

Literasi teknologi calon guru sekolah dasar

Nailah Tresnawati¹, Niniss Margareth², Mei Nur Indah³, Sari Puput Melinda⁴

^{1,2,3,4} Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon, Indonesia

¹nailahtresnawati01@gmail.com, ²margarethniniss@gmail.com

³meinurindahsari25@gmail.com, ⁴puputmelinda79@gmail.com

Abstract

This research examines in depth the ability of prospective elementary school teachers to use technology. And how to use technology in learning in elementary schools. Because in this millennium era, teachers and prospective teachers are required to be able to respond quickly to current developments so they are not left behind. Prospective teachers must understand and master technological literacy. This type of research is qualitative research with a qualitative descriptive design that captures the perspectives of prospective teachers on technological literacy skills in learning. This study involved PGSD students in Cirebon as research respondents. This research addresses the role of students' or prospective teacher's technological literacy skills in using technology which is important in educational development. The data collection instrument used a questionnaire on technological literacy of elementary school teacher candidates. The results showed that some elementary school teacher candidates had the ability to use technology. They know the needs and goals of using technology, actual conditions and ideal conditions, how to use technology, basic skills in using the internet, the ability to find and obtain information, the ability to use information effectively. Technology can facilitate the learning process and also students can add to their knowledge and explore more and not just focus on one source. If a teacher is able to use technology, the quality of education in Indonesia will be better

Keyword: Prospective teachers, Literacy, Technology.

Abstrak

Penelitian ini mengkaji secara mendalam tentang bagaimana kemampuan calon guru sekolah dasar dalam menggunakan teknologi serta bagaimana cara memanfaatkan teknologi pada pembelajaran di sekolah dasar. Era revolusi 4.0 saat ini guru dan calon guru diharuskan bisa merespon dengan cepat tentang perkembangan zaman agar tidak tertinggal serta calon guru harus paham dan menguasai literasi teknologi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain deskriptif kualitatif yang menjangkau perspektif calon guru terhadap kemampuan literasi teknologi dalam pembelajaran, serta penelitian ini melibatkan mahasiswa PGSD di kota Cirebon sebagai responden penelitian. Penelitian ini ditujukan kepada peran keterampilan literasi teknologi mahasiswa atau calon guru untuk menggunakan teknologi yang penting dalam pengembangan pendidikan. Instrumen pengumpul data menggunakan angket kemampuan literasi teknologi calon guru sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan sebagian mahasiswa calon guru sekolah dasar memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi. Mereka mengetahui kebutuhan dan tujuan memanfaatkan teknologi, kondisi sebenarnya dan kondisi ideal, cara memanfaatkan teknologi, kemampuan dasar menggunakan internet, kemampuan menemukan dan memperoleh informasi, kemampuan menggunakan informasi secara efektif. Teknologi dapat memudahkan dalam proses pembelajaran dan juga siswa/mahasiswa dapat menambah ilmu mereka menggali lebih banyak lagi dan tidak hanya berfokus terhadap satu sumber saja. Apabila seorang pengajar mampu menggunakan teknologi, maka kualitas dalam pendidikan di Indonesia akan menjadi lebih baik

Kata Kunci: Calon guru, Literasi, Teknologi.

1. Pendahuluan

Satu tulisan di internet bahwa "Pendidikan merupakan alat untuk mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan bagi seluruh umat manusia, pendidikan yang berkualitas akan mencerminkan masyarakat yang maju, damai dan mengarah pada sifat-sifat yang konstruktif. Pendidikan juga menjadi roda penggerak sehingga kebudayaan dan kebiasaan dari setiap zaman menjadi berubah mengikuti perubahan yang diperoleh dari pendidikan itu sendiri. Maka ketika ingin mencapai kehidupan yang

lebih baik tentunya pendidikanlah yang merupakan jawabannya, karena dari pendidikan melahirkan hal-hal yang kreatif, inovatif, dalam menapaki setiap perkembangan zaman". Ngalmun dan Haris Fadillah (2013:46) mendefinisikan kreatifitas melalui literasi digital adalah kemampuan menciptakan sesuatu dari karya-karya yang telah ada sebelumnya menjadi sesuatu karya yang baru atau kombinasi karya-karya yang telah ada sebelumnya. Performen suatu bangsa terhadap dunia akan dilihat dari perkembangan atau kualitas sumber daya manusianya, sehingga peranan pendidikan akan disoroti secara signifikan terutama pelaksanaan proses pengajaran yang dilakukan oleh guru. Dody Truna (2013:133) menyatakan bahwa untuk menghasilkan kualitas pendidikan yang baik, profesionalisme pendidik harus lebih ditingkatkan sesuai dengan bidang keahlian. (Pohan & Suparman, 2020)

