

Productivity and Independence of Madrasah Ibtidaiyah Students Through Integrated Learning with Information and Communication Technology

Produktivitas dan Kemandirian Siswa Madrasah Ibtidaiyah Melalui Pembelajaran Terintegrasi dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Yoga Catur Prasetyo¹, Andi Prastowo^{1,2}

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta^{1,2}

e-mail: 21204082027@student.uin-suka.ac.id¹, andiprastowo@uin-suka.ac.id²

Abstract

The adaptation of online learning due to the impact of the coronavirus disease is facing various obstacles, including network restrictions, as well as lack of electronic means and the ability of parents to help children learn. Students who previously studied face-to-face should begin to adapt to learning by using information and communication technology. This study aims to determine the productivity and independence of students in learning activities integrated with the information and communication technology in the Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri. This study is a descriptive qualitative study. The data collection methods used were interviews and observation. Interviews were held with the director, teachers and guardians of students. The results of this study show that the productivity of students in computer-based learning activities is manifested in the activity of collecting student structured assignments using the information technology. Meanwhile, student independence can be measured through the completion of assignments and the submission of them in-hand to the teacher, without relying on parents' aid, but remain under parental supervision. The computer-based learning as an extracurricular activity has the potential to stimulate the interests of students to use information and communication technology, and to expose them the benefits of the technology-based learning tools as an alternative to school-based learning in order to develop their productivity and independence.

Keywords: *Independence, Information Technology, Islamic Elementary School, Productivity*

Abstrak

Adaptasi pembelajaran daring akibat dampak virus corona memiliki berbagai hambatan, antara lain kendala jaringan, serta kurangnya fasilitas elektronik dan kemampuan orang tua dalam mendampingi anak belajar. Peserta didik yang tadinya melakukan pembelajaran tatap muka harus mulai beradaptasi pada

pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan kemandirian siswa dalam kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Abdul Barri. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data adalah wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan kepada Kepala Madrasah, guru, dan wali siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berbasis komputer diukur dari keberhasilan pengumpulan tugas-tugas terstruktur siswa dengan memanfaatkan teknologi informasi. Sementara itu, kemandirian siswa terlihat pada aktivitas siswa mengerjakan tugas dan mengirimkannya kepada guru secara mandiri tanpa bantuan orang tua mereka, namun tetap dalam pengawasan orang tua. Pembelajaran komputer sebagai ekstrakurikuler mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap teknologi informasi dan komunikasi serta mengenalkan siswa perangkat pembelajaran berbasis teknologi sebagai alternatif pembelajaran di sekolah untuk mengembangkan produktivitas dan kemandirian siswa.

Kata kunci: Kemandirian, Madrasah Ibtidaiyah, Produktivitas, Teknologi Informasi

A. Pendahuluan

Kendala nyata pembelajaran berbasis daring dirasakan oleh guru, yakni adanya keterbatasan fisik yang mengalami kesulitan untuk melakukan komunikasi dan penyampaian materi pada siswa¹, kualitas pemberdayaan sarana dan elemen dalam pembelajaran.² Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi menjadi hal yang melekat erat dalam kehidupan di zaman kemajuan teknologi seperti saat ini. Program peningkatan penguasaan penggunaan perangkat komputer diharapkan mampu mengimbangi model pembelajaran baru yang digunakan. Indonesia merupakan satu dari banyak negara yang ikut terkena dampak adanya virus Covid-19 (corona).

Persebaran virus corona ini menyebabkan bergesernya sistem pembelajaran yang pada mulanya menerapkan sistem pembelajaran luring menjadi pembelajaran daring. Pembelajaran daring terjadi ketika pendidik dan peserta didik mampu melakukan komunikasi secara efektif dan interaktif melalui pemanfaatan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti *smartphone*, laptop, komputer maupun berbagai perangkat pembelajaran online lainnya.³

¹ Ria Puspita Sari, Nabila Bunnanditya Tusyantari, and Meidawati Suswandari, "Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (March 29, 2021): 9–15, <https://doi.org/10.37478/JPM.V2I1.732>.

² Afip Miftahul Basar, "Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19," *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (January 1, 2021): 208–18, <https://doi.org/10.51276/EDU.V2I1.112>.

³ Munir, *Pembelajaran Digital* (Bandung: Alfabeta, 2017).

Aplikasi yang sering digunakan untuk melaksanakan pembelajaran daring adalah Zoom dan Google Meet.⁴ Pada awalnya, pembelajaran daring di Indonesia kita kenal dengan sistem pembelajaran daring Indonesia atau biasa disingkat dengan kata SPADA.⁵ Pemanfaatan media TIK mengikuti dan menyesuaikan perkembangan serta berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan masyarakat.⁶ Penggunaan TIK sebagai media dalam sebuah pembelajaran memiliki kontribusi dan inovasi yang cukup besar pada dunia pendidikan.⁷ TIK memiliki banyak sekali manfaat bagi seorang pendidik seperti pendidik bisa menemukan bahan ajar dan metode untuk digunakan dalam pembelajaran dengan cepat, mengirimkan informasi dan materi pembelajaran, mengirimkan video pembelajaran, dan mengirimkan penugasan kepada peserta didik dengan cepat dan efektif.⁸

Selain memiliki banyak manfaat, model pembelajaran daringpun masih diselimuti oleh berbagai kendala. Baik yang dirasakan oleh guru maupun dirasakan siswa bahkan dirasakan juga oleh para orang tua, diantaranya adalah orang tua dituntut untuk menjadi guru, penyediaan fasilitas, serta pemahaman kurang maksimal yang menjadikan informasi pembelajaran kurang efektif.⁹ Dalam mengerjakan tugas pada pembelajaran daring, siswa mengerjakan tugas lebih banyak dibantu orang tua daripada berusaha untuk mengerjakan sendiri. Hal seperti ini memperlihatkan bahwa kemandirian siswa kurang berkembang dengan baik. Ditambah kondisi orang tua yang kesulitan dalam mengoperasikan perangkat elektronik. Meskipun demikian, penggunaan media TIK dalam proses belajar mengajar saat ini merupakan kebutuhan yang mutlak.¹⁰

Pembelajaran daring memanfaatkan perangkat TIK sebagai media kegiatan belajar mengajar. Adanya media internet memudahkan siswa untuk

⁴ Sebastian Restu Bumi et al., "Pengenalan Dasar Teknologi Informasi Dan Komunikasi Serta Media Pembelajaran Secara Daring," *Jatimika: Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika* 2, no. 2 (2022): 250–53, <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JATIMIKA/article/view/15631>.

