



JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 3 Tahun 2023 Halaman 1433 - 1445

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



KOLABORASI PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK DALAM MEWUJUDKAN DIGITALISASI DAN PENGUASAAN TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN ABAD 21

Khairun Nisa^{1✉}, Nesya Amanda², Reksa Adya Pribadi³

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: khairunnisan669@gmail.com¹, nexiamanda555@gmail.com², reksapribadi@untirta.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi pada pembelajaran abad 21 sangat memengaruhi dunia pendidikan. Banyak kemajuan yang dirasakan pendidik dan peserta didik dengan adanya digitalisasi dalam pembelajaran. Akan tetapi, salah satu dampak negative yang dihasilkan adalah munculnya perilaku individualisme pada berbagai kalangan terutama remaja dan anak-anak, sehingga dibutuhkan salah satu keterampilan abad 21 yaitu kolaborasi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kolaborasi pendidik dan peserta didik dalam mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pada pembelajaran abad 21. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas tinggi SD YPWKS V Cilegon dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidik dan peserta didik saling berkolaborasi dalam pembelajaran digital (*e-learning*) dan pembelajaran TIK yang sudah diterapkan di sekolah. Namun, kolaborasi dalam digitalisasi pembelajaran masih menjadi tantangan bagi guru karena sarana dan prasarana yang terbatas, peserta didik yang jauh lebih paham dari guru sehingga butuh pengawasan, dan guru yang belum terlalu menguasai isu dan tren teknologi terkini sehingga diberikan pelatihan mengenai peningkatan literasi digital. Implikasi dari penelitian ini adalah guru dan pendidik harus berkolaborasi dalam kegiatan pembelajaran dan dengan kolaborasi dapat mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pada abad 21.

Kata Kunci: kolaborasi, digitalisasi, pembelajaran abad 21.

Abstract

*Developments in technology in 21st-century learning greatly affect the world of education. Educators, teachers, and students see much progress with digitalization in learning. However, one of the resulting negative impacts is the emergence of individualistic behavior in various groups, especially adolescents and children, so one of the 21st century skills needed is collaboration. This research goal is to analyze the collaboration of educators and students in realizing digitalization and mastery of technology in 21st-century learning. This research uses a descriptive method with a case study approach. The subjects of this research were teachers and students at SD YPWKS V Cilegon, with data collection techniques in the form of interviews and observations. The results of the study show that educators and students collaborate in digital learning (*e-learning*) and ICT learning that has been implemented in schools. However, collaboration in digitizing learning is still a challenge for teachers because of limited facilities and infrastructure, students who understand much more than teachers, so they need supervision, and teachers who are not too familiar with the latest technological issues and trends, so they are given training on increasing digital literacy. The implication of this research is that teachers and educators must collaborate in learning activities and with collaboration can realize digitalization and mastery of technology in the 21st century.*

Keywords: collaboration skill, digitization, 21st-century learning.

Copyright (c) 2023 Khairun Nisa, Nesya Amanda, Reksa Adya Pribadi

✉Corresponding author :

Email : khairunnisan669@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 7 No 3 Tahun 2023
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang sudah dirasakan oleh berbagai lapisan masyarakat merupakan suatu hal yang patut disyukuri. Karena teknologi dan digitalisasi mempermudah segala aspek di dalam kehidupan, seperti aspek sosial, ekonomi, dan pendidikan. Produk teknologi seperti *gadget* mempermudah masyarakat dalam berkomunikasi, memperoleh berbagai informasi, melakukan kegiatan ekonomi melalui transaksi jual-beli *online*, dan melahirkan banyak inovasi baru untuk bidang pendidikan sehingga tercipta perilaku masyarakat modern yang memiliki pemahaman cukup baik dalam memanfaatkan teknologi. Di samping perilaku modern karena pemanfaatan *gadget*, terbentuk juga perilaku yang cukup menonjol yaitu perilaku individualisme. Perilaku individualisme terjadi pada beberapa kalangan masyarakat, di mana seorang individu suka berkata kasar, sulit mengendalikan amarah, dan tidak menghormati orang lain karena lebih asyik bermain *gadget* dibanding berinteraksi dengan orang-orang di sekitarnya (Agustina et al., 2022). Perilaku ini sering terlihat pada anak-anak dan remaja yang terlihat lebih tertarik dengan aplikasi, seperti *game online*, aplikasi *chatting*, dan *social media*.

Sebagian besar orang tua menganggap perilaku individualisme pada anak merupakan hal yang wajar. Hal itu terjadi karena anak-anak yang diberikan *gadget* cenderung tidak rewel karena asyik dan nyaman memainkannya. Padahal, dampak negatif penggunaan *gadget* menjadikan anak kurang interaktif dan lebih suka bermain sendiri dengan *gadgetnya* sehingga anak kurang peduli terhadap lingkungan sekitar seperti keluarga, teman, ataupun orang lain (Widya, 2020).

Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut individu untuk menguasai kecakapan abad 21 untuk menghadapi tantangan yang akan muncul di masa depan, salah satunya tantangan di dunia pendidikan. Pendidikan abad 21 memiliki ciri dan keunikan tersendiri, dimana pembelajaran dirancang dengan berfokus pada kecakapan abad 21 yang meliputi: 1) *critical thinking skill*, 2) *creative and innovative thinking skill*, 3) *communication skill*, dan 4) *collaboration skill* (Rosnaeni, 2021).

Wahyuni (2022) berpendapat bahwa keterampilan kolaborasi merupakan salah satu bentuk proses sosial yang berisikan suatu aktivitas untuk mencapai tujuan bersama. Kolaborasi terjadi saat dua orang atau lebih merasa memiliki kepentingan yang sama dan berusaha mengendalikan diri untuk memenuhi kepentingan-kepentingan tersebut dengan pengetahuan yang dimilikinya. Salah satu kegiatan yang memerlukan kolaborasi antara dua orang atau lebih guna mencapai tujuan bersama adalah kegiatan pembelajaran di sekolah antara pendidik dengan peserta didik. Menurut Nugraha & Rahman (2017), kolaborasi di dalam pembelajaran adalah suatu metode mengajar yang melibatkan teman sejawat untuk saling mengoreksi. Kolaborasi adalah ajang bertegur sapa dan saling bertukar ilmu pengetahuan.