Pendidikan senantiasa akan memperbaiki segala kelemahannya sehingga pendidikan dasar akan mengembangkan kurikulum yang berbasis pada logika, bahasa dan kreativitas, maka melalui literasi digital akan diarahkan pada kemampuan menguasai teknologi informasi, mengajarkan berpikir logis, sistematis dan menciptakan ide inovasi. Dari penilaian Programme for International Student Assessment (PISA) yang mengobservasi tingkat sekolah dasar dalam hal kemampuan berinteraksi dan berargumentasi Indonesia menempati urutan ke 62 dari 70 negara, titik kelemahannya ada pada matematika dan membaca/bahasa indonesia (tercantum pada koran Kompas 12 Januari 2019), sehingga pada era revolusi industri 4.0 faktor guru Sekolah Dasar (SD) sangat berperan dalam penguasaan teknologi informasi, secara spesifik kemampuan manajemen dan kemampuan mengelola terhadap para peserta didik yang berbeda latar belakangnya terutama kemampuan berbahasa dan membaca dapat meningkatkan pengetahuan tentang literasi digital. (Pohan & Suparman, 2020)

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan era yang dihadapi oleh Indonesia saat ini. Era dimana kehidupan manusia selalu berhubungan dengan teknologi dan informasi. Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Mohamad Nasir (2018) menjelaskan, berdasarkan evaluasi awal tentang kesiapan negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0 Indonesia diperkirakan sebagai negara dengan potensi tinggi. Dari hal tersebut, dapat dikatakan bahwa Indonesia harus siap menghadapi revolusi industri 4.0. Revolusi digital dan era disrupsi teknologi adalah istilah lain dari industri 4.0. Disebut revolusi digital karena terjadinya proliferasi komputer dan otomatisasi pencatatan di semua bidang. Industri 4.0 dikatakan era disrupsi teknologi karena otomatisasi dan konektivitas di sebuah bidang akan membuat pergerakan dunia industri dan persaingan kerja menjadi tidak linear. Salah satu karakteristik unik dari industri 4.0 adalah pengaplikasian kecerdasan buatan atau artificial intelligence (Tjandrawinata, 2016). Salah satu bentuk pengaplikasian tersebut adalah penggunaan robot untuk menggantikan tenaga manusia sehingga lebih murah, efektif, dan efisien. Kemajuan teknologi memungkinkan terjadinya otomatisasi hampir di semua bidang (Tjandrawinata, 2016). Hal ini berdampak pada generasi selanjutnya yang mana perlu mengembangkan dirinya agar mampu bertahan di era revolusi industri 4.0. Tantangan dan peluang era 4.0 harus digunakan oleh satuan pendidikan untuk mulai menyesuaikan dengan berbagai perubahan, agar siap melayani para peserta didik yang berasal dari generasi milenial dari sisi pedagogi, digital skills, literasi dasar, literasi teknologi, literasi manusia, penguatan pendidikan karakter dan kecakapan hidup. (Astini, 2020)

Pada zaman modern seperti sekarang pada ini, ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang pesat, sehingga sangat berpengaruh terhadap semua lapisan masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan. Hampir semua peralatan yang digunakan dalam kehidupan tidak manual lagi, melainkan sudah digital. Oleh karena itu era revolusi industry sering disebut juga sebagai abad 21 atau abad digital. IPTEK yang berkembang saat ini memberikan manfaat besar bagi kehidupan manusia, karena dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu sehingga seolah-olah tidak ada penghalang antara satu tempat dengan tempat lainnya. Akibatnya seseorang pada satu tempat tertentu (misalnya di Indonesia) dapat mengetahui berbagai peristiwa yang terjadi di tempat lainnya (misalnya di Amerika) baik secara langsung maupun melalui rekaman. Kemajuan IPTEK juga dapat dimanfaatkan oleh semua kalangan untuk berbagai keperluan seperti transportasi online, jual beli online, chating, dan sebagainya. Bukan hanya itu, dalam dunia pendidikan juga para pengajar dan pembelajar dapat memanfaatkannya pada proses pembelajaran, dimana pembelajaran yang dilakukan tidak harus selalu tatap muka tapi dapat dilakukan secara online. Kemajuan IPTEK juga dapat dimanfaatkan untuk mencari berbagai sumber

