelajaran yang berbasis teknologi. Menurut data dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, lebih dari 71 ribu sekolah telah menerima bantuan perangkat TIK antara tahun 2020 hingga 2022. Ini menunjukkan usaha dalam penerapan transformasi digital di bidang pendidikan. TIK dalam konteks pendidikan meliputi teknologi yang digunakan untuk memproses dan mengirimkan informasi secara elektronik, yang mencakup perangkat keras seperti komputer dan perangkat lunak untuk pembelajaran interaktif (Lucas, 2000). Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi memiliki ciri-ciri seperti kemampuan untuk mengakses informasi secara fleksibel, adanya interaksi dalam proses belajar, serta potensi untuk menggabungkan berbagai jenis media dalam pembelajaran. (Wahyudi, 2025, p, 309). Integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan menawarkan peluang signifikan untuk memperbaiki mutu

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

pembelajaran melalui konektivitas teknologi, efisiensi dalam partisipasi siswa, serta penyesuaian proses belajar. Namun, keberhasilan penerapannya dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ketersediaan infrastruktur yang baik, kemampuan guru dalam memahami TPACK, dan dukungan kebijakan sekolah yang mengedepankan penggunaan teknologi secara berkelanjutan (Tri Worosetyaningsih, 2023).

Manfaat ICT dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam proses pendidikan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan mutu pengajaran. ICT berperan sebagai alat yang mendukung tenaga pengajar dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan efisien melalui berbagai media visual, audio, dan interaktif. Kehadiran perangkat seperti komputer, proyektor, dan aplikasi pembelajaran digital memungkinkan guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan relevan. Pernyataan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Anwar (2024) yang mengindikasikan bahwa penggunaan media berbasis ICT dapat mempermudah pengajar dalam menyampaikan konsep yang kompleks serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Selain itu, ict juga memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menyiapkan alat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan modul pengajaran. Para guru memanfaatkan komputer dan jaringan internet untuk mencari sumber informasi, contoh pembelajaran, serta merancang media pengajaran yang lebih inovatif dan efektif. Dengan cara ini, teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya berfungsi dalam proses penyampaian materi, tetapi juga dalam fase perencanaan dan pengembangan pengajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan profesionalisme para guru dan memperluas pengetahuan mereka mengenai inovasi pembelajaran berbasis digital.

Dari hasil interview, diketahui bahwa penggunaan TIK memiliki dampak baik terhadap motivasi dan keterlibatan siswa. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi ketika guru menggunakan media digital seperti video, animasi, dan tampilan berwarna dalam menyampaikan pelajaran. Proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan, karena siswa dapat lebih fokus dan aktif dalam kegiatan belajar. Bahkan hampir seluruh siswa (96,3%) mengakui pernah menggunakan proyektor atau layar

digital di kelas, yang menunjukkan bahwa perangkat TIK telah menjadi bagian dari kebiasaan belajar di sekolah tersebut.

Namun, pelaksanaan ICT di SD Negeri 99 Palembang masih menghadapi beberapa tantangan, terutama terkait dengan kurangnya fasilitas dan infrastruktur. Sekolah hanya memiliki beberapa unit proyektor yang harus dibagi pakai oleh 15 kelas, sehingga para guru perlu mengatur waktu penggunaannya. Di samping itu, ketidakstabilan daya listrik juga menjadi kendala teknis dalam pelaksanaan pembelajaran yang berbasis ICT. Untuk mengatasi masalah ini, guru berinisiatif untuk menyesuaikan jadwal dan saling berbagi perangkat antar kelas. Di sisi lain, sekolah terus berusaha memberikan pelatihan dan sosialisasi kepada guru agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi ICT di Sekolah Dasar Negeri 99 Palembang

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Negeri 99 Palembang merupakan langkah krusial untuk meningkatkan mutu, efisiensi, dan relevansi proses belajar mengajar di zaman digital saat ini. Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru-guru, diketahui bahwa ICT dimanfaatkan sebagai sarana dalam proses belajar dengan menggunakan berbagai perangkat seperti laptop, proyektor (InFocus), dan media digital interaktif. Tujuan dari penggunaan perangkat tersebut adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, serta mendorong keterlibatan siswa yang lebih aktif selama proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran berbasis ICT, guru dapat menyampaikan materi dalam bentuk visual dan audio yang menarik, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan dengan lebih baik.

