



# Implementasi Teknologi Digital di Sekolah Dasar Negeri Tulungrejo 1 Pada Kelas IV Bojonegoro

Widyana Nurfajar Isnaeni<sup>1</sup>, Humairah Fauziah<sup>2</sup>

Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Korespondensi penulis: [200611100258@student.trunojoyo.ac.id](mailto:200611100258@student.trunojoyo.ac.id) , [humairah.fauziah@trunojoyo.ac.id](mailto:humairah.fauziah@trunojoyo.ac.id)

**Abstract.** *The use of digital technology in basic education is increasingly becoming the main focus in efforts to improve the quality of learning. This research aims to determine the implementation of digital technology at Tulungrejo 1 Elementary School in class IV in Bojonegoro. The main focus of this research is whether digital technology has been implemented in this elementary school. This includes teachers' perceptions and experiences in using digital technology, as well as its impact on student learning. The research method used is qualitative. Data was collected through in-depth interviews with fourth grade teachers, direct classroom observations, and analysis of related documents.*

*The research results show that the implementation of digital technology has had a positive impact in improving the quality of learning at SDN Tulungrejo 1. However, the challenges faced include the availability of adequate technological infrastructure and the readiness of teachers to integrate technology in the curriculum. This study provides recommendations for increasing teacher training in the use of technology, improving technology infrastructure, and school development policies that support the effective use of digital technology in learning.*

**Keywords:** *Implementation, Digital Technology, Elementari School Tulungrejo 1.*

**Abstrak.** Penggunaan teknologi digital di pendidikan dasar semakin menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar Negeri 1 Tulungrejo pada kelas IV di Bojonegoro. Fokus utama penelitian ini adalah apakah teknologi digital sudah diimplementasikan di sekolah dasar ini. Hal ini mencakup persepsi dan pengalaman guru dalam menggunakan teknologi digital, serta dampaknya terhadap pembelajaran siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan guru-guru kelas IV, observasi langsung di kelas, dan analisis dokumen terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital telah dilaksanakan di sekolah SDN Tulungrejo 1 dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun demikian, tantangan yang dihadapi termasuk ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum. Studi ini memberikan rekomendasi untuk peningkatan pelatihan guru dalam penggunaan teknologi, perbaikan infrastruktur teknologi, dan pengembangan kebijakan sekolah yang mendukung penggunaan teknologi digital secara efektif dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Implementasi, Teknologi Digital, SDN Tulungrejo 1.

## 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan abad ke-21 telah berkembang untuk memasukkan teknologi ke dalam semua aspek pembelajarannya. Kemajuan teknologi pada perkembangan zaman ini merupakan sesuatu yang tidak dapat kita hindari dalam kehidupan, karena kemajuan teknologi berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Maritsa et al., 2021). Banarsari *et al* (2023) menyatakan bahwa teknologi juga diharapkan menjadi solusi bagi guru dalam menangani tantangan pada abad ke-21 dengan potensi untuk mengembangkan kecakapan belajar dan

inovasi, serta mengelola informasi, media, dan teknologi yang dikenal dengan istilah literasi digital. Abidah *et al* (2020) menyatakan bahwa kemampuan literasi digital guru menjadi faktor penentu kualitas pembelajaran pada abad ke-21. Guru perlu dilengkapi dengan kompetensi literasi digital agar dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Selain itu, semua pihak yang ada di dalam dunia pendidikan ini harus dapat mengimbangi dan mengikuti kemajuan teknologi yang ada (Maritsa *et al.*, 2021). Namun, tidak semua sektor pendidikan siap mengadopsi teknologi sebagai alat pembelajaran. Sekolah mungkin menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan bagi pendidik, serta biaya tinggi dalam memperoleh dan memelihara perangkat keras dan lunak (Ambarwati *et al.*, 2021). Peristiwa pandemi Covid-19 telah mempercepat adopsi teknologi dalam pembelajaran, dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring) (Halimatusadiya *et al.*, 2022). Meskipun menghadapi tantangan, guru harus mahir dalam memanfaatkan teknologi, termasuk dalam pembelajaran tatap muka maupun daring (Yunita, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Relita dan Yosada (2021) serta pemikiran yang disampaikan oleh Zhu dan Liu (2020) dalam (Suchyadi *et al.*, 2021), pembelajaran daring dapat dijalankan secara efektif dengan memanfaatkan beragam aplikasi seperti *Google Classroom*, *Google Meet*, *WhatsApp*, *Telegram*, *Zoom*, *YouTube*, dan lain sebagainya. Konsep virtual *classroom* juga ditekankan, dimana peserta didik dapat belajar dari mana pun menggunakan perangkat elektronik seperti laptop atau *smartphone* yang terhubung dengan internet.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