belajar, untuk melakukan evaluasi, serta untuk keperluan lainnya. Dengan kata lain, kemajuan IPTEK benar-benar memberikan energi positif pada berbagai aspek kehidupan manusia. (Sujana & Rachmatin, 2019).

Terakait dengan pendidikan abad 21, mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar (PGSD) merupakan salah satu komponen yang berhubungan dengan literasi tersebut. Mahasiswa PGSD setelah lulus nantinya akan bertugas sebagai guru di sekolah dasar (SD). Tentu saja mereka harus dibekali dengan dengan berbagai literasi, salah satunya literasi digital. Literasi tersebut bukan hanya untuk keperluan mereka selama mengikuti perkuliahan, tetapi untuk diaplikasikan pada saat mereka bertugas di lapangan. Keadaan ini sangat penting mengingat siswa SD merupakan fondasi utama dalam memperoleh pengetahuan secara formal, sehingga baik buruknya pengetahuan yang mereka miliki akan sangat berpengaruh pada kemampuan mereka dalam kehidupan sehari-hari serta pada saat melanjutkan studi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu mahasiswa PGSD harus memiliki literasi digital yang baik. Literasi digital yang sangat penting untuk dikuasai oleh mahasiswa secara umum dan mahasiswa PGSD secara khusus antara lain literasi informasi (information literacy), literasi media (media literacy), serta literasi teknologi informasi komunikasi (Information and communication technology; ICT literacy). (Sujana & Rachmatin, 2019).

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain deskriptif kualitatif yang menjangkau perspektif calon guru terhadap kemampuan literasi teknologi dalam pembelajaran. Penelitian ini melibatkan mahasiswa PGSD di kota Cirebon pada tahun 2022 sebagai responden penelitian yang dipilih secara random sejumlah 50 mahasiswa. Penelitian ini ditunjukkan kepada peran keterampilan literasi teknologi mahasiswa atau calon guru untuk menggunakan teknologi yang penting dalam pengembangan pendidikan. Instrumen pengumpul data menggunakan angket kemampuan literasi teknologi calon guru sekolah dasar. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden dibagi ke dalam 5 kategori, yaitu kebutuhan dan tujuan memanfaatkan teknologi, kondisi sebenarnya dan kondisi ideal, cara memanfaatkan teknologi, kemampuan dasar menggunakan internet, dan kemampuan menemukan dan memperoleh informasi. Adapun jawaban pilihan untuk kedua komponen terakhir yaitu: Ya dan Tidak.

3. Hasil dan Diskusi

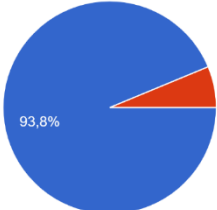


Hasil analisis terhadap data yang dikumpulkan melalui angket terbuka memberikan gambaran yang jelas terhadap sudut pandang partisipan terhadap literasi teknologi yang perlu digiatkan untuk mendukung pembelajaran khususnya bagi calon pendidik sekolah dasar yang harus senantiasa siap sedia membekali dirinya dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan salah satunya dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden dibagi ke dalam 5 kategori, yaitu kebutuhan dan tujuan memanfaatkan teknologi, kondisi sebenarnya dan kondisi ideal, cara memanfaatkan teknologi, kemampuan dasar menggunakan internet, dan kemampuan menemukan dan memperoleh informasi. Hasil data dari angket terbuka ini diperoleh dari 50 responden mahasiswa PGSD yang ada di kota Cirebon.