Selain sebagai sarana untuk menyampaikan materi, teknologi informasi dan komunikasi (ICT) juga dimanfaatkan dalam perencanaan dan pengembangan alat pembelajaran, seperti pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan modul pengajaran. Para pendidik menggunakan komputer dan jaringan internet untuk mendapatkan berbagai referensi, metode pembelajaran yang unik, serta materi ajar digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, penggunaan ICT berkontribusi pada peningkatan profesionalisme guru dalam mengelola proses pembelajaran dan

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

memupuk kreativitas dalam merancang media pengajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Hal ini sejalan dengan pandangan Anwar (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan ICT mendukung guru dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan menarik bagi siswa di sekolah dasar.

Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan ICT memberikan dampak positif terhadap motivasi dan semangat belajar siswa. Mayoritas siswa menunjukkan minat yang besar ketika pengajar menggunakan alat bantu pembelajaran digital seperti video pendidikan, animasi, dan gambar berwarna selama kegiatan pembelajaran di kelas. Pengajaran yang didukung dengan proyektor membuat suasana kelas lebih dinamis dan kondusif, sebab siswa menjadi lebih tertarik dan fokus pada materi yang diajarkan. Berdasarkan data dari kuesioner, hampir semua siswa (96,3%) pernah mengalami pembelajaran dengan proyektor atau layar digital, dan sebagian besar siswa (55,6%) merasa lebih termotivasi untuk belajar ketika pengajar memanfaatkan media yang berbasis ICT. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan dan Mukhadis (2025) yang menyebutkan bahwa media yang berbasis ICT dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui presentasi materi yang lebih menarik dan interaktif.

Meskipun demikian, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di SD Negeri 99 Palembang masih mengalami sejumlah tantangan, terutama dalam hal sarana dan prasarana. Sekolah hanya memiliki beberapa proyektor yang harus digunakan secara bergiliran oleh 15 kelas, jadi guru harus mengatur jadwal agar perangkat bisa dipakai secara teratur. Selain itu, seringkali masalah ketidakstabilan pasokan listrik juga menjadi hambatan teknis dalam kegiatan pembelajaran yang bergantung pada teknologi. Untuk mengatasi masalah ini, guru mengimplementasikan pendekatan yang fleksibel, seperti merelokasi kelas dan berkoordinasi dalam penggunaan alat dengan rekan guru lainnya. Pihak sekolah pun berusaha untuk memberikan pelatihan dan sosialisasi tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi agar guru bisa memaksimalkan penggunaan alat dalam proses belajar mengajar. Inisiatif ini sejalan dengan saran dari Tri Worosetyaningsih (2023), yang menekankan pentingnya pelatihan dan penguasaan keterampilan teknologi bagi guru demi mencapai pembelajaran yang efisien dan berkelanjutan di era digital.

Hambatan dalam Pemanfaatan ICT di SD Negeri 99 Palembang

Meskipun penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) di SD Negeri 99 Palembang memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran, masih terdapat berbagai tantangan yang harus diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan fasilitas dan infrastruktur, terutama jumlah perangkat ICT yang ada di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara, terungkap bahwa sekolah hanya memiliki beberapa unit proyektor (*InFocus*) yang perlu dibagi antara 15 rombongan belajar (rombel). Keadaan ini memaksa guru untuk menyesuaikan jadwal penggunaan alat, sehingga penerapan teknologi dalam pembelajaran tidak dapat dilakukan secara optimal di setiap kelas.

Selain kurangnya perangkat, masalah lain yang muncul adalah terbatasnya pasokan listrik dan fasilitas pendukung. Beberapa kali kegiatan belajar terhenti karena listrik yang tidak stabil dan tidak dapat mendukung penggunaan perangkat elektronik secara bersamaan. Keadaan ini mengakibatkan guru harus mengubah tempat pembelajaran atau menunda pemakaian perangkat ICT hingga situasi membaik. Masalah pada infrastruktur, seperti koneksi internet yang tidak stabil, juga berpengaruh pada efektivitas pembelajaran digital.