Secara umum istilah Implementasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti pelaksanaan atau penerapan. Istilah implementasi biasanya dikaitkan dengan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Salah satu upaya mewujudkan dalam suatu sistem adalah implementasi. Kebijakan yang telah ditentukan, karena tanpa implementasi

sebuah konsep tidak akan pernah terwujudkan. Implementasi merupakan penyediaan sarana untuk melaksanakan sesuatu yang menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu.

Sesuatu tersebut dilakukan untuk menimbulkan dampak atau akibat itu dapat berupa undang–undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Peradilan dan Kebijakan yang dibuat oleh Lembaga–Lembaga Pemerintah dalam kehidupan kenegaraan. Menurut Mulyadi (2015), implementasi yaitu kegiatan yang dilakukan dengan maksud untuk mewujudkan tujuan yang telah disusun rapi dalam keputusan. Terdapat tiga unsur, diantaranya persiapan rancangan acara atau kegiatan, objek atau target dalam program yang direncanakan, dan evaluasi.

Teknologi digital telah merevolusi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan (Mufliva & Permana, 2024). Di sekolah dasar, teknologi digital dapat digunakan untuk:

1. Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Mempermudah komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua.
4. Mempersiapkan siswa untuk menghadapi era digital.
5. Meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Namun, implementasi teknologi digital di sekolah dasar juga memiliki beberapa tantangan, seperti:

1. Keterbatasan infrastruktur dan akses.
2. Kurangnya keterampilan dan pengetahuan guru.
3. Konten negatif dan cyberbullying.
4. Biaya implementasi yang tinggi.
5. Distraksi dan kurangnya fokus siswa.

Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa implementasi teknologi merupakan sebuah konsep atau serangkaian aktivitas belajar mengajar yang bertujuan untuk mempelajari perangkat teknologi agar dapat dimanfaatkan untuk mengelola, menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, dan ditampilkannya data atau informasi dari data satu ke data lainnya untuk memperoleh pengetahuan. Teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

### **3. METODE PENELITIAN**

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kualitatif. Menurut Sugiono (2017: 8), metode penelitian kualitatif disebut metode naturalistik karena dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Penelitian kualitatif digunakan untuk mengetahui bagaimana penggunaan teknologi di SDN Tulungrejo 1. Selain itu penelitian ini juga mencari tahu bagaimana implementasi teknologi digital di SDN Tulungrejo 1 pada guru kelas IV, seperti latar belakang pendidikan, akses terhadap teknologi, serta dukungan dan pelatihan yang diterima dalam konteks teknologi digital. Alasan menggunakan penelitian kualitatif karena data yang didapat akan lebih lengkap, lebih mendalam sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

SDN Tulungrejo 1 merupakan SD Negeri yang ada di pinggir kota, lebih tepatnya di desa Tulungrejo Kecamatan Trucuk. Sekolah dasar tersebut tempatnya terletak di pinggir hilir sungai bengawan solo. SDN Tulungrejo 1 memiliki enam ruang kelas yaitu kelas rendah (1,2,3) dan kelas tinggi (4,5,6). Selain itu sekolah tersebut memiliki fasilitas perpustakaan, tempat parkir, toilet, lapangan, kantin, koperasi kecil. Fasilitas yang tersedia di sekolah digunakan sebagai mestinya, dimana kegiatan untuk penggunaan teknologi digital di dalam kelas karena sekolah ini masih belum memiliki laboratorim komputer sendiri.

Pada penelitian ini subjek yang digunakan yaitu guru kelas empat. Guru kelas empat dipilih sebagai subjek penelitian ini karena mereka berperan penting dalam menerapkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Guru kelas empat, misalnya, telah mulai menggunakan berbagai alat dan platform digital untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman materi. Penggunaan teknologi digital oleh guru kelas empat mencakup penggunaan perangkat lunak pembelajaran interaktif dan platform aplikasi edukasi. Guru juga mengintegrasikan video pembelajaran, permainan edukatif, dan kuis online untuk membuat proses belajar mengajar lebih menarik dan interaktif. Selain itu, guru menggunakan teknologi digital untuk memberikan umpan balik secara real-time dan memantau kemajuan belajar siswa.