Belakangan ini, banyak sekolah yang mencanangkan peningkatan literasi digital dengan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Tidak dapat dipungkiri pula penggunaan teknologi dalam pembelajaran merupakan kebiasaan yang dibawa pasca pandemi covid-19, dimana pada saat itu pembelajaran dilakukan secara daring dengan pemanfaatan *hardware* seperti *gadget*, *laptop*, dan *software* seperti aplikasi-aplikasi pembelajaran. Yulisnawati Tuna & Kualitas dalam (Yuliana et al., 2023) menilai bahwa kemampuan kognitif, afektif ataupun psikomotorik peserta didik tergantung dari kemampuan profesionalitas pendidik dalam menerapkan literasi digital.

Pembelajaran pada di era revolusi industri 4.0 menghasilkan istilah "Pendidikan 4.0", yang dipakai oleh para ahli pendidikan untuk menggambarkan penerapan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran (Sintawati & Indriani, 2019). Teknologi yang diterapkan meliputi teknologi digital, *artificial intelligent*, *big data*, dan *robotic*. Pendidik harus memiliki penguasaan terhadap teknologi dan mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran. Pernyataan tersebut sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu prinsip pembelajaran yang digunakan pendidik harus bisa memanfaatkan TIK untuk meningkatkan efisiensi dan

efektivitas pembelajaran. Nasution (2018) menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran memiliki manfaat bagi pendidik dan peserta didik. Untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi digital tersebut, maka pendidik harus meningkatkan keterampilan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), yaitu keterampilan untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogik, dan konten materi dalam pembelajaran, misalnya memanfaatkan perangkat lunak mulai dari *Powerpoint* untuk membuat *slide* presentasi, *Canva* untuk mendesain gambar pendukung materi pembelajaran, *Powtoon/Adobe Flash* untuk membuat animasi video pembelajaran, hingga teknologi terkini seperti penggunaan *virtual reality* (VR) & *augmented reality* (AR) untuk mendukung proses pembelajaran (Sintawati & Indriani, 2019).

Selain pendidik yang harus menguasai keterampilan TPACK, peserta didik juga sudah seharusnya dibiasakan untuk menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Bahkan antara pendidik dan peserta didik, peserta didik di era saat ini dapat dikatakan lebih mahir dalam menguasai teknologi. Hal tersebut terjadi karena peserta didik sudah diberikan *gadget* sejak kecil oleh orang tua mereka, sehingga saat memasuki usia sekolah peserta didik sudah mampu mengoperasikan perangkat teknologi seperti komputer dan gawai. Aplikasi yang digemari peserta didik biasanya adalah *game online* yang berisi tantangan, seperti *Stumble Guys*, *Roblox*, *Minecraft*, *Free Fire*, dan lain sebagainya. *Game online* seperti *Roblox* dan *Minecraft* sendiri tergolong sebagai era baru teknologi yaitu *metaverse*. *Metaverse* merupakan sebutan untuk teknologi yang mampu menciptakan dunia virtual 3D dengan memanfaatkan *augmented reality* (AR) & *virtual reality* (VR), sehingga pengguna dapat seolah-olah berinteraksi secara nyata di dalam dunia maya (Endarto & Martadi, 2022). Sehingga, tanpa disadari peserta didik telah merasakan dan menguasai teknologi terkini yaitu *metaverse*.

Namun, pada kenyataannya *game online* yang dimainkan peserta didik cenderung memberikan dampak negatif, seperti perilaku individualisme yang telah penulis singgung di atas. Faktor yang menyebabkan peserta didik kecanduan *game online* berasal dari keinginan sendiri, rasa ingin tahu, ajakan teman, serta kurangnya pengawasan orang tua terhadap anak-anaknya karena sibuk bekerja (Kurnada & Iskandar, 2021). Jika orang tua peserta didik sibuk bekerja sehingga tidak bisa mengawasi anak-anaknya di rumah, maka satu-satunya harapan yang dapat mengendalikan perilaku peserta didik dalam mengoperasikan teknologi digital ialah orang tua atau pendidik di sekolah, yaitu guru. Guru bisa mencari cara untuk menjadikan pengetahuan peserta didik akan teknologi digital dapat diterapkan pula pada saat pembelajaran di kelas. Untuk itu, hal pertama yang harus disiapkan adalah sarana dan prasarana untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran. Sarana atau media yang bisa difasilitasi sekolah dapat berupa komputer atau tablet. Sedangkan prasarana yang disiapkan berupa lab komputer atau ruangan kelas yang nyaman sehingga menciptakan lingkungan belajar yang aman dan tentram.

Selayaknya anak-anak yang menggemari permainan baik konvensional maupun digital, peserta didik sekolah dasar senang menggunakan teknologi untuk bermain *game online*. Kesenangan peserta didik akan *game online* menjadi kesempatan bagi pendidik untuk mengarahkan peserta didik ke aplikasi sejenis, tetapi yang bersifat edukatif dan interaktif. Situasi demikian dapat mewujudkan adanya kolaborasi dalam penggunaan teknologi pada proses pembelajaran antara guru dengan peserta didik.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan di atas, penulis perlu mengadakan penelitian mengenai kolaborasi antara pendidik dan peserta didik dalam mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi, khususnya pada pembelajaran abad 21. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana cara memanfaatkan teknologi dan menerapkan digitalisasi dalam pembelajaran? (2) Seperti apa kolaborasi yang harus dilakukan pendidik dan peserta didik dalam penguasaan teknologi pada proses pembelajaran?