Dari perspektif sumber daya manusia, kemampuan guru untuk menyisipkan ICT ke dalam kegiatan belajar mengajar masih memerlukan peningkatan. Tidak semua pendidik memiliki keahlian yang cukup dalam menggunakan alat teknologi atau aplikasi pembelajaran digital dengan cara yang efisien. Walaupun sudah ada beberapa program pelatihan yang diikuti, tetap dibutuhkan bimbingan dan penyuluhan yang lebih konsisten agar para guru dapat menciptakan pembelajaran yang berbasis ICT dengan cara yang kreatif dan inovatif. Ini sejalan dengan pendapat Tri Worosetyaningsih (2023) yang menekankan bahwa kesuksesan dalam penerapan ICT sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan kesiapan guru untuk menggunakannya dengan cara yang profesional.

Selain aspek internal dari sekolah, ada juga tantangan yang berasal dari para siswa. Survei menunjukkan bahwa banyak siswa yang belum akrab dengan perangkat seperti komputer atau laptop dalam aktivitas belajar mereka sehari-hari. Dari 27 siswa yang terlibat sebagai responden, sebanyak 59,3% mengaku belum pernah menggunakan komputer atau laptop untuk belajar di sekolah. Situasi ini mengindikasikan bahwa kemampuan literasi digital siswa masih perlu ditingkatkan melalui kebiasaan dan arahan

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

dari guru agar mereka bisa memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam mendukung proses belajar.

Solusi Menghadapi Hambatan Pemanfaatan ICT di SD Negeri 99 Palembang

Untuk mengatasi berbagai tantangan dalam implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) di SD Negeri 99 Palembang, sangat penting untuk memiliki strategi yang menyeluruh dan berkelanjutan dari sekolah, pengajar, serta pemerintah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, langkah awal yang diambil oleh para guru adalah menerapkan fleksibilitas dalam pemanfaatan alat ICT. Saat menghadapi masalah seperti kurangnya jumlah proyektor atau gangguan pasokan listrik, para guru mengambil inisiatif untuk menjadwalkan penggunaan alat secara bergiliran dan memindahkan kegiatan belajar ke ruang yang memiliki pasokan listrik yang lebih baik. Pendekatan ini menunjukkan kemampuan guru untuk menyesuaikan diri dan memastikan proses pembelajaran berbasis teknologi tetap berlangsung meskipun dengan keterbatasan sarana yang tersedia.

Selain itu, peningkatan keterampilan guru di bidang ICT merupakan faktor penting untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, para guru di SD Negeri 99 Palembang telah mengikuti sejumlah pelatihan ICT yang mendukung mereka dalam mengembangkan kemampuan untuk membuat modul ajar digital, media pembelajaran interaktif, dan penggunaan aplikasi pendidikan. Namun, pelatihan ini perlu dilakukan secara terus menerus dan beragam, agar semua guru dapat lebih efektif mengintegrasikan teknologi dalam proses pengajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Worosetyaningsih (2023), yang menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi ICT sangat ditentukan oleh pelatihan guru yang berkelanjutan serta dukungan dari institusi yang memadai.

Dari segi infrastruktur, sekolah dan pemerintah daerah perlu meningkatkan fasilitas dan prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pengadaan alat tambahan seperti proyektor, komputer, dan perluasan jaringan internet menjadi langkah penting untuk memastikan akses teknologi merata di semua kelas. Pemerintah juga dapat menjalankan kolaborasi dengan lembaga swasta atau komunitas pendidikan digital untuk memberikan bantuan perangkat serta pelatihan teknis kepada sekolah-sekolah. Wahyudi

(2025) dalam studinya menegaskan bahwa dukungan kebijakan dari sekolah dan penyediaan fasilitas ICT yang mumpuni sangat berperan dalam menciptakan pembelajaran digital yang berkesinambungan di lingkungan sekolah dasar.

