

Urgensi Kompetensi Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Digital Pendidikan

Rina Rahmi^{1*}, Safrida²,

^{1 2} STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh

* rina.rahmi23@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of technology requires teachers to be able to utilize technology in carrying out digital-based learning processes. For this reason, besides having 4 basic skills, teachers are also required to have competence in managing digital-based education. This article aims to examine in more detail the content of teachers and competency standards that will teach teachers and their relation to the digitalization of education. The formulation of the problem in this study is how a teacher is able to balance these competencies with increasingly sophisticated technological developments. This study uses a qualitative approach with a technical analysis of literature related to the digitalization of education. Furthermore, data collection in this study was carried out by tracing various sources, both in the form of government documents, mass media, and the results of relevant research previously analyzed. Data analysis was carried out using content analysis. The results of this study indicate that the competence of a teacher is very necessary because the teacher is an allowance for students in an atmosphere of maximum learning outcomes assisted by the rapid advancement of technology. A teacher is required to have basic competencies including pedagogic, personality, social, and professional competencies. The basic competencies in question are knowledge, skills, and basic values that are reflected in the habits of thinking and acting as a teacher. Therefore a good teacher is a teacher who is ready for advanced technological developments, especially in education.

Keywords : *Teacher competence; Learning, Digitalization of Education;*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis digital. Untuk itu, selain mempunyai 4 keterampilan dasar, guru juga dituntut untuk mempunyai kompetensi dalam mengelola pendidikan berbasis digital. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji lebih detail mengenai kompetensi guru serta standar kompetensi yang akan diajarkan guru dan kaitannya dengan digitalisasi pendidikan. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yakni bagaimana cara seorang guru mampu mengimbangi kompetensi tersebut dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknis analisis literatur yang berkaitan

digitalisasi pendidikan. Selanjutnya, pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menelusuri berbagai sumber, baik berupa dokumen pemerintah, media massa dan hasil penelitian yang relevan sebelumnya dianalisis. Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan content analysis. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi seorang guru sangat diperlukan karena guru adalah tunjangan bagi siswa dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal dibantu dengan pesatnya kemajuan teknologi. Seorang guru dituntut untuk memiliki kompetensi dasar meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kompetensi dasar yang dimaksud yakni pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak sebagai seorang guru. Maka dari itu guru yang baik adalah guru yang siap dengan majunya perkembangan teknologi, khususnya dalam pendidikan.

Kata kunci : Kompetensi guru; Pembelajaran, Digitalisasi Pendidikan;

PENDAHULUAN

Pembukaan UUD Republik Indonesia tahun 1945 mempunyai tujuan negara yakni melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia serta untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan sosial, menjelaskan bahwa terdapat kewajiban bagi negara agar seluruh rakyat Indonesia mendapatkan pemerataan pendidikan yang baik sebagaimana telah ditetapkan didalam bentuk peraturan perundang-undangan (Cristiana 2021). Untuk menghasilkan kemajuan dalam hal pendidikan nasional maka diperlukan digitalisasi pendidikan yang merupakan penggunaan teknologi sebagai penunjang dalam sistem pembelajaran. Dengan adanya digitalisasi pendidikan ini, seorang guru mampu mengkolaborasikan pembelajaran dalam teknologi seperti pada saat pembelajaran berlangsung. Mengelola digitalisasi dengan baik, benar dan tepat merupakan tantangan bagi para guru untuk menghasilkan pembelajaran yang sesuai dengan arah dan tujuannya. Untuk itu, seorang pendidik dituntut untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman. Idealnya seorang pendidik terlebih dahulu memahami dan menguasai teknologi daripada peserta didik. Pengembangan peserta didik merupakan bagian dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki setiap peserta didik (Hibana and Surahman 2021).

Abad 21 ini dikenal dengan abad teknologi modern yang segala aktivitas tersedia dan teknologi komunikasi sangat terjangkau. Informasi bisa di akses dimana saja dengan mudah dan cepat (Isma, Rahmi, and Jamin 2022). Banyak sekali manfaat yang bisa kita peroleh dari kemajuan teknologi dan ditambah dengan kinerja manusia yang lebih efektif, efisiensi, mudah dan lebih cepat. Jika bagi mereka yang tidak mampu menggunakan teknologi digital dengan baik dan benar, maka itu akan membuat kehidupan mereka memburuk (Sonia

2019). Di zaman sekarang yang semakin canggih ini membuat orang tua merasa takut dikarenakan perubahan perilaku remaja, terutama kalangan peserta didik. Hal ini membuat orang tua menempatkan pendidikan sebagai hal yang utama dalam membentuk karakter (Rahmi 2020). Di era digital, globalisasi akan terus berjalan. Persoalan besar di pendidikan era digital bagi orang tua maupun guru adalah persoalan siapa yang memberikan pendidikan kepada anak serta bertanggung jawab terhadap pendidikan anak tersebut. Disini orangtua adalah guru yang pertama bagi anak yang memberikan pengaruh besar sepanjang hidup dan akan bertahan lama. Maka dari itu sangat peran penuh sebagai orang tua juga sangat dibutuhkan oleh anak.