⁵ Alif Achadah, "Tantangan Pembelajaran Online Di Masa Pandemi," *Tasyri` : Jurnal Tarbiyah-Syari'ah-Islamiah* 28, no. 02 (October 12, 2021): 20–26, <https://doi.org/10.52166/TASYRI.V28I02.132>.

⁶ Defany Dwi et al., "Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Salah Satu Pemanfaatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar," *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 6 (October 27, 2021): 4904–12, <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V3I6.1574>.

⁷ M. Ghofar Rohman and Purnomo Hadi Susilo, "Peran Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Studi Kasus Di TK Muslimat NU Maslakul Huda," *Reforma: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 8, no. 1 (June 30, 2019): 173–77, <https://doi.org/10.30736/RFMA.V8I1.140>.

⁸ Irkham Abdaul Huda, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 2, no. 1 (April 18, 2020): 121–25, <https://doi.org/10.31004/JPKD.V1I2.622>.

⁹ Andi Mulawakkan Firdaus, Ashar, and Syarifah Nur Aeni Rahman, "Problematika Pembelajaran Melalui Daring Dampak Covid-19," *Jurnal SOLMA* 10, no. 2 (August 31, 2021): 227–35, <https://doi.org/10.22236/SOLMA.V10I2.5457>.

¹⁰ Geminastiti Sakkir, Syarifuddin Dollah, and Jamaluddin Ahmad, "Favorite E-Learning Media in Pandemic Covid-19 Era," *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (December 30, 2020): 69–74, <https://doi.org/10.33750/IJHI.V2I3.43>.

mengakses berbagai sumber informasi seperti *website*, dimana melalui *website* ini orang-orang dapat mentransformasikan informasi yang diperoleh kepada orang lain sehingga membentuk sebuah jaringan yang istilahnya sering kita kenal dengan *virtual learning*.¹¹ Untuk itu penggunaan TIK pada saat ini mengalami peningkatan terlebih dalam proses kegiatan pembelajaran. TIK sebagai sumber dan media pembelajaran dirasa lebih efektif untuk mengatasi problem komunikasi antara guru dengan peserta didik¹² karena dengan memanfaatkan perkembangan TIK dapat menjadikan proses pembelajaran di sekolah lebih berkualitas.¹³ Pembelajaran daring dapat menjadi efektif karena kondisi yang memerlukan pembelajaran secara daring, namun juga dikatakan tidak efisien karena biaya yang dikeluarkan menjadi lebih banyak dibandingkan dengan pembelajaran luring.¹⁴

Menurut penuturan Rusman, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi merupakan sebuah hal yang tidak selalu mudah,¹⁵ sehingga masih banyak orang tua dan siswa asing dengan teknologi informasi dan media elektronik lainnya. Berdasarkan hal tersebut kepala Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri menerapkan pembelajaran daring dan melaksanakan pembelajaran TIK bagi para siswa guna memperkenalkan dan mengajarkan kemandirian dan produktivitas siswa dalam hal TIK. Dalam melaksanakan pembelajaran berbasis TIK perlu memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:¹⁶ (1) berpandang pada tujuan pembelajaran, (2) berpandang pada pembelajaran individu, (3) Berpandang pada pembelajaran mandiri, serta (4) Berpandang pada pembelajaran sempurna.

Guna tercapainya prinsip pembelajaran berbasis komputer tersebut, perlu adanya usaha lebih dari madrasah untuk memfasilitasi siswa di tengah problematika fasilitas madrasah dan pembelajaran di tengah pandemi Covid-19. Hal itulah yang menjadi kegelisahan apakah dengan keterbatasan madrasah sebagai lembaga pendidikan yang baru berdiri mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan TIK.

¹¹ Deni Darmawan, *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

¹² Suci Zakiah Dewi and Irfan Hilman, "Penggunaan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar," *Indonesian Journal of Primary Education* 2, no. 2 (January 24, 2018): 48–53, <https://doi.org/10.17509/IJPE.V2I2.15100>.

¹³ Huda, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar."

¹⁴ Awal Nopriyanto Bahasoan et al., "Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19," *International Journal of Science, Technology & Management* 1, no. 2 (July 30, 2020): 100–106, <https://doi.org/10.46729/IJSTM.V1I2.30>.

¹⁵ Jurnal Ilmu, Pendidikan Nonformal, and Veny Agustini Prianggita¹, "Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Era Pandemi Covid-19," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 1 (January 1, 2022): 147–54, <https://doi.org/10.37905/AKSARA.8.1.147-154.2022>.

¹⁶ Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21* (Bandung: Alfabeta, 2018).

Melihat penelitian yang dilakukan oleh Rozi dan Lana tentang pembelajaran jarak jauh dan kemandirian belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman Sindet Lami Besuk Probolinggo dengan pendekatan studi kasus berkesimpulan bahwa penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan WAG (WhatsApp Group) sebagai model pembelajaran daring di Madrasah Ibtidaiyah mempunyai langkah-langkah yang sama pada masing-masing guru di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman kelas VI dengan memanfaatkan menu pada WAG (WhatsApp Group), yaitu: video, voice, diskusi, dan demonstrasi. Implikasi pembelajaran jarak jauh di madrasah menjadi solusi terbaik bagi semua guru dalam melaksanakan pembelajaran dan sangat kondusif pada masa pandemi covid-19.