Kategori yang pertama kebutuhan dan tujuan memanfaatkan teknologi, rata-rata calon guru berpendapat bahwa menggunakan teknologi dalam pembelajaran itu akan mempermudah dalam melakukan kegiatan belajar mengajarnya dan dapat mengerjakan segala sesuatunya menjadi lebih cepat, mudah, efisien, pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton. Selain itu juga pada zaman sekarang tidak kita pungkiri dengan pesatnya teknologi juga berarti dalam pembelajaran seperti halnya digunakan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi. Sebagian besar responden menjawab teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas yaitu hp, laptop, infokus. Keterampilan yang dibutuhkan dalam memanfaatkan teknologi yaitu mengerti dasar-dasar mengoperasikan gadget, terampil mengetik di laptop maupun komputer, terampil membuat materi pelajaran. Untuk target yang ingin dicapai dengan teknologi, responden menginginkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi pembelajaran menjadi lebih maju, membuat media pembelajaran digital yang menarik, memudahkan kita dalam proses pembelajaran, dan *critical thinking*.

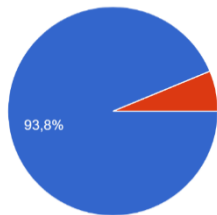
Kategori yang ke kedua yaitu kondisi sebenarnya dan kondisi ideal. Hambatan dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran menurut responden yaitu pada era teknologi ini yang paling mudah untuk kita miliki adalah sebuah smartphone dan bagi siswa yang latar belakangnya kurang mampu itu cukup kesulitan untuk mengikuti pembelajaran berbasis teknologi yang tidak memiliki sebuah smartphone, tidak semua orang memiliki pengalaman dengan menggunakan gadget. Dan kadang koneksi internet yang kurang bagus/tidak mendukung. Namun smartphone tanpa koneksi yang bagus akan tidak berguna dalam pembelajaran. Maka dari itu sebagaimana dari jawaban responden, bahwa kemajuan teknologi ini sangatlah kita butuhkan dalam pembelajaran. Untuk kegunaan teknologi itu sendiri yaitu agar menyampaikan materi pelajaran yang lebih menarik lewat gambar dan video, mencari informasi lebih mudah, dan mengikuti perkembangan zaman. Manfaat yang dirasakan yaitu mempermudah, menyenangkan, dan mempersingkat waktu.

Yang ketiga cara memanfaatkan teknologi. Terdapat cara memanfaatkan teknologi untuk tugas perkuliahan seperti mencari materi dan jawaban, menyimpan tugas di google drive, membuat dokumen, seperti ppt dan word. Cara memanfaatkan teknologi untuk persiapan mengajar di SD yaitu mencari bahan pembelajaran, membuat media pembelajaran, dan membuat video pembelajaran. Menurut 16 responden teknologi yang efektif untuk pembelajaran SD yaitu hp, laptop, infokus, speaker, dan game berbasis pelajaran. Peran guru dalam pengembangan teknologi sebagai seorang fasilitator yang berfungsi mengarahkan muridnya untuk selalu memanfaatkan teknologi dengan benar dan efektif, sehingga murid bisa terbantu oleh teknologi yang mereka gunakan dalam pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Responden Penerapan Teknologi Yang Efektif Untuk Pembelajaran di SD

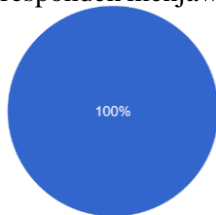
Pertanyaan	Hasil Jawaban Responden	Penjelasan
Mampu membuka situs dengan memasukkan URL di lokasi bar browser	93,8% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa sebagian besar calon guru mampu membuka situs dengan memasukkan URL di lokasi bar browser.
Mampu menggunakan tools pencarian untuk menemukan dan memperoleh informasi?	100% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar mampu dalam menggunakan tools pencarian untuk menemukan dan memperoleh informasi.
Mampu mengidentifikasi hasil pencarian	100% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar mampu mengidentifikasi hasil pencarian.

Mampu menggunakan surat elektronik (email) 93,8% responden menjawab iya.



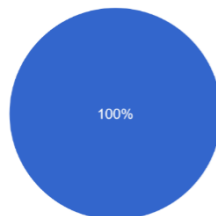
Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa sebagian besar mahasiswa calon guru sekolah dasar Mampu menggunakan surat elektronik (email).

Mampu membuat email dan mengirimkannya dengan melampirkan file. 100% responden menjawab iya.