Sebagai upaya menunjukkan adanya kebaruan (*novelty*) antara artikel ini dengan penelitian terdahulu, penulis berusaha untuk membandingkan ragam variabel, metode penelitian, dan hasil penelitian yang telah

dilakukan berdasarkan tema literasi digital dan penguasaan teknologi pada pembelajaran abad 21. *Pertama*, penelitian Trisnawati et al., (2022). Penelitian ini menjelaskan tentang tuntutan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi dan hubungan antara kinerja dan keterampilan terhadap hasil belajar dan literasi digital peserta didik dengan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan survei korelasional. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara kinerja guru dengan hasil belajar peserta didik dengan koefisien korelasi sebesar 0,971. Terdapat hubungan positif antara keterampilan teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki guru dengan hasil belajar peserta didik dengan koefisien korelasi sebesar 0,996. Berbeda dengan penelitian ini, penulis *highlight* kecakapan abad 21 yang saat ini sangat perlu dikuasai untuk melawan perilaku individualisme yaitu *collaboration skills* yang dimiliki guru dan peserta didik dalam menerapkan literasi digital dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di sekolah. Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dan teknik pengambilan data berupa wawancara dan observasi. Hasil menunjukkan terdapat perilaku kolaborasi yang cukup baik antara guru dengan peserta didik pada saat melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi digital. *Kedua*, penelitian Aini & Nuro, (2023). Penelitian ini menggambarkan kompetensi literasi digital guru SD sebagai aspek pendukung kecakapan pendidik abad 21 secara mendalam. Hasil dari penelitian tersebut menguraikan guru telah memiliki kompetensi literasi digital dilihat dari indikator pencapaian kompetensi literasi digital, yaitu variasi bahan bacaan dan alat peraga digital, penggunaan buku digital, kegiatan pembelajaran berbasis TIK, penyajian informasi dengan media digital, pemanfaatan teknologi di lingkungan sekolah dan penerapan teknologi digital dalam layanan sekolah. Berbeda dengan penelitian di atas yang hanya membahas kompetensi literasi digital guru, penulis dalam penelitian ini membahas mengenai penerapan literasi digital oleh guru dan peserta didik dengan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran di sekolah. Hasil dari penelitian menunjukkan keterampilan literasi digital dan kolaborasi guru dan peserta didik yang cukup baik dalam melaksanakan pembelajaran berbasis digital dengan aplikasi Kelas Pintar. *Ketiga*, penelitian Wulandari & Aslam, (2022). Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat adanya hubungan antara hasil belajar peserta didik kelas III dengan literasi digital di SDS Muhammadiyah 24. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara literasi digital dengan hasil belajar peserta didik kelas III. Berbeda dengan penelitian tersebut, pada penelitian ini penulis ingin mengetahui keterampilan kolaborasi guru dan peserta didik kelas V dalam mewujudkan literasi digital dan pembelajaran berbasis teknologi di SD YPWKS V Cilegon. Hasil penelitian menunjukkan guru dan peserta didik di SD YPWKS V sudah mahir dalam menerapkan teknologi. Mayoritas guru sudah memiliki keterampilan literasi digital yang baik, sehingga dapat melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi digital. Dalam pelaksanaan pembelajaran TIK, terlihat kolaborasi yang cukup baik antara guru dan peserta didik dimana guru memberikan contoh dalam mengerjakan sesuatu di computer, kemudian peserta didik mengikutinya dan menjadi tutor sebaya untuk teman-temannya.

Urgensi dari penelitian ini yaitu untuk menjawab tantangan era digital dimana marak sekali terjadi perilaku individualisme yang melanda berbagai kalangan, terutama remaja dan anak-anak dengan diterapkannya keterampilan kolaborasi pada proses pembelajaran berbasis teknologi dan digital yang dilakukan oleh pendidik dengan peserta didik. Melalui terwujudnya kolaborasi dalam proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik diharapkan saling berinteraksi untuk mendapatkan pandangan dan pengetahuan baru mengenai perkembangan teknologi digital terkini.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kolaborasi pendidik dan peserta didik

dalam mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pada pembelajaran abad 21 di SD YPWKS V Cilegon. Subyek pada penelitian ini adalah wali kelas serta peserta didik kelas V. Teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data, yaitu wawancara dan observasi yang dilakukan penulis selama dua hari di SD YPWKS V. Penulis melakukan wawancara kepada wali kelas V dan peserta didik kelas V. Wawancara guru dilakukan untuk mendapatkan data kemampuan guru dalam penggunaan dan penguasaan teknologi digital. Wawancara peserta didik dilakukan untuk mendapatkan data penggunaan teknologi digital di rumah dan di sekolah oleh peserta didik. Penulis melakukan observasi pada peserta didik dan wali kelas V untuk mengetahui kolaborasi dalam menggunakan dan menguasai teknologi pada pembelajaran digital dan TIK. Kepala sekolah, wali kelas V serta peserta didik kelas V ikut membantu mengumpulkan data penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan selama kurun waktu 2 hari. Pada hari pertama penelitian, penulis melakukan wawancara kepada wali kelas V dan wawancara kepada rekan sejawat guru. Kemudian pada hari kedua, penulis melakukan observasi dan mewawancarai peserta didik kelas V. Dalam membuktikan keabsahan maupun validitas data penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka penulis menggunakan cara dengan uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi: uji *credibility* (kredibilitas) yaitu dilakukannya dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *membercheck*; *transferability* (keteralihan) di dalam penelitian ini dengan memberikan uraian yang rinci, jelas, dan juga secara sistematis terhadap hasil penelitian; *dependability* (ketergantungan); dan *confirmability* (kepastian) hasil data yang diperoleh dari penelitian merupakan fungsi dari proses yang dilakukan, maka data yang diperoleh telah memenuhi standar *confirmability* (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran

Hasil penelitian dalam menganalisis pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Informan mengatakan:

“Dalam penggunaan teknologi tidak hanya digunakan di sekolah saja, akan tetapi bisa digunakan ditempat lain misalnya, berupa penugasan biasanya untuk peserta didik kelas tinggi ditugaskan untuk mengakses internet melalui handphone atau komputer seperti mencari video di *youtube*, diberikan tugas untuk mengprint poster lalu poster tersebut dianalisis ketika kegiatan pembelajaran”.

Berdasarkan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya dilakukan di sekolah saja, akan tetapi peserta didik dapat memanfaatkan penggunaan teknologi di luar sekolah, agar teknologi dimanfaatkan dengan baik ketika peserta didik di luar sekolah maka pendidik dapat memberikan tugas yang berkaitan dengan teknologi digital, seperti mencari video pembelajaran di *youtube*. Perkembangan teknologi menjadikan peserta didik lebih suka mencari sumber informasi *online* daripada sumber tertulis dalam mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan tugas-tugasnya (Simbolon et al., 2022). Menurut pendapat Syahid et al., (2022) TIK membantu peserta didik dalam mengembangkan minat yang lebih besar dalam belajar dan mencari informasi.