Penelitian tentang peran ICT juga pernah dikaji oleh Yi-Ching Lee dkk dalam artikelnya yang berjudul "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) selama COVID-19: Faktor Motivasi dan Implikasinya". Penelitian tersebut bertujuan untuk menyelidiki peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) selama pandemi COVID-19 saat ini. Sampel AS dari 394 orang dewasa menjawab pertanyaan tentang penggunaan TIK, reaksi dan tindakan terkait pandemi, demografi, dan faktor psikososial melalui survei online. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknologi adalah alat mengatasi selama pandemi dan penggunaan yang seimbang dapat menyebabkan perasaan keterhubungan sosial dan mengurangi kecemasan di masa depan. Oleh karena itu, penting bagi pihak berwenang untuk menyelaraskan pesan dan penjangkauan mereka dengan pertimbangan psikososial, kepribadian, dan kesehatan masyarakat melalui saluran TIK sambil memberdayakan pengguna TIK untuk bertanggung jawab atas interaksi mereka dengan teknologi.

Kemudian, penelitian tentang teknologi informasi dan komunikasi juga dikaji oleh Bilal Eri Hartanto dkk pada artikel yang berjudul "Pengenalan Dasar Teknologi Informasi Dan Komunikasi Serta Media Pembelajaran Secara Daring". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi yang mampu meningkatkan minat dan pengetahuan, meningkatkan pengetahuan akan metode pembelajaran daring, meingkatkan pengetahuan siswa terhadap media pembelajaran daring, tercapainya tujuan pembelajaran dan tercapainya target materi sesuai tema.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan beberapa penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan Bilal Eri Hartanto dkk adalah pada tema yang diusung yakni pengenalan teknologi informasi dan komunikasi serta situasi yang dihadapi berupa pembelajaran daring, sementara perbedaannya terletak pada subjek penelitian yakni siswa sekolah menengah dan sekolah dasar. Kemudian persamaan dengan penelitian Li-Ching Lee dkk adalah pada tema pemanfaatan TIK pada masa pandemi, sedangkan bedanya terletak pada metode yang digunakan dimana Lee menggunakan metode kuantitatif semetara peneliti menggunakan metode kualitatif. Persamaan lain

dengan Rozi dan Lana adalah terletak pada tema pembelajaran daring yang diangkat, Rozi dan Lana ingin mendeskripsikan kemandirian pembelajaran jarak jauh, sementara peneliti ingin menunjukkan sejauh mana dampak adanya penggunaan TIK dalam pembelajaran daring dan luring di Madrasah terhadap perilaku produktivitas serta kemandirian siswa.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengungkap lebih jauh mengenai teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menumbuhkan produktivitas dan kemandirian siswa Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri. Alasan pengambilan lokasi penelitian di Madrasah tersebut karena merupakan madrasah baru yang masih serba terbatas baik dari segi fasilitas maupun tenaga kependidikan, terlebih upaya sekolah dalam mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dengan pembelajaran.

Oleh sebab itu, peneliti ingin melihat bagaimana pembelajaran komputer di sekolah dapat menunjang pembelajaran daring dan mampu menumbuhkan produktivitas dan kemandirian siswa. Peneliti berharap hasil penelitian dapat menambah wawasan bagi pembaca terkait kebermanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh dalam situasi tertentu seperti adanya pandemi Covid-19.

Metode

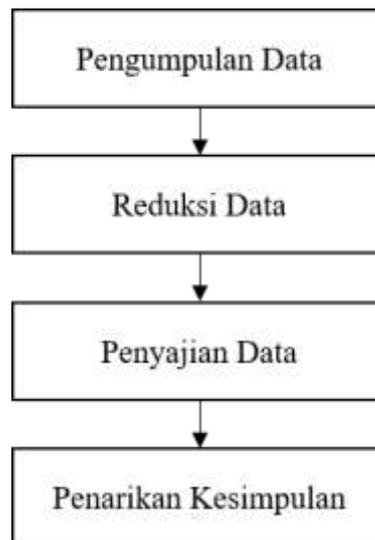
Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif yakni penelitian yang didasarkan pada perspektif-perspektif dalam fenomenologi.¹⁷ Penelitian deskriptif ialah penelitian yang ditujukan untuk memberikan fakta, kejadian maupun gejala secara sistematis terhadap suatu populasi.¹⁸ Penelitian dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri, Bambanglipuro, Bantul pada tanggal 09 Februari 2022 sampai dengan 16 April 2022 tahun pelajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian siswa kelas 1. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan kepada sepuluh informan, yaitu Kepala Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri, guru, empat orang tua peserta didik, dan empat siswa kelas 1. Wawancara kepada Kepala Madrasah dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi terkait program sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi. Wawancara kepada guru dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi terkait kegiatan pembelajaran menggunakan perangkat elektronik. Wawancara kepada wali siswa dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi tambahan terkait kegiatan pembelajaran di rumah yang memanfaatkan media teknologi dan informasi.¹⁹

¹⁷ Salim and Syahrur, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Citrapustaka Media, 2012).

¹⁸ Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu, 2020).

¹⁹ Hardani et al.