Adapun hasil analisis implementasi teknologi digital di SDN Tulungrejo 1 pada kelas IV Bojonegoro dipaparkan sebagai berikut:

#### **4.1 Penggunaan Teknologi Digital di Kelas**

Hasil wawancara dengan guru-guru terkait penggunaan teknologi digital di kelas mengungkap beberapa temuan penting. Kelas-kelas tidak dilengkapi dengan komputer secara individual, dan penggunaan teknologi digital, khususnya Chromebook, hanya terbatas pada kelas tinggi (kelas IV). Chromebook yang digunakan adalah fasilitas yang disediakan oleh sekolah, menunjukkan adanya pemusatan sumber daya teknologi di kelas-kelas tertentu. Aksesibilitasnya yang terbatas hanya untuk kelas tinggi mungkin menunjukkan prioritas penggunaan teknologi di tingkat kelas yang lebih tinggi karena kesiapan siswa yang lebih tinggi atau kompleksitas materi yang membutuhkan bantuan teknologi. Hasil dokumentasi juga menunjukkan bahwa penggunaan Chromebook di kelas tinggi dapat meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa di kelas tinggi mungkin lebih siap menggunakan teknologi dalam pembelajaran mereka, baik dari segi kemampuan penggunaan maupun materi pelajaran yang lebih kompleks yang bisa terbantu dengan teknologi. Untuk mengoptimalkan manfaat ini, perlu meningkatkan ketersediaan perangkat teknologi digital di semua kelas, termasuk kelas rendah, agar semua siswa dapat merasakan manfaatnya. Selain itu, sistem rotasi Chromebook atau perangkat lain dapat digunakan secara bergantian oleh semua kelas.

#### **4.2 Penggunaan aplikasi pembelajaran**

Guru kelas IV telah memperkenalkan aplikasi pembelajaran seperti Quizizz, Ruangguru, dan Brainly kepada siswa. Aplikasi-aplikasi ini memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga mengoptimalkan proses pembelajaran. Quizizz digunakan untuk membuat dan memainkan kuis interaktif, Ruangguru menyediakan layanan bimbingan belajar online dan materi pelajaran komprehensif, sedangkan Brainly adalah platform tanya jawab yang membantu siswa memahami konsep sulit. Observasi menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi-aplikasi ini meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Dokumentasi juga menunjukkan peningkatan nilai dan pemahaman siswa setelah menggunakan aplikasi tersebut. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital oleh guru kelas IV telah menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan, memberikan dampak positif signifikan terhadap hasil belajar siswa.

#### **4.3 Akses internet**

Akses internet di sekolah ini dapat digunakan oleh seluruh warga sekolah dan sangat membantu dalam kegiatan yang melibatkan teknologi. Guru kelas IV menyebutkan bahwa akses internet

yang lancar adalah fasilitas yang diberikan oleh sekolah dan dinikmati oleh semua pihak. Observasi menunjukkan bahwa akses internet yang lancar berdampak positif pada kegiatan pembelajaran, memungkinkan siswa dan guru mengakses aplikasi pembelajaran seperti Quizizz, Ruangguru, dan Brainly tanpa kendala teknis. Dokumentasi juga mencatat peningkatan efektivitas pembelajaran dan kepuasan guru serta siswa terhadap fasilitas internet. Penggunaan aplikasi pembelajaran ini menunjukkan langkah positif dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar, meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Dengan akses internet yang lancar, guru-guru di kelas IV berhasil menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Akses internet yang memadai menjadi faktor kunci dalam suksesnya implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah ini.