Pesatnya perkembangan teknologi digital sangat memengaruhi dunia pendidikan. Ada dorongan yang mewajibkan guru memiliki “literasi digital” yang baik dan mampu memanfaatkan teknologi digital ke dalam proses mengajar. Pemanfaatan teknologi digital dalam proses belajar mengajar merupakan sistem pemrosesan digital yang mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, inkuiri, dan eksplorasi pada peserta didik. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran adalah *e-Learning*. *e-Learning* adalah bentuk teknologi informasi yang dapat diterapkan dalam dunia pendidikan. Penggunaan teknologi *e-Learning* untuk kegiatan belajar dan mengajar dalam dunia pendidikan tidak harus selalu

dilakukan di dalam kelas, tetapi dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. *E-learning* merupakan jenis pembelajaran yang disusun dengan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga dapat mendukung proses pembelajaran (Basoeky et al., 2021).

Tabel Data Sampel

| | |
|--|----|
| Jumlah guru kelas | 13 |
| Guru yg melek digital | 13 |
| Guru yg memakai media digital untuk pembelajaran | 7 |
| Guru yg belum memakai media digital untuk pembelajaran | 6 |

Berdasarkan tabel di atas, guru kelas di SD YPWKS V berjumlah 13 orang dan semuanya telah melek digital. Sejumlah tujuh orang guru SD YPWKS V sudah menggunakan media digital pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, ada enam orang guru yang belum memakai media digital untuk pembelajaran karena keterbatasan fasilitas. Salah satu guru yang sudah mahir dalam menggunakan teknologi adalah guru kelas VA. Dalam kegiatan pembelajaran beliau biasanya memberikan quiz melalui aplikasi *quizziz* dan menggunakan video pembelajaran *powtoon* yang dimana aplikasi tersebut termasuk ke dalam teknologi digital kekinian.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dalam penelitian, SD YPWKS V sudah menerapkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Kepala sekolah SD YPWKS V telah melakukan sosialisasi kepada guru-guru mengenai peningkatan literasi digital dengan menggunakan aplikasi kelas pintar. Dengan mengadakan literasi digital melalui aplikasi kelas pintar dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan guru dalam pembelajaran, Kartilawati & Warohmah dalam Effendi & Wahidy (2019) mengatakan dalam melaksanakan tugasnya, guru harus memiliki keterampilan atau kemampuan yang beraneka ragam serta didasari bahwa keterampilan dan kemampuan adalah tuntutan profesi guru.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dilihat dari sarana dan prasarana di sekolah. Karena sarana dan prasarana SD YPWKS V yang terbatas, guru memberikan penugasan berupa mencari materi pelajaran, video pembelajaran, diberikan tugas untuk *print* poster untuk dianalisis peserta didik saat di sekolah, ataupun memberikan kuis untuk melatih peserta didik dalam menggunakan teknologi dan agar peserta didik dapat memanfaatkan *gadgetnya* untuk melakukan hal-hal positif, sehingga minat belajar peserta didik meningkat dan *gadgetnya* tidak digunakan untuk bermain game saja.

Kompetensi pembelajaran abad 21 antara lain: berpikir kritis dan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan inovatif, komunikasi dan kolaborasi. Lahirnya inovasi baru dalam pembelajaran digital mendukung pembelajaran lebih efektif dan efisien. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang nyata dan dapat berinteraksi dengan seseorang tanpa bertemu langsung. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran adalah langkah berani untuk menuju dunia baru. Dengan teknologi yg berkembang menuntut guru lebih kreatif dalam kegiatan belajar, selain memberikan penugasan dirumah untuk mencari informasi atau video lewat internet biasanya guru menggunakan *google classroom* untuk mengakses tugas-tugas sekolah dan dapat melatih peserta didik dalam memanfaatkan teknologi. Melalui pembelajaran dengan teknologi digital peserta didik dapat membangun pemahaman lebih dalam dari pada sekadar belajar dari kata-kata atau gambar saja. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia dengan menampilkan gambar, suara (audiovisual) akan meningkatkan aktivitas pembelajaran dikelas dan pembelajaran pasti akan lebih bermakna dan tidak monoton (Saputra & Gunawan, 2021).

Keterampilan Guru dan Peserta Didik dalam Menerapkan Teknologi Digital

Guru merupakan orang dewasa yang memegang kendali utama dalam proses pembelajaran. Untuk melaksanakan tugasnya guru harus menguasai empat kompetensi utama, yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional sebagai kunci dalam keberhasilan proses mengajar. Kompetensi profesional guru mencakup penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam. Supriani et al., (2022) berpendapat bahwa seorang guru yang profesional tentu harus memanfaatkan sumber daya pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman, seperti teknologi digital yang selalu mengalami pembaruan-pembaruan.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan selama penelitian, sebagian besar guru di SD YPWKS V telah mahir dalam menggunakan teknologi digital. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan pasca pandemi yang mengharuskan guru dan peserta didik melakukan pembelajaran secara daring atau jarak jauh dengan ketercapaian dan tujuan pembelajaran yang tetap berkualitas dan bermutu (Fredlina et al., 2021). Sekolah mengadakan pelatihan secara berkala untuk guru-guru seputar penguasaan media digital, atau guru-guru membuat kelompok kecil untuk belajar bersama. Kepala sekolah juga telah melakukan sosialisasi kepada guru-guru mengenai peningkatan literasi digital dengan aplikasi Kelas Pintar, yaitu aplikasi penyedia pendidikan dan pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diakses melalui *smartphone* oleh guru sebagai mentor, peserta didik sebagai subjek pembelajaran, dan orang tua peserta didik sebagai pengawas yang bisa memantau perkembangan belajar anaknya, sehingga ketiganya dapat saling berkolaborasi dalam proses pembelajaran dan sama-sama mengembangkan diri dalam memanfaatkan teknologi digital. Dalam wawancara, kepala sekolah mengatakan:

“Sekolah kami telah bekerja sama dengan pemerintah DKI Jakarta untuk mengimplementasikan aplikasi baru punya Pak Menteri Nadiem Makarim yaitu Kelas Pintar. Jadi secara bertahap pembelajaran akan dialihkan ke aplikasi tersebut. Nanti sistem absensi dan hasil nilai raport juga bisa diakses melalui aplikasi Kelas Pintar ini.”