Observasi dilakukan secara langsung di Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri pada saat siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan komputer. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Menurut Moleong analisis deskriptif adalah analisis data yang dituangkan dalam bentuk narasi deskriptif berdasarkan hasil observasi dan pengamatan.²⁰ Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi kemudian dianalisis dengan menerapkan teori Miles dan Hubberman.²¹



Gambar 1. Analisis data model Miles dan Hubberman

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, terdapat empat poin yang ditemukan, yaitu:

1. Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri menerapkan sistem pembelajaran daring

Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri menerapkan sistem pembelajaran berbasis daring untuk mengimbangi perubahan sistem pembelajaran baru akibat adanya virus corona. Sistem pembelajaran daring ini adalah sistem belajar tanpa adanya tatap muka antara pendidik dan peserta didik. Pembelajaran daring ini memanfaatkan media elektronik *smartphone* untuk melakukan komunikasi selama pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran pendukung seperti Youtube digunakan guru untuk memberikan materi pelajaran.

Penyampaian materi pembelajaran dilakukan melalui aplikasi Whatsapp. Guru menginstruksikan kepada peserta didik kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari tersebut. Selain untuk menginstruksikan kegiatan maupun tugas harian, Whatsapp juga digunakan siswa untuk melakukan komunikasi dengan guru baik melalui pesan tertulis

²⁰ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007).

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2019).

atau pesan suara (*voice note*). Whatsapp juga digunakan guru untuk menerima hasil tugas dari peserta didik yang nantinya akan diproses oleh guru.



Gambar 2. Proses pembelajaran daring dengan memanfaatkan aplikasi Whatsapp

2. Kendala pembelajaran daring

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring di MI Abdul Barri, terdapat kendala yang ditemukan sebagaimana penuturan salah satu guru sebagai berikut.

“Kalau dalam pembelajaran daring, banyak sekali kendala-kendala yang muncul, seperti sinyal error, sinyal hilang, siswa telat mengumpulkan tugas, maupun pengumpulan-pengumpulan tugas yang kadang alakadarnya. Baru dari kendala teknis ya mas, kalau dari saya pribadi juga banyak sekali hal-hal yang menghambat pembelajaran, seperti pengkondisian kelas yang terlalu sulit, lagi-lagi ini juga karena sinyal yang berbeda-beda. Jadi ada yang menjawab pertanyaan atau sapaan dari saya dengan tepat, ada pula yang menjawab pertanyaan dari saya itu telat beberapa sekian detik. Tidak jarang banyak yang kurang memahami karena memang proses penyampaian materi sangat terganggu kalau tidak tatap muka langsung.” (Wawancara dengan P2)

Berdasarkan penuturan guru tersebut, diketahui kendala-kendala yang dialami yang dihadapi guru selama pembelajaran daring antara lain adalah; (1) kendala jaringan atau sinyal, (2) siswa yang mengerjakan tugas tidak maksimal, (3) pengkondisian kelas.

Sementara itu, kendala yang dihadapi orang tua adalah; (1) kendala dalam kebersamaan belajar anak di rumah, (2) kendala pada perangkat

elektronik, dan (3) Kendala waktu untuk kebersamaan anak belajar ditengah kesibukan orang tua.

3. Pembelajaran TIK di Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri

Pembelajaran TIK di MI Abdul Barri dilaksanakan dengan tujuan untuk mengenalkan dan mengajarkan pentingnya pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Kemudian, dengan adanya pembelajaran TIK di sekolah, anak-anak diharapkan lebih produktif dan mandiri dalam melaksanakan pembelajaran daring. Peserta didik yang tadinya asing dengan teknologi informasi diarahkan agar tidak lagi kesusahan apabila dilaksanakan pembelajaran dengan perangkat elektronik seperti *handphone* atau laptop.



Gambar 3. Pembelajaran ekstrakurikuler menggunakan perangkat laptop di Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri

4. Produktivitas dan kemandirian siswa

Produktivitas dan kemandirian siswa mulai terlihat dalam kegiatan pembelajaran yang mana siswa mulai terbiasa melakukan pembelajaran daring sendiri tanpa perlu bantuan orang tua, kemudian siswa menggunakan perangkat elektronik untuk mengirimkan tugasnya kepada gurunya secara mandiri, dan peserta didik melakukan komunikasi dengan gurunya untuk menanyakan materi pembelajaran maupun sekedar menanyakan kabar dengan memanfaatkan perangkat elektronik.

Pentingnya pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini juga disampaikan oleh kepala sekolah dalam wawancara yang dilakukan peneliti sebagaimana berikut.

“Kegiatan pembelajaran berbasis TIK ini ditujukan untuk mengenalkan kepada peserta didik mengenai pentingnya teknologi informasi pada zaman sekarang ini. Selain itu, dengan TIK ini, peserta didik sangat diharapkan bisa produktif dan muncul sikap mandiri dari diri peserta didik.” (Wawancara dengan P1)

Diketahui dari hasil wawancara bersama kepala sekolah, bahwa program kegiatan ini dilakukan guna mencetak generasi yang mengerti akan

teknologi informasi dan komunikasi dan mampu menjadi siswa yang aktif, mandiri, dan produktif yang dimulai dengan pengenalan perangkat komputer sejak dini mulai dari kelas rendah.

“Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini juga dilakukan agar siswa bisa mengoperasikan perangkat elektronik, menggunakannya untuk kegiatan-kegiatan pembelajaran secara virtual” (Wawancara dengan P1)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, kepala sekolah menegaskan bahwa pembelajaran TIK diharapkan mampu menumbuhkan sikap mandiri dan juga produktivitas siswa dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring adalah kegiatan belajar mengajar yang berlangsung tanpa adanya tatap muka antara guru dengan siswa. Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri melaksanakan pembelajaran daring setelah sebelumnya melaksanakan sistem pembelajaran *hybrid*, yakni pembelajaran gabungan antara luring dan daring. Hal ini didasarkan dari penuturan guru kelas sebagaimana berikut.