Selain memperbaiki fasilitas dan memberikan pelatihan kepada guru, penting juga untuk mendampingi siswa dalam mengasah kemampuan literasi digital. Berdasarkan hasil survei, banyak siswa yang masih belum akrab dengan penggunaan komputer atau laptop untuk belajar, sehingga diperlukan bimbingan langsung dari guru terkait cara menggunakan teknologi pembelajaran secara bertahap. Guru bisa memasukkan aktivitas literasi digital yang sederhana ke dalam proses pembelajaran, seperti mencari informasi di internet, menggunakan video pendidikan, dan membuat presentasi digital. Menurut Gunawan dan Mukhadis (2025), pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik serta mengasah keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kerja sama.

HASIL PENELITIAN:

Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Ict) Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar Negeri 99 Palembang Pada Era Digital

Menurut hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan data dari angket siswa di SD Negeri 99 Palembang, ditemukan bahwa penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam kegiatan belajar mengajar telah dilakukan secara bertahap dan memberikan efek positif terhadap kualitas pengajaran. Teknologi ini digunakan sebagai alat bantu dalam proses pendidikan melalui pemanfaatan laptop, proyektor (*InFocus*), dan media digital interaktif. Penggunaan media yang berbasis teknologi ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, efektif, dan interaktif. Guru memanfaatkan ICT untuk menyajikan materi pelajaran dalam format visual dan audio yang lebih nyata, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep dengan lebih mudah.

Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki peran yang signifikan dalam mengembangkan alat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan modul pembelajaran. Para pendidik memanfaatkan komputer dan internet untuk mencari sumber informasi, pola pengajaran, serta menciptakan media

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

pengajaran digital yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan. Dari hasil wawancara, terungkap bahwa para guru merasa terbantu berkat teknologi, karena proses pembuatan rencana pembelajaran menjadi lebih cepat dan menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Anwar (2024) yang menyebutkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan profesionalisme pendidik dan efisiensi proses belajar melalui pengembangan media yang interaktif dan kreatif.

Dari sudut pandang siswa, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bisa membuat siswa lebih termotivasi dan lebih aktif dalam belajar. Hampir semua siswa (96,3%) mengaku pernah belajar dengan menggunakan proyektor atau layar digital. Mereka merasa lebih bersemangat dan lebih fokus jika guru memakai media visual, seperti video pendidikan dan animasi. Selain itu, sekitar 70,4% siswa sering menggunakan internet untuk mencari bahan pelajaran, yang menunjukkan bahwa mereka mulai menggunakan teknologi dengan baik sebagai alat belajar. Namun, masih ada 59,3% siswa yang belum terbiasa memakai komputer atau laptop untuk belajar di sekolah, jadi mereka membutuhkan bantuan untuk meningkatkan kemampuan digital mereka.

Meskipun penggunaan teknologi informasi dan komunikasi memberikan hasil baik, masih ada beberapa masalah yang dihadapi saat melaksanakannya. Masalah utama yang ada adalah kurangnya fasilitas dan peralatan, di mana jumlah proyektor masih sedikit dan harus dipakai secara bergiliran oleh 15 kelas. Selain itu, masalah listrik yang tidak stabil sering mengganggu penggunaan alat teknologi. Dari sisi tenaga pengajar, masih ada guru yang belum bisa menggunakan ICT dengan baik dalam pengajaran. Ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa pelatihan ICT untuk guru masih jarang dan belum dilakukan secara teratur.

Untuk mengatasi masalah tersebut, SD Negeri 99 Palembang sudah menerapkan beberapa cara yang baik. Guru-guru berusaha mengatur waktu pemakaian alat ICT secara bergantian dan juga bisa berpindah tempat belajar jika ada gangguan teknis, seperti pemadaman listrik. Di samping itu, sekolah memberikan pelatihan ICT untuk guru agar mereka lebih baik dalam membuat media ajar digital dan menggunakan aplikasi pembelajaran. Sekolah juga berniat untuk meminta bantuan alat tambahan dan memperkuat jaringan internet supaya pembelajaran berbasis teknologi bisa dilaksanakan dengan baik di semua kelas. Cara ini sesuai dengan hasil penelitian Wahyudi (2025) dan

Tri Worosetyaningsih (2023) yang menunjukkan bahwa perbaikan infrastruktur dan peningkatan kemampuan guru adalah kunci sukses dalam menggabungkan ICT dalam pendidikan dasar.