Keterampilan menerapkan TIK berbasis digital bagi guru di SD YPWKS V merupakan salah satu *soft skill* yang penting dikuasai dalam menyelenggarakan pendidikan abad 21. Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru mendorong penggunaan TIK dalam pendidikan. Seorang guru harus mampu menggunakan TIK untuk komunikasi dan pengembangan diri. Untuk itu sekolah telah melakukan berbagai pembaharuan dengan menggunakan teknologi digital dalam pendidikan, seperti: 1) Proses administrasi yang dilakukan guru seperti presensi dan penilaian mengalami masa peralihan dari konvensional (buku atau kertas) ke *platform* digital, 2) Pengadaan laboratorium komputer dan sebuah proyektor sebagai sarana peningkatan literasi digital dalam pembelajaran, 3) Menggunakan teknologi digital untuk berkomunikasi dengan sesama rekan guru atau orang tua peserta didik. seperti rapat daring.

Guru merasa pembelajaran yang hanya dilakukan secara konvensional dengan buku akan membuat peserta didik cepat bosan. Maka dari itu guru harus memanfaatkan teknologi digital untuk menyajikan konten-konten yang menarik. Dalam menciptakan konten pembelajaran, hal pertama yang harus guru pahami adalah pemilihan media yang tepat berdasarkan materi yang akan diajarkan pada saat pembelajaran (Narmaditya et al., 2021). Selain menyajikan konten digital yang menarik dan informatif, teknologi digital juga dapat digunakan sebagai sarana hiburan atau *ice breaking* di sela-sela pembelajaran, salah satunya adalah menonton film bersama. Karena jumlah sarana dan prasarana di sekolah yang masih terbatas, guru menyusun strategi agar peserta didik tetap bisa memanfaatkan teknologi digital tidak hanya melalui pembelajaran di sekolah saja, tetapi bisa juga di tempat lain. Guru biasanya memberikan penugasan kepada peserta didik untuk mencari contoh lain yang tidak ada di buku dengan internet melalui gadgetnya masing-masing, lalu mencatatnya. Dalam wawancara, guru mengatakan:

“Fasilitas di sekolah ini kan masih terbatas dan belum banyak, ya. Jadi, untuk meningkatkan keterampilan literasi digital anak-anak saya biasanya memberikan tugas untuk mencari contoh lewat *smartphonenya* di rumah. Misalnya di sekolah saya sudah menjelaskan mengenai materi bunga sempurna, nanti anak-anak saya suruh untuk cari bunga tidak sempurna yang belum saya jelaskan di kelas. Jadi saya mau membiasakan anak-anak menggunakan *smartphonenya* untuk mencari informasi yang bermanfaat.”

Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat memanfaatkan teknologi digital di luar jam sekolah untuk hal-hal positif, seperti mencari informasi bermanfaat terkait mata pelajaran secara lebih luas. Sehingga peserta didik mau belajar dan tidak selalu menggunakan *gadget* untuk bermain *game*.

Kendati demikian, penggunaan teknologi dalam pembelajaran sejak pasca pandemi sedikit berkurang dan tidak seintens pada saat pandemi. Saat ini guru memfokuskan keterampilan peserta didik dalam mengoperasikan *personal computer*. Pemakaian teknologi berbasis komputer merupakan cara penyampaian materi dengan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor, dimana informasi yang disampaikan disimpan dalam bentuk digital (Siregar & Marpaung, 2020). Berbeda dengan *smartphone* yang saat ini dimiliki setiap orang, tidak semua peserta didik memiliki komputer atau *laptop* di rumah. Maka dari itu, peserta didik dilatih untuk bisa mengoperasikan komputer dengan baik seperti halnya mengoperasikan *smartphone* mereka, seperti menghidupkan komputer, mengetik dengan komputer, menggunakan internet untuk mencari informasi, hingga membuat karya menggunakan media komputer. Peserta didik yang sudah mahir biasanya diminta untuk membantu teman-temannya yang masih kesulitan atau melakukan tutor sebaya.

Menurut pendapat Salim et al., (2023) pemanfaatan teknologi digital dengan unsur audio visual seperti *youtube*, aplikasi *quiz* seperti *google form*, dan *powerpoint* sudah kuno, tergolong ke ranah pembelajaran masa lalu. Guru di SD YPWKS V juga merasa bahwa aplikasi-aplikasi seperti *powerpoint* tersebut sudah bisa digunakan peserta didik dengan baik. Sehingga, mau tidak mau guru harus mengembangkan dirinya dengan mempelajari aplikasi-aplikasi lain yang lebih kekinian dan menarik, agar guru tidak tertinggal oleh peserta didiknya. Hal ini sejalan dengan tantangan abad 21 dibutuhkan manusia, meliputi: 1) *life and career skills*, 2) *learning and innovation skills*, dan 3) *information media and technology skills* (Yulianisa et al., 2018). Pada poin ketiga yang menyangkut keterampilan teknologi dan media informasi, guru dituntut untuk menguasai literasi informasi, literasi media, dan literasi ICT. Keterampilan-keterampilan tersebut adalah bekal bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi digital, seperti multimedia pembelajaran, video pembelajaran, dan *e-learning* yang lebih kekinian daripada hanya sekadar slide *powerpoint* (Sole & Anggraeni, 2018).