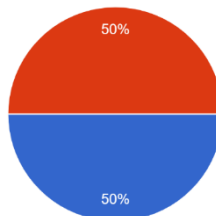
Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar mampu membuat email dan mengirimkannya dengan melampirkan file.

Memahami konsep dasar internet 100% responden menjawab iya



Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar memahami konsep dasar internet

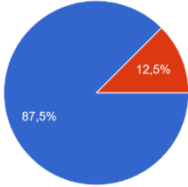
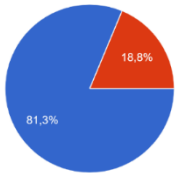
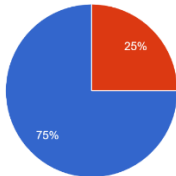
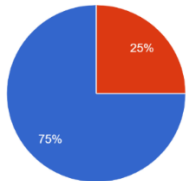
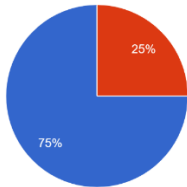
Mampu membuat laman web sendiri dengan memposting teks, gambar dan hyperlink 50% responden menjawab iya dan 50% responden menjawab tidak.



Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar belum mampu membuat laman web sendiri dengan memposting teks, gambar dan hyperlink tidak begitu mudah dan juga tidak begitu sulit.

Kemudian kategori yang keempat yaitu kemampuan dasar menggunakan internet dengan tujuh pertanyaan kemudian memberi dua pilihan yaitu iya dan tidak kepada 50 responden. Bisa kita simpulkan bahwa responden memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan internet. Zaman sekarang anak muda memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam mengoperasikan gadget dan mengakses internet yang baik. Menurut (Kurniawati & Baroroh, 2016; Rahmadani, 2020) dalam (Dinata, 2020) mengatakan hal tersebut wajar, mengingat hampir semua mahasiswa memiliki smartphone dan menghabiskan sebagian besar waktunya untuk internetan.

Tabel 2. Hasil Responden Terhadap Kemampuan Dasar Menggunakan Internet

Pertanyaan	Hasil Jawaban Responden	Penjelasan
Mampu memilih metode atau sistem temu balik informasi yang paling cocok untuk mengakses informasi yang dibutuhkan	87,5% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar mampu memilih metode atau sistem temu balik informasi yang paling cocok untuk mengakses informasi yang dibutuhkan
Mampu menyeleksi, menyimpan dan mengelola informasi dan sumber informasi	81,3% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar mampu menyeleksi, menyimpan dan mengelola informasi dan sumber informasi
Mampu mengidentifikasi berbagai jenis sumber informasi yang potensial	75% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar kurang mampu dalam mengidentifikasi berbagai jenis sumber informasi yang potensial
Mampu mengidentifikasi konsep dan istilah kunci yang menggambarkan informasi yang dibutuhkan	75% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar kurang mampu dalam mengidentifikasi konsep dan istilah kunci yang menggambarkan informasi yang dibutuhkan
Mampu mengidentifikasi jenis sumber informasi dalam katalog perpustakaan digital	75% responden menjawab iya. 	Dari jawaban responden ini menyatakan bahwa mahasiswa calon guru sekolah dasar kurang mampu dalam mengidentifikasi jenis sumber informasi dalam katalog perpustakaan digital

Kategori yang kelima yaitu kemampuan menemukan dan memperoleh informasi dengan lima pertanyaan kemudian dimemberi dua pilihan yaitu iya dan tidak kepada 50 responden. Hasil jawaban responden mengenai kemampuan menemukan dan memperoleh informasi maka kita simpulkan bahwa responden memiliki kemampuan menemukan dan memperoleh informasi dengan baik. Kemampuan literasi teknologi ini dapat memudahkan calon guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan platform yang beragam. Literasi teknologi adalah kemampuan seseorang untuk bekerja secara independen maupun bekerjasama dengan orang lain secara efektif, penuh tanggung jaab dan tepat

dengan menggunakan instrumen teknologi untuk mendapat, mengelola, kemudian mengintegrasikan, mengevaluasi, membuat serta mengkomunikasikan informasi (Winarsih & Furinawati, 2018).