“Kita telah melakukan berbagai sistem pembelajaran mas, seperti pembelajaran full daring, pembelajaran tatap muka terbatas, juga pembelajaran dengan sistem hybrid, sekarang pembelajaran baru mencoba untuk tatap muka kembali namun tetap selalu memerhatikan protokol kesehatan dan anjuran pemerintah” (Wawancara dengan P2)

Dari hasil wawancara bersama guru, diketahui Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri melakukan berbagai sistem pembelajaran seperti pembelajaran dalam jaringan penuh, pembelajaran *hybrid*, dan pembelajaran tatap muka terbatas.

“Kalau dalam pembelajaran daring, banyak sekali kendala-kendala yang muncul, seperti sinyal error, sinyal hilang, siswa telat mengumpulkan tugas, maupun pengumpulan-pengumpulan tugas yang kadang alakadarnya. Baru dari kendala teknis ya mas, kalau dari saya pribadi juga banyak sekali hal-hal yang menghambat pembelajaran, seperti pengkondisian kelas yang terlalu sulit, lagi-lagi ini juga karena sinyal yang berbeda-beda. Jadi ada yang menjawab pertanyaan atau sapaan dari saya dengan tepat, ada pula yang menjawab pertanyaan- dari saya itu telat beberapa sekian detik. Tidak jarang banyak yang kurang memahami karena memang proses penyampaian materi sangat terganggu kalau tidak tatap muka langsung.” (Wawancara dengan P2)

Dari hasil wawancara bersama guru, diketahui bahwasanya dalam pembelajaran virtual/daring, terdapat banyak kendala yang dihadapi guru, antara lain adalah kendala jaringan atau sinyal. Adanya kendala sinyal ini menyebabkan siswa sulit memahami materi pembelajaran juga dapat mengalami keterlambatan dalam pengumpulan tugas. Kemudian kendala

berikutnya adalah siswa yang mengerjakan tugas tidak maksimal. Lalu kendala lain yang dihadapi guru adalah pengkondisian kelas. Perbedaan kekuatan sinyal atau jaringan di wilayah tempat tinggal menyebabkan respon atau feedback siswa kurang maksimal.

“Pada pembelajaran daring, saya dan siswa melakukan komunikasi melalui smartphone, aplikasi zoom, aplikasi WhatsApp dan sempat mencoba dengan menggunakan Google Classroom. Tapi karena kendala orang tua siswa yang mengalami kesulitan dan perangkat elektronik yang kurang memadai, akhirnya pembelajaran lebih sering menggunakan Aplikasi WhatsApp, seperti menyampaikan materi, mengirimkan tugas, dan memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran dan juga memanfaatkan media Youtube” (Wawancara dengan P2)

Dari hasil wawancara, diketahui pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi selama menerapkan sistem daring adalah dengan menggunakan berbagai aplikasi sosial media. Aplikasi WhatsApp menjadi aplikasi yang utama untuk guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, tugas terstruktur, dan informasi-informasi mengenai kegiatan pembelajaran. Guru juga memanfaatkan Youtube untuk dijadikan sumber belajar siswa.

Tidak maksimalnya penggunaan media komunikasi seperti Zoom dan Google Classroom dikarenakan keterbatasan perangkat elektronik siswa dan juga kurangnya kemampuan orang tua siswa untuk mengoperasikan perangkat lunak tersebut.

“Baik Pak, sejujurnya saya lebih nyaman dengan pembelajaran tatap muka, karena pembelajaran daring seperti waktu itu rasanya kurang memuaskan, belum lagi jika anak-anak bermain sampai lupa mengerjakan tugas. Saya dan Bapaknya anak-anak kerja, sedikit sulit juga jika harus mendampingi anak-anak belajar di rumah” (Wawancara dengan P3).

“Kalau mbak P8 itu selalu saya suruh untuk mengerjakan tugas dulu, kalau belum dikerjakan belum boleh bermain. Lebih enak belajar di sekolah sih Pak, karena aktivitas belajarnya kan terawasi ya oleh Pak Guru, kalau di rumah itu hp sering untuk rebutan, saya batasi juga itu penggunaan hpnya, kalau tidak bisa-isa tidak untuk belajar malah hanya untuk bermain game online, ya... namanya juga anak-anak ya Pak, kalau sudah keblinger ya sharian main game saja” (Wawancara dengan P4)

“Saya merasa susah ketika anak harus melakukan pembelajaran daring, harus disambi-sambi, apalagi kalau anaknya sudah lari main padahal belum juga selesai mengerjakan tugas dari bapak ibu guru” (Wawancara dengan P5)

“Saya sering bingung jika ada tugas dari bapak ibu guru yang mengharuskan menggunakan handphone, kebetulan saya kalau pagi kerja sehingga terpaksa tugas dari bapak ibu dikirimkan pada sore hari” (Wawancara dengan P6)

Berdasarkan hasil wawancara dengan orangtua siswa tersebut, diketahui bahwasanya orang tua juga memiliki kendala yang ketika dilakukan

pembelajaran daring. Orang tua siswa 1 memiliki kendala dalam kebersamaan belajar anak di rumah sementara orang tua kedua memiliki kendala pada perangkat elektronik (*Handphone*) yang setiap pagi harus dibawa pergi ke tempat kerja sehingga tugas yang harusnya dikerjakan dan dikirim kepada guru menjadi terlambat.

Pelaksanaan Pembelajaran Komputer di Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri

Di dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis komputer, pihak sekolah bekerja sama dengan lembaga penyelenggaraan kegiatan pendidikan komputer. Kegiatan ini dilaksanakan sekolah sebagai kegiatan ekstrakurikuler wajib yang harus diikuti seluruh siswa. Kegiatan ekstrakurikuler komputer ini dilaksanakan pada Sabtu pada jam kedua setelah mata pelajaran Tematik.