Upaya Peningkatan Kolaborasi Guru dan Peserta Didik dalam Menerapkan Teknologi Digital Pada Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil temuan penelitian, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan guru dan peserta didik untuk meningkatkan kolaborasi dalam menerapkan teknologi digital pada proses pembelajaran. Upaya-upaya bersama yang dapat dilakukan guru dengan peserta didik antara lain sebagai berikut:

1. Memanfaatkan Komputer/Internet pada Pembelajaran TIK

Pada bidang pendidikan, tujuan utama penerapan teknologi yaitu sebagai alat, sebagai sumber pengetahuan yang mendalam, dan sebagai sarana menfilter informasi (Gusteti et al., 2023). Menurut Huda (2020), TIK dalam arti luas adalah segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan pemindahan informasi antar media. TIK di SD YPWKS V merujuk pada pembelajaran dasar-dasar dalam mengoperasikan komputer. Pada pembelajaran yang mengintegrasikan TIK, guru berperan sebagai fasilitator dan teman belajar peserta didik, bukan lagi sebagai sumber utama ilmu pengetahuan dan informasi (Amalia, 2020). Pengadaan laboratorium komputer di sekolah diharapkan mampu memberikan fasilitas dan dukungan agar proses komunikasi interaktif antara guru, peserta didik,

dengan bahan ajar dapat terselenggara dengan baik. Selain itu, TIK perlu digunakan secara tepat, berkelanjutan, dan terjangkau agar target pembelajaran dapat tercapai (Rahayu et al., 2022).

Pada Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah diterapkan sejak tahun 2004, standar kompetensi bidang studi TIK terdiri dari: a) konsep, pengetahuan, dan dasar-dasar mengoperasikan, b) mengenal komponen dasar *hardware* dan *software* serta etika dan keselamatan kerja, c) mengolah informasi untuk produktivitas, d) menyunting dokumen dengan perangkat lunak *Microsoft Word*, e) *problem solving*, eksplorasi dan komunikasi, f) membuat karya menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word*, dan g) menggunakan internet untuk mendapatkan informasi dan berkomunikasi (Siregar & Marpaung, 2020). Pembelajaran TIK yang diajarkan di sekolah dasar juga akan menjadi bekal bagi peserta didik untuk jenjang pendidikan berikutnya, karena tidak dapat dipungkiri teknologi digital pasti akan selalu digunakan di seluruh jenjang pendidikan.

Menurut pendapat Fajriyah & Prastowo (2022), terdapat tiga faktor yang memengaruhi pengimplementasian keberhasilan pembelajaran TIK di sekolah, yaitu: tenaga pendidik, peserta didik, dan fasilitas sekolah. Berdasarkan catatan lapangan, tenaga pendidik di SD YPWKS V telah menguasai penggunaan *personal computer* dan memahami materi TIK yang dipelajari pada saat itu, yaitu alternative cara membuat table dengan *Microsoft Word*. Karena, apabila guru masih gptek (gagap teknologi), maka akan menurunkan kredibilitasnya di hadapan para peserta didiknya (Astini, 2019). Selain menguasai materi, penting juga bagi pendidik untuk selalu memberikan motivasi belajar kepada peserta didik, dan menyampaikan apa manfaat dan tujuan pembelajaran yang dilakukan di hari itu. Peserta didik yang memiliki peran sebagai subyek atau input utama dalam proses belajar memiliki watak dan sifat yang berbeda-beda, sehingga pendidik harus menyiapkan strategi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan kompetensi peserta didik. Peserta didik di SD YPWKS V sebagian besar dapat mengikuti materi yang diajarkan dengan baik. Kemudian, fasilitas yang disediakan oleh sekolah sangat penting sebagai sumber belajar agar proses pembelajaran dapat terselenggara dengan baik dan nyaman. SD YPWKS V menyediakan lab komputer yang nyaman dengan dua buah *air conditioner* di dalamnya, listrik, jaringan internet yang memadai, dan tempat duduk yang nyaman.

2. Berdiskusi Seputar Isu dan Tren Teknologi Digital Kekinian.

Konten di dalam *gadget* yang sering diakses oleh peserta didik sedikit banyak memberikan pengaruh terhadap perkembangan perilaku dan cara bertindak peserta didik (Hudaya, 2018). Saat ini, banyak ditemukan kasus mengenai penyalahgunaan internet oleh peserta didik di sekolah, seperti mengakses situs pornografi, judi *online*, *game* yang mengandung unsur kekerasan dan situs-situs lainnya yang tidak relevan dengan pembelajaran di sekolah (Prayitno et al., 2018). Untuk itu, guru perlu mengawasi peserta didik selama menjadi pengguna aktif internet agar peserta didik terkontrol dan tidak terdampak sisi negatif dari penggunaan internet. Menurut (Amri & Rusman, 2023), salah satu cara untuk mencegah penyalahgunaan gawai dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan layanan bimbingan kelompok yang dilakukan melalui cara: mengumpulkan peserta didik lalu membentuk lingkaran, kemudian pendamping atau guru berada di tengah untuk memberikan sosialisasi tentang dampak negative gawai. Tidak hanya mengawasi, guru juga bisa mendampingi dan menjadi teman peserta didik. Guru bisa bertanya mengenai hal yang disukai peserta didik, seperti tren aplikasi dan *game* yang sedang marak dimainkan oleh anak-anak usia peserta didiknya.

Menurut Rahyuni et al., (2021) *game online* banyak menyimpan mudharat, yaitu lebih banyak keburukan yang diperoleh dibanding manfaat yang didapat. Itu karena fenomena yang marak terjadi belakangan ini, yaitu perilaku kekerasan verbal atau sering disebut *toxic*. Selain itu, sudut pandang sosiologi melihat jika peserta didik telah kecanduan *game online* cenderung akan memiliki sifat egosentris

dan akan menonjolkan perilaku individualisme. Peserta didik akan menjauhi lingkungan sekitar dan menganggap lingkungan sosial dan kehidupannya berada di dunia maya (Budhiman & Purnomo, 2022). Salah satu guru kelas V dalam wawancara mengatakan:

“Saya melakukan pendekatan ke anak-anak dengan cara bertanya permainan atau aplikasi kesukaan mereka, lalu saya cari tahu aplikasi ini baik atau tidak ya, bahaya atau tidak ya dampaknya. Kalau aplikasi yang mereka mainkan kurang baik ya saya coba beri tahu dampak buruknya seperti apa dan saya coba nasihati jangan bermain *game* itu lagi atau mencoba aplikasi itu lagi.”