Teknologi ada sesuatu yang tidak dapat bisa merubah peran seorang guru dalam mendidik anak-anak di sekolah. Karena peran guru dalam mendidik anak-anak di sekolah sangatlah penting. Seperti halnya mendidik sikap dan karakter, itu hanya bisa dilakukan langsung oleh peran seorang guru. Tetapi teknologi dapat membantu seorang dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Seperti yang kita ketahui, teknologi memiliki banyak sekali manfaat didalamnya. Oleh sebab itu, kita sebagai mahasiswa calon guru sekolah dasar harus mampu dalam menggunakan teknologi. Dengan begitu kita memiliki banyak cara untuk membuat proses pembelajaran di dalam kelas lebih menyenangkan dan siswa dapat menangkap materi dengan baik.

Kita sebagai mahasiswa calon guru sekolah dasar harus bijaksana dalam menggunakan teknologi yang memiliki akses mudah dan luas untuk memperoleh materi, informasi dan juga media. Teknologi pada era revolusi industri 4.0 ini akan semakin berkembang dan memiliki internet yang luas membuat sebuah tantangan baru untuk para mahasiswa calon guru sekolah dasar dalam mengajar peserta didik. Oleh sebab itu, kita harus pandai dan juga bijak dalam menggunakan sosial media maupun media internet yang lain. Menjadi guru sekolah dasar memang tidaklah mudah. Namun jika kita sebagai calon guru mampu dan menguasai teknologi, siswa pun akan merasa senang dalam pembelajaran.

4. Kesimpulan

Pada kenyataannya hasil angket yang telah calon guru kirimkan kepada kami mengenai cara memanfaatkan teknologi untuk persiapan mengajar di SD, ada 93.8% menyatakan bahwa calon guru SD mampu membuka situs dengan memasukkan URL dilokasi bar browser, 100% mahasiswa calon guru SD mampu dalam menggunakan tools pencarian, 100% mampu mengidentifikasi hasil pencarian, 93,8% calon guru sekolah dasar Mampu menggunakan surat elektronik (email). 100% calon guru sekolah dasar mampu membuat email dan mengirimkannya dengan melampirkan file. 100% calon guru sekolah dasar memahami konsep dasar internet. 50% calon guru SD membuat laman web sendiri dengan memposting teks, gambar dan hyperlink

5. Referensi

- Arifin, Z. (2013). Penggunaan Information Communication And Technology Dalam Pendidikan : Persiapan Menghadapi Abad Ke-21 Oleh : Zainal Arifin Program Studi Pengembangan Kurikulum Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. *Program Studi Pengembangan Kurikulum Program Prasarjana, Bandung*.
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura, 11(2)*, 13–25.
- Caraka, P. B., & Maryani, I. (2016). Strategi LPTK Dalam Pengembangan Kompetensi Pedagogik Calon Guru. *Jurnal Pendidikan, 01(02)*, 96–106.
- Fannana Firdausi, “Pengamalan Nilai-Nilai Agama Islam Pada Remaja Masjid Sabilillah Malang”, Skripsi, Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2015.
- Hermawan, D., Aisyah, S., & Khoirunnissa, K. (2019). Analisis Literasi Teknologi Guru Bimbingan Dan Konseling Se-DKI Jakarta Menghadapi Era Industri 4.0. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa, 3(2)*, 58. <https://doi.org/10.31100/jurkam.v3i2.367>
- Jamun, Y. M. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio, 10(1)*, 48–52. <http://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/jpkm/article/view/54>
- Marzuki, “Sejarah dan Perubahan Pesantren di Aceh”. 11(1), 2011, hal. 221-234.
- Nuraeni, R., Pattiasina, P. J., & Ulfah, A. (2022). Peran Literasi Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 6(3)*, 659. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1045>
- Pohan, S. S., & Suparman. (2020). Perspektif Literasi Digital Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan, 7(1)*, 164–178.

- Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Saintifik Untuk Impementasi Kurikulum 2013, Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif dan R & D, Bandung: Alfabeta, 2011.
- Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. *Conference Series Journal*, 1(1), 1–7.
- Wardhana, W. S. (2020). Strategi pengembangan kompetensi guru secara mandiri di era literasi digita. *Strategi Pengembangan Kompetensi Guru Secara Mandiri Di Era Literasi Digital*, 4, 424–431. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/SENASBASA/article/view/3704>