Setiap siswa menggunakan satu komputer untuk melakukan praktik pembelajaran komputer. Namun kurangnya fasilitas komputer dan kendala teknis menyebabkan proses pembelajaran terbatas yakni satu komputer untuk dua siswa. Terdapat dua guru pengampu pembelajaran dimana guru pertama berperan sebagai instruktur dan guru kedua berperan sebagai fasilitator. Guru kedua sebagai fasilitator ini memiliki tugas untuk mengawasi, melakukan bimbingan, serta memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kendala ditengah proses pembelajaran.

Kendala-kendala dalam proses pembelajaran komputer dapat berupa kendala teknis maupun *human error*. Hal ini tidak lepas dari peserta kegiatan pembelajaran TIK yang masih menduduki kelas bawah.

“Saya punya komputer di rumah, sebelum saya ekstra TIK saya belajar dulu di rumah bersama Ibu agar di sekolah sudah lancar” (Wawancara dengan P8)

“Saya tidak punya komputer, tapi ibu saya punya laptop, saya sering lihat ibu saya memainkan laptop dan saya suka main game di laptop ibu saya” (Wawancara dengan P7)

“Saya tidak punya laptop Pak, saya senang sekali bisa les komputer di sekolah” (Wawancara dengan P9)

“Saya biasanya pakai hp kakak saya untuk mengerjakan tugas dari Pak Guru” (Wawancara dengan P10)

Dari hasil wawancara dan observasi dengan siswa, terlihat setiap anak memiliki pengalaman belajar yang berbeda-beda terkait dengan penggunaan komputer. Hal ini didasari dari latar belakang siswa berkenaan dengan kepemilikan perangkat teknologi informasi dan komunikasi (komputer). Siswa yang memiliki fasilitas komputer di rumah memiliki pengalaman belajar yang jauh lebih luas daripada siswa yang tidak memiliki komputer di rumahnya.

“Kemarin saya mendapat tugas untuk dikirim ke pak guru, saya mengirimkannya sendiri tanpa dibantu oleh ibu” (Wawancara dengan P8)

“Saya mengerjakan tugas di rumah tanpa di suruh Ibu, dan saya ngerjain tugasnya bisa sendiri tanpa tanya ke ibu.” (Wawancara dengan P7)

“Tugas dari pak guru saya foto sendiri” (Wawancara dengan P9)

“Saya pernah telepon pak guru untuk menanyakan kabar” (Wawancara dengan P10)

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri, diketahui siswa menggunakan media komunikasi untuk mengirimkan tugas maupun untuk melakukan komunikasi dengan gurunya. Komunikasi yang dilakukan tidak hanya mengenai pembelajaran namun juga dilakukan siswa untuk mengekspresikan rasa di dalam diri siswa, seperti rasa rindu siswa kepada guru dan teman sekelasnya.

Produktivitas dan Kemandirian Siswa

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini, MI Abdul Barri menerapkan pembelajaran daring sebagai salah satu upaya beradaptasi dengan sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ) dan melaksanakan kegiatan pembelajaran komputer sebagai ekstrakurikuler wajib di sekolah. Kendala pembelajaran daring yang dialami guru adalah sinyal, pengumpulan tugas siswa yang tidak tepat waktu, dan pengondisian kelas. Hal ini juga didukung dengan pendapat Azmi Hasan Lubis, Irfan Fauzi dan Iman Hermawan Sastra Khusuma serta Budi Azhari dan Iwan Fajri yang menyatakan salah satu kendala yang dihadapi guru adalah sinyal atau jaringan.²² Kekuatan sinyal di setiap daerah yang berbeda-beda menjadi salah satu penghambat proses belajar mengajar online.

Covid-19 membawa tantangan yang signifikan bagi keluarga, siswa, dan guru, juga sekolah seperti kesulitan dalam mengatur waktu dan sumber daya pribadi dan kurangnya kondisi teknis, logistik, dan keuangan.²³ Pembelajaran sistem daring dengan memanfaatkan berbagai aplikasi tentu saja mengharuskan guru sebagai penyampai materi perlu belajar mendalami berbagai aplikasi dan fitur-fitur di dalamnya. Sesuai dengan pernyataan Lixiang Yan dkk, yang menyatakan bahwa meningkatkan penyampaian pembelajaran tidak hanya membutuhkan upaya pembuat kebijakan tetapi juga bergantung pada tindakan guru dan orangtua.²⁴ Guru perlu menyusun berbagai strategi

²² Budi Azhari and Iwan Fajri, “Distance Learning during the COVID-19 Pandemic: School Closure in Indonesia,” *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 2021, https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1875072/SUPPL_FILE/TMES_A_1875072_SM9011.DOCX.

²³ Luísa Mota Ribeiro et al., “Parental Involvement during Pandemic Times: Challenges and Opportunities,” *Education Sciences* 2021, Vol. 11, Page 302 11, no. 6 (June 18, 2021): 302, <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI11060302>.

²⁴ Lixiang Yan et al., “Students’ Experience of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Province-Wide Survey Study,” *British Journal of Educational Technology* 52, no. 5 (September 1, 2021): 2038–57, <https://doi.org/10.1111/BJET.13102>.

yang mampu meningkatkan pembelajaran online guna mencapai pembelajaran online yang lancar.²⁵

Sebagai seorang guru hendaknya memiliki keterampilan dalam penggunaan dan pengelolaan materi pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi berbasis TIK. Peningkatan keterampilan guru pada pembelajaran daring selama masa pandemi ini dapat dilakukan melalui pelatihan pembelajaran online.²⁶