TABULASI WAWANCARA DAN ANGKET SDN 99 PALEMBANG

1. TABULASI WAWANCARA SEKOLAH

No	Indikator/pertanyaan	Jawaban responden
1.	Pemahaman mengenai penerapan ICT dalam pembelajaran?	Guru memahami ICT sebagai alat untuk membuat pembelajaran lebih efektif, menarik, dan menantang bagi siswa. Penggunaan teknologi membantu siswa menemukan hal baru dan meningkatkan motivasi belajar.
2.	Media atau perangkat ICT yang digunakan?	Guru menggunakan laptop dan InFocus sebagai media utama dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas.
3.	Tujuan utama penggunaan ICT?	Tujuan ICT adalah meningkatkan literasi digital siswa dan membuat materi pembelajaran lebih menarik serta interaktif.
4.	Respon siswa terhadap penggunaan ICT?	Siswa antusias, lebih fokus, dan tertarik karena media ICT full color dan bergerak, sehingga meningkatkan partisipasi dalam pembelajaran
5.	Kendala yang dihadapi?	Kendala utama adalah keterbatasan jumlah InFocus dan masalah daya listrik yang kadang tidak memadai, sehingga guru harus berbagi perangkat atau memindahkan kelas.
6.	Strategi mengatasi kendala?	Guru bersikap fleksibel dengan memindahkan kelas atau menyesuaikan

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

		jadwal penggunaan perangkat untuk mengatasi keterbatasan sarana.
7.	Pengaruh ICT terhadap kualitas pembelajaran?	ICT meningkatkan minat belajar dan fokus siswa, membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif
8.	Peran ICT dalam Menyusun RPP atau modul ajar?	ICT memudahkan guru dalam menyusun RPP dan modul ajar, mencari referensi, serta membuat media pembelajaran yang lebih kreatif dan efisien.
9.	Pelatihan ICT bagi guru?	Pelatihan ICT membantu guru memperoleh cara membuat modul dan media ajar yang lebih baik, serta memperluas referensi untuk pembelajaran.
10.	Dukungan yang dibutuhkan agar ICT maksimal?	Guru membutuhkan lebih banyak sosialisasi dan pelatihan ICT yang bervariasi agar penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dioptimalkan.

2. TABULASI WAWANCARA GURU (WALI KELAS)

No	Indikator/pertanyaan	Jawaban responden
1.	Pemahaman mengenai penerapan ICT dalam pembelajaran?	Guru memahami bahwa penerapan ICT dapat membuat pembelajaran lebih efektif, menarik, dan menantang karena memberikan pengalaman baru bagi siswa di kelas.
2.	Media atau perangkat ICT yang digunakan?	Media yang digunakan dalam pembelajaran adalah laptop dan Infocus sebagai alat utama untuk menunjang proses belajar mengajar.
3.	Tujuan utama penggunaan ICT?	Tujuannya adalah meningkatkan literasi digital siswa serta menjadikan materi

		pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami.
4.	Respon siswa terhadap penggunaan ICT?	Siswa menunjukkan antusiasme tinggi, lebih fokus, dan lebih tertarik karena pembelajaran menggunakan media visual yang penuh warna dan bergerak, sehingga suasana kelas lebih kondusif.
5.	Kendala dalam penggunaan ICT?	Kendala yang dihadapi adalah keterbatasan jumlah Infocus (hanya beberapa unit untuk 15 rombel) serta masalah daya listrik yang kadang tidak kuat menahan penggunaan perangkat.
6.	Strategi mengatasi kendala?	Guru mengatasi kendala dengan cara berkoordinasi dan berbagi jadwal penggunaan perangkat dengan guru lain, serta memindahkan kelas jika terjadi kendala daya listrik.
7.	Dampak ICT terhadap kualitas pembelajaran?	ICT terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menambah minat, fokus, dan ketertarikan siswa dalam kegiatan belajar sehari-hari.
8.	Peran ICT dalam penyusunan RPP atau modul ajar?	ICT sangat membantu guru dalam menyusun RPP dan modul ajar, karena bisa mencari referensi, model pembelajaran, serta membuat media ajar lebih kreatif tanpa harus menulis manual.
9.	Pengalaman mengikuti pelatihan ICT?	Guru pernah mengikuti pelatihan ICT beberapa kali, yang memberikan manfaat berupa peningkatan kemampuan membuat modul, media ajar, dan memperluas referensi pembelajaran.