Hal tersebut dilakukan untuk memantau sejauh mana peserta didik memanfaatkan internet dengan bijak di sekolah maupun di rumah. Guru bisa mencari tahu apakah aplikasi tersebut memberikan dampak yang baik atau buruk. Jika dampaknya baik guru bisa menasihati peserta didik untuk lebih sering lagi memanfaatkan internet dan teknologi digital untuk hal-hal positif, sedangkan jika dampak aplikasi tersebut buruk, guru bisa melakukan pencegahan melalui kerja sama dengan orang tua peserta didik di rumah. Adanya kerja sama antara orang tua dan guru memberikan orang tua pengetahuan dan pengalaman dari guru dalam mendidik anaknya. Sebaliknya, para guru juga mendapatkan keterangan dan informasi penting dari orang tua tentang kehidupan dan karakter peserta didiknya. Informasi-informasi tersebut sangat berarti bagi guru dalam mendidik para peserta didiknya (Permatasari et al., 2019). Beberapa hal lain yang dapat dilakukan guru untuk mengantisipasi dampak negative aplikasi dan *game online* menurut Adiningtias (2017) adalah melakukan razia dan memberikan pekerjaan rumah. Guru bersama pihak sekolah secara rutin dapat melakukan razia terhadap benda-benda yang tidak relevan dengan pembelajaran di sekolah, seperti *gadget* atau perangkat *game* lain. Selain itu, upaya guru memberikan pekerjaan rumah atau tugas kelompok dapat dilakukan untuk mengurangi durasi peserta didik bermain *game online* sehingga peserta didik dapat lebih banyak waktu untuk berinteraksi dengan teman.

Dengan diskusi kelompok kecil yang dilaksanakan secara teratur serta melibatkan peserta didik untuk berinteraksi, pendidik dan peserta didik saling memperoleh informasi mengenai isu dan tren terkini pada penggunaan teknologi digital, memecahkan masalah yang dialami peserta didik, dan membuat keputusan bersama (Fikri et al., 2021).

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan, maka penelitian ini membataskan ruang lingkup penelitian kepada cara memanfaatkan teknologi dan menerapkan digitalisasi dalam pembelajaran, dan upaya kolaborasi yang dilakukan pendidik dan peserta didik dalam penguasaan teknologi pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, implikasi penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) Perkembangan teknologi memberikan pengaruh besar pada bidang pendidikan. Pengaruh positif berupa lahirnya inovasi pembelajaran berbasis digital atau *e-Learning* dan pengaruh negative berupa sifat individualisme serta penyalahgunaan internet di sekolah, 2) Kecakapan abad 21 merupakan hal yang harus dikuasai pendidik dan peserta didik untuk bisa mengatasi dan menjawab tantangan abad 21. Untuk itu, instansi pendidikan harus mempersiapkan pendidik-pendidik yang profesional yang menguasai kecakapan abad 21, 3) Keterampilan kolaborasi yang dimiliki pendidik atau guru bertujuan untuk meningkatkan interaksi dan kerja sama antara pendidik dan peserta didik pada saat pembelajaran berbasis digital berlangsung, sehingga guru lebih dapat berupaya mengarahkan peserta didik dan mengantisipasi sifat individualisme atau penyalahgunaan yang diakibatkan dari penggunaan perangkat digital tersebut.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat sekolah menerapkan digitalisasi di dalam kegiatan pembelajaran. Sebagaimana diperoleh dari hasil penelitian, bahwa dari 13 guru kelas di SD YPWKS V,

- 1443 *KOLABORASI PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK DALAM MEWUJUDKAN DIGITALISASI DAN PENGUASAAN TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN ABAD 21 – Khairun Nisa, Nesya Amanda, Reksa Adya Pribadi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>

semuanya menguasai teknologi digital, dengan tujuh orang guru telah menggunakan media digital pada saat pembelajaran di kelas. Kepala sekolah juga rutin mengadakan pelatihan mengenai peningkatan literasi digital. Untuk menghadapi tantangan pendidikan abad 21 berupa individualisme dan penyalahgunaan teknologi, dibutuhkan kolaborasi antara guru dan peserta didik. Maka dapat disimpulkan kolaborasi antara pendidik dan peserta didik sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kolaborasi dengan peserta didik dapat dilakukan melalui: pemanfaatan TIK dalam pembelajaran, guru memantau sejauh mana peserta didik memanfaatkan internet dengan baik, dan diskusi antara guru dengan peserta didik untuk saling bertukar informasi mengenai isu dan tren pada penggunaan teknologi digital kekinian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningtiyas, S. W. (2017). PERAN GURU DALAM MENGATASI KECANDUAN GAME *ONLINE* (THE ROLE OF TEACHERS IN OVERCOMING ADDICTION TO *ONLINE* GAMES). *Jurnal KOPASTA*, 4(1), 28–40. www.journal.unrika.ac.id/JurnalKOPASTA
- Agustina, N. I. M., Ismaya, E. A., & Pratiwi, I. A. (2022). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Karakter Peduli Sosial Anak. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2547–2555. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2465>
- Aini, D. F. N., & Nuro, F. R. M. (2023). Analisis Kompetensi Literasi Digital Guru sebagai Pendukung Keterampilan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 840–851. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4744>
- Amalia, I. (2020). Menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses Pembelajaran Di Sekolah. *JURNAL PENDIDIKAN Dan KONSELING*, 2(2), 152–155.
- Amri, Y., & Rusman, A. A. (2023). Upaya Mengatasi Penyalahgunaan Gadget Dalam Proses Belajar Mengajar. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 132–143. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i1.368>
- Astini, N. K. S. (2019). PENTINGNYA LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BAGI GURU SEKOLAH DASAR UNTUK MENYIAPKANGENERASI MILENIAL. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, 1, 113–120. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/dharmaacarya>
- Basoeky, U., Panggabean, S., Manu, G. A., Wardhana, A., Hoeronis, I., Adnan, Y., & Sudirman, A. (2021). *Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Berbagai Aspek Kehidupan Masyarakat*. Media Sains Indonesia.
- Budhiman, A., & Purnomo, H. (2022). PENGARUH GAME *ONLINE* TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR. *Khazanah Pendidikan: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16(2), 99–103. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i2.14027>
- Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PROSES PEMBELAJARAN MENUJU PEMBELAJARAN ABAD 21. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 125–129.
- Endarto, I. A., & Martadi. (2022). ANALISIS POTENSI IMPLEMENTASI METAVERSE PADA MEDIA EDUKASI INTERAKTIF. *Jurnal Barik*, 4(1), 37–51. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Fajriyah, R. Z., & Prastowo, A. (2022). Implementasi Pembelajaran TIK Dengan Penggunaan Microsoft Word Untuk Kemampuan Literasi Digital Siswa Kelas IV SD Islam Terpadu. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(1), 2656–5862. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i1.2727/http>
- Fikri, A., Nurona, A., Saadah, L., Nailufa, L. E., & Ismah, V. (2021). KETERAMPILAN GURU DALAM MEMBIMBING DISKUSI PADA PEMBELAJARAN ABAD 21. *Tanjak: Journal of Education and Teaching*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.31629/jg.v2i1.119>