Sementara itu, kendala yang dihadapi oleh orangtua adalah kurangnya fokus untuk mendampingi anak dalam belajar karena aktivitas orang tua seperti bekerja atau aktivitas rumah tangga yang lain. Menurut Amber Garbe dkk, kualitas waktu dengan anak jauh lebih penting daripada kuantitas waktu dengan anak.²⁷ Orangtua merasa anak-anaknya jauh lebih baik belajar di sekolah daripada belajar di rumah. Selain itu, orangtua juga mengeluhkan tentang kedisiplinan waktu belajar anak yang kurang. Hal ini dikarenakan orang tua dengan berbagai aktivitas rumah tangganya merasa kurang dapat menemani anaknya belajar secara intens yang juga berdampak pada pekerjaan rumah yang terbengkalai. Hal ini didukung pendapat dari Ratna Setyowati Putri dkk yang menyatakan bahwa orang tua memiliki permasalahan pada kedisiplinan peserta didik, waktu yang habis untuk membantu pekerjaan sekolah anaknya, serta biaya kuota untuk internet yang besar.²⁸

Pembelajaran daring juga memiliki dampak positif yang secara tidak langsung dirasakan oleh siswa. Dengan adanya pembelajaran daring, siswa mengenal perangkat teknologi informasi dan komunikasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Banyak aplikasi penunjang proses pembelajaran yang mampu menambah pengalaman-pengalaman siswa terhadap aktivitas belajar dengan memanfaatkan media teknologi elektronik. Akses media teknologi informasi yang semakin modern memungkinkan informasi mengenai materi pembelajaranpun dapat dengan mudah diakses siswa melalui gawai yang terhubung dengan jaringan internet.

Pembelajaran berbasis TIK mampu menjadi sebuah alat untuk mengatasi berbagai problematika dimasa pandemi. Pernyataan ini juga didukung berdasarkan pernyataan Yi-Ching Lee, Lindsey A. Malcein, dan Sojung

²⁵ Henny Yulia, "Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia," *ETERNAL (English Teaching Journal)* 11, no. 1 (May 16, 2020), <https://doi.org/10.26877/ETERNAL.V11I1.6068>.

²⁶ Herlina et al., "Training and Implementation of Google Applications for Online Learning in the Pandemic Covid-19," *Journal of Physics: Conference Series* 1832, no. 1 (March 1, 2021): 012049, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1832/1/012049>.

²⁷ Amber Garbe et al., "COVID-19 and Remote Learning: Experiences of Parents with Children during the Pandemic," *American Journal of Qualitative Research* 4, no. 3 (August 9, 2020): 45–65, <https://doi.org/10.29333/AJQR/8471>.

²⁸ Yi Ching Lee, Lindsey A. Malcein, and Sojung Claire Kim, "Information and Communications Technology (ICT) Usage during COVID-19: Motivating Factors and Implications," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 3571 18, no. 7 (March 30, 2021): 3571, <https://doi.org/10.3390/IJERPH18073571>.

Claire Kim yang menyatakan teknologi adalah alat untuk mengatasi masalah selama pandemi.²⁹ Pembelajaran berbasis TIK mengembangkan produktivitas dan kemandirian siswa yang terlihat dari antusiasme siswa mengerjakan tugas dari guru, mengikuti pembelajaran dengan baik, siswa menyelesaikan tugas sebelum melakukan aktivitas lain dan siswa mengerjakan tugas secara mandiri.

Siswa menunjukkan ketertarikannya pada pembelajaran ekstrakurikuler komputer karena menurut siswa menarik dan lebih memancing rasa ingin tahu siswa melalui pemanfaatan media teknologi informasi. Ketertarikan siswa terhadap teknologi informasi dan komunikasi inilah yang menjadikan siswa memiliki peran lebih dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang memerlukan teknologi informasi. Selain itu, dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, siswa dapat mengeksplor lebih jauh materi pembelajaran yang disampaikan guru dan siswa dapat memperoleh informasi lebih mudah guna menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Hal ini juga didukung berdasarkan pernyataan dari Rozi dan Lana yang menyatakan bahwa model pembelajaran dengan menggunakan media daring menunjukkan pembelajaran yang interaktif dimana pembelajaran dapat berpusat pada siswa. Selain itu, dengan pemanfaatan media berbagai kecanggihan dalam teknologi informasi dan komunikasi mampu menarik antusiasme dan semangat siswa selama pembelajaran daring.³⁰

C. Simpulan

Pembelajaran berbasis TIK yang dilakukan oleh Madrasah Ibtidaiyah Abdul Barri bertujuan untuk mencetak generasi yang mampu menggunakan media teknologi dengan baik serta mengenalkan kepada peserta didik akan teknologi informasi dan komunikasi sejak dini. Kegiatan pembelajaran berbasis TIK dapat menumbuhkan antusiasme peserta didik ditengah pembelajaran daring yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Peserta didik yang awalnya asing dengan perangkat elektronik seperti *smartphone* dan laptop kini mulai terbiasa mengoperasikan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran komputer di sekolah mampu menambah semangat belajar peserta didik serta menumbuhkan produktivitas dan kemandirian siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Produktivitas peserta didik ditunjukkan pada kegiatan pengumpulan tugas-tugas terstruktur siswa dengan memanfaatkan teknologi informasi. Disamping itu, kemandirian siswa terlihat pada aktivitas siswa dalam mengerjakan tugas dan mengirimkannya kepada guru secara mandiri tanpa harus mengandalkan orang tuanya, namun tetap dalam pengawasan

²⁹ Lee, Malcein, and Kim.

³⁰ Fathor Rozi and Indria Firdausi Lana, "Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh (PPJ) Dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa," *FONDATIA* 5, no. 1 (March 30, 2021): 109–24, <https://doi.org/10.36088/FONDATIA.V5I1.1108>.

orang tua. Selain itu, siswa juga memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan komunikasi kepada gurunya baik menanyakan tugas maupun bertegur sapa melalui pesan di aplikasi sosial media.