#### **4.4 Siswa dilarang membawa handphone**

Guru kelas IV telah memperkenalkan aplikasi pembelajaran seperti Quizizz, Ruangguru, dan Brainly kepada siswa. Aplikasi ini unggul dalam hal aksesibilitas, memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja, yang mengoptimalkan proses pembelajaran. Penggunaan aplikasi tersebut memberikan variasi dalam metode pengajaran dan memfasilitasi siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran secara lebih efektif. Quizizz, dengan kuis-kuis menariknya, memberikan pengalaman belajar yang dinamis, memotivasi siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Selama pengamatan di kelas, siswa tampak lebih aktif dan antusias saat menggunakan Quizizz untuk mengerjakan kuis. Mereka lebih bersemangat dan termotivasi ketika pembelajaran dilakukan dengan metode yang interaktif. Dokumentasi mendukung temuan ini, mencatat peningkatan nilai dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran setelah diperkenalkan dengan aplikasi-aplikasi tersebut.

Dalam hal akses internet, guru-guru menyebutkan bahwa sekolah ini memiliki akses internet yang dapat digunakan oleh seluruh warga sekolah. Akses internet yang lancar sangat membantu, terutama dalam kegiatan yang melibatkan teknologi. Observasi menunjukkan bahwa akses internet yang lancar berdampak positif pada kegiatan pembelajaran yang melibatkan teknologi digital, memungkinkan siswa dan guru mengakses aplikasi pembelajaran tanpa kendala teknis. Ini memungkinkan proses pembelajaran berjalan lebih efisien dan interaktif. Mengenai kebijakan membawa handphone, siswa dilarang membawa handphone ke sekolah, kecuali pada saat tertentu untuk siswa kelas tinggi yang diizinkan membawa handphone di luar kegiatan pembelajaran. Kebijakan ini bertujuan untuk menghindari gangguan fokus selama pembelajaran. Observasi menunjukkan bahwa kebijakan ini efektif

dalam menjaga konsentrasi siswa selama jam pelajaran, sementara fleksibilitas yang diberikan kepada siswa kelas tinggi memungkinkan mereka tetap terhubung dan memanfaatkan teknologi pada waktu yang tepat.

Secara keseluruhan, penggunaan aplikasi pembelajaran ini menunjukkan langkah positif dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar. Aplikasi-aplikasi tersebut tidak hanya membantu dalam penyampaian materi pelajaran, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa melalui metode pengajaran yang lebih interaktif dan bervariasi. Dengan akses internet yang lancar dan kebijakan yang tepat terkait penggunaan handphone, guru-guru di kelas IV berhasil memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

#### **4.5 Laboratorium di sekolah**

Sekolah belum memiliki laboratorium komputer sendiri, sehingga praktik menggunakan teknologi dilakukan di dalam kelas masing-masing. Chromebook yang tersedia disimpan di kantor guru dan dapat dipinjam untuk digunakan di kelas sesuai kebutuhan. Meskipun ada keterbatasan infrastruktur, penggunaan Chromebook di kelas menunjukkan upaya untuk mendukung integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Penggunaan Chromebook memungkinkan guru mengintegrasikan teknologi dalam berbagai kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat langsung menggunakan perangkat ini untuk menjalankan aplikasi pembelajaran yang diperkenalkan oleh guru, meningkatkan interaktivitas dan efektivitas pembelajaran. Dokumentasi mencerminkan bahwa penggunaan Chromebook meningkatkan partisipasi siswa dan pemahaman terhadap materi pelajaran.

Meskipun belum memiliki laboratorium komputer, fleksibilitas dalam penggunaan Chromebook di kelas dan pengelolaan yang baik dari kantor guru menunjukkan upaya sekolah untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam mendukung pembelajaran. Langkah-langkah ini sejalan dengan visi sekolah untuk terus mengembangkan infrastruktur dan strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi secara efektif, meskipun dengan sumber daya yang terbatas saat ini.

### **5. PEMBAHASAN**

Implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar Negeri Tulungrejo 1 Bojonegoro, khususnya di kelas tinggi, telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sekolah telah menyediakan perangkat keras seperti laptop dan croombook yang bisa digunakan leh guru maupun siswa. Meskipun belum memiliki ruang laboratorium

computer sekolah telah memberikan fasilitas yang baik untuk penggunaan teknologi digital. Aplikasi pembelajaran seperti Quizizz, Ruang Guru, dan Brainly digunakan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran. Quizizz digunakan untuk membuat kuis interaktif yang menarik dan kompetitif, Ruang Guru menyediakan video pembelajaran untuk memperjelas konsep yang sulit dipahami, dan Brainly membantu siswa belajar secara kolaboratif dengan bertanya dan berdiskusi mengenai materi pelajaran. Pelatihan teknologi bagi guru dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan mereka up-to-date dengan perkembangan teknologi terbaru. Dampak implementasi teknologi digital ini terlihat dari peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa, pemahaman materi yang lebih baik, serta pembelajaran mandiri dan kolaboratif. Meskipun terdapat tantangan dalam hal akses internet dan ketersediaan perangkat, serta kebutuhan pelatihan berkelanjutan untuk guru, langkah-langkah strategis dan investasi yang tepat dapat mengoptimalkan manfaat dari teknologi digital dalam pendidikan.