- 1444 *KOLABORASI PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK DALAM MEWUJUDKAN DIGITALISASI DAN PENGUASAAN TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN ABAD 21 – Khairun Nisa, Nesya Amanda, Reksa Adya Pribadi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>
- Gusteti, M. U., Jamna, J., & Marsidin, S. (2023). Pemikiran Digitalisme dan Implikasinya pada Guru Penggerak di Era Metaverse. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 317–325. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4417>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kulaitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN Dan KONSELING*, 2(1), 121–125.
- Hudaya, A. (2018). PENGARUH GADGET TERHADAP SIKAP DISIPLIN DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK. *Research and Development Journal Of Education*, 4(2).
- Kurnada, N., & Iskandar, R. (2021). Analisis Tingkat Kecanduan Bermain Game *Online* terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5660–5670. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1738>
- Narmaditya, B. S., Megasari, R., Wahjoedi, & Hardinto, P. (2021). Peningkatan Inovasi Pembelajaran Melalui Pengembangan Konten Pembelajaran Daring. *Jurnal Karinov*, 4(1), 23–27.
- Nasution, S. H. (2018). PENTINGNYA LITERASI TEKNOLOGI BAGI MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA. In *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika VOLUME* (Vol. 2, Issue 1). <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Nugraha, A., & Rahman, F. A. (2017). STRATEGI KOLABORASI ORANGTUA DENGAN KONSELOR DALAM MENGEMBANGKAN SUKSES STUDI SISWA. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 3(1), 128–136. <https://doi.org/10.24176/jkg.v3i1.1605>
- Permatasari, E., Handayani, T., & Hamzah, A. (2019). Kerjasama Orang Tua dan Guru di MI Hijriyah IV Palembang Dalam Upaya Pencegahan Penyalahgunaan Smartphone. *PRIMARY EDUCATION JOURNAL (PEJ)*, 1(3), 2598–2206.
- Prayitno, E., Kurniawati, D., & Arvianto, I. R. (2018). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN. *SEMINAR NASIONAL KONSORSIUM UNTAG SE INDONESIA*, 401–414.
- Queena Fredlina, K., Werthi, K. T., Astuti, H. W., Primakara, S., Bumi, U. S., & Jurai, R. (2021). LITERASI DIGITAL BAGI PENDIDIK INDONESIA DAN IMPLEMENTASINYA DALAM PROSES PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI. *Jurnal Abdi Masyarakat Saburai (JAMS)*, 2(2).
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahyuni, Yunus, M., & Hamid, S. (2021). Pengaruh Game *Online* Terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Siswa SD Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo. *BOSOWA JOURNAL OF EDUCATION*, 1(2), 65–70.
- Rosnaeni, R. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4341–4350. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548>
- Salim, B. S., Ivander, F., & Cahyadi, A. (2023). Kesiapan dan Dampak Penggunaan Teknologi Metaverse dalam Pendidikan. *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, 4(1), 48–57.
- Saputra, P. W., & Gunawan, I. G. D. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Masa Covid-19. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL IAIN Tampung Penyang Palang Karaya*, 3, 86–95. <https://prosiding.iahntp.ac.id>
- Simbolon, M. E., Marini, A., Nafiah, M., & Jakarta, U. N. (2022). PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP MINAT BACA SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2449>
- Sintawati, M., & Indriani, F. (2019). PENTINGNYA TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) GURU DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *SEMINAR NASIONAL PAGELARAN PENDIDIKAN DASAR NASIONAL (PPDN)*, 417–422.

- 1445 *KOLABORASI PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK DALAM MEWUJUDKAN DIGITALISASI DAN PENGUASAAN TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN ABAD 21 – Khairun Nisa, Nesya Amanda, Reksa Adya Pribadi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>
- Siregar, Z., & Marpaung, S. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah. *BEST JOURNAL (Biology Education Science and Technology)*, 3(1), 61–69.
- Sole, F. B., & Anggraeni, D. M. (2018). Inovasi Pembelajaran Elektronik dan Tantangan Guru Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(1), 10.
- Supriani, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Pemanfaatan Information And Communication Technology di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8395–8404. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3830>
- Syahid, A. A., Hernawan, A. H., & Dewi, L. (2022). Analisis Kompetensi Digital Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4600–4611. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2909>
- Trisnawati, Manalu, M., & Amini, M. (2022). Hubungan Kinerja dan Keterampilan TIK Guru terhadap Hasil Belajar dan Literasi Digital Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9440–9449. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4089>
- Wahyuni, S. (2022). MANAJEMEN KOLABORASI ANTARA GURU DENGAN PESERTA DIDIK PADA KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR ERA NEW NORMAL DI SMP NEGERI 1 LHOKSUKON ACEH UTARA. *Al-Madāris*, 3(2), 2022. <https://journal.stajamitar.ac.id/index.php/almadaris>
- Wulandari, M., & Aslam, A. (2022). Hubungan Antara Literasi Digital dengan Hasil Belajar Siswa Kelas Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5890–5897. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3152>
- Yuliana, E., Nirmala, S. D., & Ardiasih, L. S. (2023). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 28–37. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196>
- Yulianisa, Rizal, F., Oktaviani, & Abdullah, R. (2018). TINJAUAN KETERAMPILAN ABAD 21 (21ST CENTURY SKILLS)DI KALANGAN GURU KEJURUAN (STUDI KASUS: SMK NEGERI 2 SOLOK). *CIVED: Journal of Civil and Engineering and Vocational Education*, 5(3), 1–8.