Daftar Pustaka

- Achadah, Alif. "Tantangan Pembelajaran Online Di Masa Pandemi." *Tasyri` : Jurnal Tarbiyah-Syari`ah-Islamiah* 28, no. 02 (October 12, 2021): 20–26. <https://doi.org/10.52166/TASYRI.V28I02.132>.
- Azhari, Budi, and Iwan Fajri. "Distance Learning during the COVID-19 Pandemic: School Closure in Indonesia." *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 2021. https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1875072/SUPPL_FILE/TMES_A_1875072_SM9011.DOCX.
- Bahasoan, Awal Nopriyanto, Wulan Ayuandiani, Muhammad Mukhram, and Aswar Rahmat. "Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19." *International Journal of Science, Technology & Management* 1, no. 2 (July 30, 2020): 100–106. <https://doi.org/10.46729/IJSTM.V1I2.30>.
- Basar, Afip Miftahul. "Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19." *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (January 1, 2021): 208–18. <https://doi.org/10.51276/EDU.V2I1.112>.
- Bumi, Sebastian Restu, Bilal Eri Hartanto, Dani Saputra, Fahri Saputra, Is Mail, Khairul Jannah, Mul Yannah, et al. "Pengenalan Dasar Teknologi Informasi Dan Komunikasi Serta Media Pembelajaran Secara Daring." *Jatimika: Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika* 2, no. 2 (2022): 250–53. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JATIMIKA/article/view/15631>.
- Darmawan, Deni. *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Dewi, Suci Zakiah, and Irfan Hilman. "Penggunaan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar." *Indonesian Journal of Primary Education* 2, no. 2 (January 24, 2018): 48–53. <https://doi.org/10.17509/IJPE.V2I2.15100>.
- Dwi, Defany, Rahmadhani 1, Indah Cahaya Putri, Dinie Anggraeni, and Yayang Furi Furnamasari. "Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Salah Satu Pemanfaatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar." *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 6 (October 27, 2021): 4904–12. <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V3I6.1574>.
- Firdaus, Andi Mulawakkan, Ashar, and Syarifah Nur Aeni Rahman. "Problematika Pembelajaran Melalui Daring Dampak Covid-19." *Jurnal SOLMA* 10, no. 2 (August 31, 2021): 227–35. <https://doi.org/10.22236/SOLMA.V10I2.5457>.
- Garbe, Amber, Uzeyir Ogurlu, Nikki Logan, and Perry Cook. "COVID-19 and Remote Learning: Experiences of Parents with Children during the Pandemic." *American Journal of Qualitative Research* 4, no. 3 (August 9, 2020): 45–65. <https://doi.org/10.29333/AJQR/8471>.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustuwaty, Dhika Juliana Sukmana, and Ria Rahmatul Istiqomah. *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu, 2020.
- Herlina, Y. R. Lagandesa, Azizah, and Asriani. "Training and Implementation of

- Google Applications for Online Learning in the Pandemic Covid-19." *Journal of Physics: Conference Series* 1832, no. 1 (March 1, 2021): 012049. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1832/1/012049>.
- Huda, Irkham Abdaul. "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 2, no. 1 (April 18, 2020): 121–25. <https://doi.org/10.31004/JPDK.V1I2.622>.
- Ilmu, Jurnal, Pendidikan Nonformal, and Veny Agustini Prianggita¹. "Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Era Pandemi Covid-19." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 1 (January 1, 2022): 147–54. <https://doi.org/10.37905/AKSARA.8.1.147-154.2022>.
- Lee, Yi Ching, Lindsey A. Malcein, and Sojung Claire Kim. "Information and Communications Technology (ICT) Usage during COVID-19: Motivating Factors and Implications." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 3571 18, no. 7 (March 30, 2021): 3571. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18073571>.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- Munir. *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Ribeiro, Luísa Mota, Rosário Serrão Cunha, Maria Conceição Andrade E Silva, Marisa Carvalho, and Maria Luísa Vital. "Parental Involvement during Pandemic Times: Challenges and Opportunities." *Education Sciences* 2021, Vol. 11, Page 302 11, no. 6 (June 18, 2021): 302. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI11060302>.
- Rohman, M. Ghofar, and Purnomo Hadi Susilo. "Peran Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Studi Kasus Di TK Muslimat NU Maslakul Huda." *Reforma : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 8, no. 1 (June 30, 2019): 173–77. <https://doi.org/10.30736/RFMA.V8I1.140>.
- Rozi, Fathor, and Indria Firdausi Lana. "Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh (PPJ) Dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa." *FONDATIA* 5, no. 1 (March 30, 2021): 109–24. <https://doi.org/10.36088/FONDATIA.V5I1.1108>.
- Rusman. *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sakkir, Geminastiti, Syarifuddin Dollah, and Jamaluddin Ahmad. "Favorite E-Learning Media in Pandemic Covid-19 Era." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (December 30, 2020): 69–74. <https://doi.org/10.33750/IJHI.V2I3.43>.
- Salim, and Syahrums. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citrapustaka Media, 2012.
- Sari, Ria Puspita, Nabila Bunnanditya Tussyantari, and Meidawati Suswandari. "Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19." *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (March 29, 2021): 9–15. <https://doi.org/10.37478/JPM.V2I1.732>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2019.

- Yan, Lixiang, Alexander Whitelock-Wainwright, Quanlong Guan, Gangxin Wen, Dragan Gašević, and Guanliang Chen. "Students' Experience of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Province-Wide Survey Study." *British Journal of Educational Technology* 52, no. 5 (September 1, 2021): 2038–57. <https://doi.org/10.1111/BJET.13102>.
- Yulia, Henny. "Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia." *ETERNAL (English Teaching Journal)* 11, no. 1 (May 16, 2020). <https://doi.org/10.26877/ETERNAL.V11I1.6068>.