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

10.	Dukungan yang dibutuhkan untuk memaksimalkan ICT?	Guru membutuhkan sosialisasi dan pelatihan ICT yang lebih bervariasi dan berkelanjutan agar pemanfaatan ICT dalam pembelajaran lebih optimal.
-----	---	---

3. TABULASI DATA ANGKET SISWA SDN 99 PALEMBANG

No	Indikator /pertanyaan	Jawaban responden																			
		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1.	Apakah kamu pernah menggunakan computer atau laptop untuk belajar disekolah?	1		1		1		1		1		1		1		1	0	1	0	1	
2.	Apakah kamu sering menggunakan internet untuk mencari materi pelajaran?	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
3.	Apakah guru disekolahmu pernah mengajarkan		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0

	cara menggunakan aplikasi pembelajaran digital (misalnya Google Classroom, Quizziz, atau Ruangguru)?																				
4.	Apakah menurutmu belajar dengan bantuan ICT membuat pelajaran lebih mudah dipahami?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
5.	Apakah kamu pernah menggunakan proyektor atau layer digital saat pelajaran berlangsung dikelas?	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
6.	Apakah kamu merasa lebih semangat	1		1	0	1		1	0	1		1	0	1		1	0	1		1	0

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
(ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR
NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL**

	belajar jika guru menggunakan video atau media digital?																		
7.	Apakah kamu pernah belajar video edukasi di youtube atau platfrom sejenis?	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
8.	Apakah kamu merasa tahu cara mencari informasi pelajaran diinternet dengan benar?	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
9.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan dari guru/ orang tua saat menggunakan internet untuk belajar?		0		0	1	0		0		0	1	0		0		0		0
10.	Apakah menurutmu sekolah perlu	1		1		1		1		1		1		1		1		1	

menyediakan fasilitas ICT (Wifi, komputer, atau aplikasi) untuk membantu pelajaran?																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. REKAPITULASI HASIL (10 SISWA)

No.	Aspek yang diukur	Jumlah	
		Iya	Tidak
1.	Apakah kamu pernah menggunakan computer atau laptop untuk belajar disekolah?	10	2
2.	Apakah kamu sering menggunakan internet untuk mencari materi pelajaran?	10	
3.	Apakah guru disekolahmu pernah mengajarkan cara menggunakan aplikasi pembelajaran digital (misalnya Google Classroom, Quizziz, atau Ruangguru)?		10
5.	Apakah menurutmu belajar dengan bantuan ICT membuat pelajaran lebih mudah dipahami?	10	
6.	Apakah kamu merasa lebih semangat belajar jika guru menggunakan video atau media digital?	10	5

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

7.	Apakah kamu pernah belajar video edukasi di youtube atau platfrom sejenis?	10	
8.	Apakah kamu merasa tahu cara mencari informasi pelajaran diinternet dengan benar?	10	
9.	Apakah kamu merasa perlu bimbingan dari guru/ orang tua saat menggunakan internet untuk belajar?	9	2
10	Apakah menurutmu sekolah perlu menyediakan fasilitas ICT (Wifi,komputer,atau aplikasi) untuk membantu pelajaran?	10	

5. KESIMPULAN HASIL WAWANCARA DAN ANGKET

Sebagian besar siswa belum menggunakan komputer atau laptop secara rutin dalam belajar, namun hampir semua siswa pernah menggunakan proyektor atau layar digital di kelas. Mayoritas siswa sudah sering menggunakan internet untuk mencari materi pelajaran dan familiar dengan video edukasi di platform seperti YouTube, serta mengetahui cara mencari informasi secara benar, sehingga mereka cukup mandiri tanpa bimbingan guru atau orang tua. Meskipun sebagian siswa merasa pembelajaran dengan ICT dapat mempermudah pemahaman materi dan meningkatkan semangat belajar, masih ada yang belum merasakan manfaat tersebut. Selain itu, guru di sekolah belum mengajarkan penggunaan aplikasi pembelajaran digital. Mayoritas siswa menyadari pentingnya fasilitas ICT, seperti WiFi, komputer, dan aplikasi, untuk mendukung proses belajar. Secara keseluruhan, literasi digital dasar siswa sudah baik, namun pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan, baik dari segi metode, bimbingan guru, maupun penyediaan fasilitas yang memadai..