## **6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar Negeri Tulungrejo, Trucuk, Bojonegoro, khususnya di kelas tinggi, telah menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan perangkat keras seperti laptop dan komputer, serta aplikasi pembelajaran seperti quizizz, ruang guru, dan brainly, telah meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Metode pembelajaran interaktif dan dukungan pelatihan bagi guru telah berkontribusi signifikan terhadap efektivitas penggunaan teknologi digital dalam pendidikan. Meskipun demikian, terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan akses internet dan perangkat, serta kebutuhan pelatihan berkelanjutan bagi guru.

### **Saran**

Saran penelitian yang dapat dilakukan berdasarkan temuan terkait penggunaan teknologi di sekolah mencakup beberapa area penting. Pertama, evaluasi efektivitas penggunaan Chromebook dalam pembelajaran bertujuan untuk mengukur sejauh mana perangkat ini meningkatkan keterlibatan, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Studi ini dapat dilakukan dengan metode studi kasus pada beberapa kelas IV, menggunakan pengamatan langsung, wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta analisis nilai akademik sebelum dan sesudah penggunaan Chromebook. Kedua, penelitian tentang kesiapan

teknologi di sekolah dengan infrastruktur terbatas bertujuan untuk menilai bagaimana sekolah tanpa laboratorium komputer dapat tetap mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan bisa berupa survei dan wawancara dengan guru dan staf sekolah, serta observasi praktik di kelas. Ketiga, analisis dampak kebijakan penggunaan handphone di sekolah bertujuan untuk mengkaji bagaimana kebijakan melarang dan membatasi penggunaan handphone mempengaruhi fokus dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bisa dilakukan dengan penelitian longitudinal melalui observasi dan survei sebelum dan setelah penerapan kebijakan, serta analisis performa akademik. Keempat, pengembangan model pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi digital seperti Quizizz, Ruangguru, dan Brainly bertujuan untuk merancang dan menguji model pembelajaran yang mengintegrasikan aplikasi ini secara sistematis dalam kurikulum. Metode penelitian bisa melibatkan pengembangan dan uji coba model pada beberapa kelas, disertai evaluasi melalui tes akademik, observasi kelas, dan wawancara. Kelima, penelitian tentang pengaruh akses internet lancar terhadap proses pembelajaran bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana akses internet yang stabil mendukung kegiatan pembelajaran dan meningkatkan efektivitas pengajaran. Penelitian ini bisa dilakukan dengan observasi kelas, wawancara dengan guru dan siswa, serta analisis data penggunaan internet dan performa akademik. Penelitian-penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang cara terbaik memanfaatkan teknologi dalam pendidikan, meskipun dengan sumber daya terbatas, serta mengembangkan kebijakan dan praktik yang lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi di sekolah.

## DAFTAR REFERENSI

- Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The impact of Covid-19 to Indonesian education and its relation to the philosophy of “Merdeka Belajar.” *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>
- Ajat, R. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyadanti, H., & Susanti, S. (2021). Studi literatur: Peran inovasi pendidikan pada pembelajaran berbasis teknologi digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 180. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Banarsari, A., Nurfadilah, D. R., & Akmal, A. Z. (2023). Pemanfaatan teknologi pendidikan pada abad 21. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 459. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71152>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M.

(2021). Pengaruh teknologi dalam dunia pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>

Nilamsari, N. (2014). Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif. *Wacana*, 8(2), 177–1828. <http://fisip.untirta.ac.id/teguh/?p=16/>

Parikesit, H., Adha, M. M., Hartino, A. T., & Ulpa, E. P. (2021). Implementasi teknologi dalam pembelajaran daring di tengah masa pandemik Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(2), 545–554. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/32111>