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Negeri 99 Palembang menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan metode belajar dan kualitas

pengajaran. Teknologi mendukung para pengajar untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh murid. Dengan memanfaatkan alat seperti komputer, proyektor, dan media digital lainnya, siswa menjadi lebih semangat dalam belajar, lebih aktif berpartisipasi, dan memiliki kemampuan literasi digital yang lebih baik. Namun, ada beberapa kendala seperti sarana yang terbatas, kurangnya pelatihan untuk guru, dan rendahnya kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi secara mandiri.

Untuk menyelesaikan masalah ini, sangat penting untuk mendapatkan bantuan yang terus-menerus dari sekolah dan pemerintah. Bantuan ini bisa datang dalam bentuk penyediaan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi, pelatihan untuk guru, serta dukungan bagi siswa. Kolaborasi antara guru, sekolah, dan pembuat kebijakan sangat penting agar pembelajaran yang menggunakan teknologi bisa berjalan dengan baik dan berkelanjutan. Hal ini akan membantu membentuk generasi yang paham teknologi dan siap menghadapi dunia digital.

DAFTAR REFERENSI

- Anwar, K., & Murtopo, M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *EDU-RILIGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam Dan Keagamaan*, 8(1). <https://share.google/MVAfJP09Mh72zwyT4>
- Gunawan, G., & Mukhadis, M. (2025). Peran Media Berbasis ICT dalam Meningkatkan Pengalaman Belajar Siswa. *Aliansi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(3), 26–34.
- Martiana, E. (2020). *Penggunaan ICT Dalam Pembelajaran. Dalam Studi Sosial, Humaniora, dan Pendidikan (SHES): Seri Konferensi* (Vol. 3, No. 3, hlm. 1579-1583). <https://share.google/AINEkmMflEFdyZQzz>
- Mubarok, I. Z., & Iriana, S. (2025). *The Role of ICT in Creating Interactive Learning and Fostering Student Creativity: A Literature Review. Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 4(2), 156-168. <https://share.google/G33GYwcUQ3y10IL7U>
- Perwita, R. (2020). *Pemanfaatan media informasi teknologi Dan komunikasi dalam pembelajaran pai Di sekolah dasar. Inovasi Pendidikan*, 7(2). <https://share.google/hyDAIv3hExKeroZer>

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 99 PALEMBANG PADA ERA DIGITAL

Sani, C. M. A., & Ratna Dewi, L. D. (2025). *Strategi Public Relations Melalui Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Komunikasi Dalam Meningkatkan Jumlah Pengunjung Pada Sunyi Coffe Barito*. Cerdika: *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(3).

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=27746291&AN=185008135&h=jzmxvbVB5JPIWP3%2BF%2BMZOgYLWSjZpIkFAC%2FERPP1%2F9LIgT6HqmPdQb%2FyGte0bx3LYYIA7TWvwBB5Ru4aayHtfw%3D%3D&crl=c>

Wahyudi, D. (2025). Peran ICT dalam Pembelajaran pada Program *Digital Class*. *Jurnal Didaktika*, 14(1), 309–328. <https://share.google/fX324o3vbbVwj5bDr>

Wahyudi, D., & Fauziati, E. (2025). Peran ICT dalam Pembelajaran pada Program *Digital Class*: Studi Fungsi, Hambatan, dan Faktor Pendukung Implementasi. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1 Februari), 309-328. <https://share.google/ZVPCTzrBTfIhQLscG>

Worosetyaningsih, T. (2023). Efektivitas penggunaan media interaktif berbasis ICT terhadap hasil belajar IPS terpadu. *Jurnal WUNY*, 16(4), 351-362. <https://share.google/cycvDuIU5ESGBCI2J>.