Disamping itu, selain peranan orang tua sebagai motivator dan fasilitator (Rahmi and Fadhil 2022), peran guru juga sangat berpengaruh dalam hal ini. Kompetensi guru saat ini harus sejalan dengan berkembangnya revolusi industri 4.0 yang menekankan pada teknologi dengan tuntutan pendidikan agar dapat merespon dengan cepat kondisi pada saat ini (Zulkifli 2020). Saat ini kemampuan guru dituntut untuk mengubah cara pandang pendidikan baik metode pengajaran maupun konsep pendidikan sesuai dengan revolusi 4.0. Saat ini guru harus mengupgrade segala sesuatu yang berkaitan dengan teknologi agar tidak ketinggalan dalam perkembangan teknologi (Sonia 2019). Dalam UU RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 10 yang menyebutkan bahwa guru harus memiliki 4 kompetensi yakni kompetensi profesional, kepribadian, sosial dan pedagogik. Berdasarkan kemajuan teknologi sekarang ini, 4 kompetensi tersebut tidak akan cukup (Santoso 2019). Maka dari itu, sekolah perlu menyiapkan guru yang berkompentensi sesuai dengan kebutuhan revolusi industri 4.0 (Simanjuntak 2019). Literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting dalam revolusi industri ini yang dilakukan untuk menyiapkan guru yang profesional karena peranan guru disini memegang tingkat yang paling tinggi dalam pelaksanaan pendidikan. Dengan demikian, kualitas pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan kualitas guru (Rohmah 2019). Maka dari itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam mengenai kompetensi guru yang berkaitan terhadap pengembangan teknologi dengan adanya digitalisasi pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknis analisis literature yang berkaitan digitalisasi pendidikan. Selanjutnya, pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menelusuri berbagai sumber baik berupa dokumen pemerintah, media massa dan hasil penelitian yang relevan sebelumnya dianalisis. Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan *content*

analysis. Metode ini merupakan suatu metode untuk memperoleh informasi dari dokumen baik berupa rekaman, gambar, suara, tulisan dan lainnya secara objektif dan sistematis (Arikunto 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kompetensi Guru

Kompetensi didefinisikan sebagai suatu karakteristik yang mendasari seseorang berkaitan dengan efektivitas kinerja individu dalam pekerjaannya. Sebagaimana yang dikutip dari (Koswara and Rasto 2016) kompetensi adalah karakteristik dasar individu yang memiliki hubungan kausal atau sebagai sebab-akibat dengan kriteria yang dijadikan acuan, efektif atau berkinerja prima atau superior di tempat kerja atau situasi tertentu (Qiftiyah, Rahmi, and Anti 2020). Dengan demikian, dapat hemat penulis bahwa kompetensi merupakan karakteristik dasar seseorang yang mengidentifikasi cara berpikir, bersikap dan bertindak serta menarik kesimpulan yang dapat dilakukan dan dipertahankan oleh seseorang pada waktu periode tertentu.

Kompetensi guru merupakan kemampuan dan kewenangan guru dalam menjalankan profesi keguruan. Kompetensi guru ini sangat penting dalam hubungan pembelajaran berdasarkan kegiatan dan hasil belajar siswa. Adapun proses dari hasil belajar siswa bukan hanya ketentuan dari pihak sekolah maupun kurikulumnya, melainkan terdapat kompetensi guru didalam hasil tersebut (Febriana 2021). Berkaitan dengan hal tersebut, proses belajar mengajar meliputi kegiatan yang dilakukan oleh guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu salah satunya pengajaran (Aminullah 2021).

Dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, guru dipandang dapat memainkan peran penting dalam membantu peserta didik untuk membangun sikap positif dalam belajar, menumbuhkan rasa keingintahuan, mendorong kemandirian dan ketepatan logika intelektual serta menciptakan kondisi yang menyenangkan dan kreatifitas dalam belajar. Dalam peraturan pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) ditegaskan bahwa pendidik harus memiliki kompetensi sebagai agen pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidikan anak usia dini. Hal ini menunjukkan bahwa guru merupakan pihak pertama yang paling bertanggung jawab dalam pentransferan ilmu pengetahuan kepada peserta didik (Ismail 2010).

Merujuk pada uraian di atas, secara general guru harus memenuhi dua kriteria, yaitu memiliki kemampuan dalam bidang ilmu yang diajarkan dan loyal terhadap tugas-tugas keguruan yang berlaku tidak hanya dalam kelas, akan

tetapi juga di luar kelas. Seorang guru juga harus memiliki kompetensi dasar. Kompetensi dasar yang dimaksud yakni pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak sebagai seorang guru. Standar kompetensi guru merupakan ukuran yang telah diukur dalam bentuk penguasaan pengetahuan dan sikap bagi pendidik untuk menduduki jabatan sesuai dengan bidang tugas, kualifikasi dan jenjang pendidikan. Maka guru tersebut mengajarkan sesuai dengan keahliannya dengan latar belakang pendidikannya, ditandai dengan adanya sertifikasi guru yakni pengakuan yang diberikan kepada guru untuk melaksanakan tugas dan wewenang sebagai profesi dibidang kependidikan (Febriana 2021).

Dalam kajian ini, kompetensi guru secara teoritis dikaji secara terpisah berdasarkan UU No. 14/2005 tentang Guru dan Dosen. Adapun standar kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru agar mendapatkan sertifikasi untuk melaksanakan tugas dan wewenang sebagai tenaga pendidik yakni:

1. Kompetensi Pedagogik; Kompetensi pedagogik adalah kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran siswa yang mencakup pemahaman terhadap siswa, perancangan dari pelaksanaan pembelajaran, evaluasi dari belajar dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang mereka miliki. Kompetensi yang dimaksud yakni pemahaman tentang peserta didik meliputi psikologi perkembangan anak, sedangkan pembelajaran yang mendidik meliputi kemampuan menyusun pembelajaran, mengimplementasikan pembelajaran serta menilai proses dan hasil pembelajaran.
2. Kompetensi Profesional; Kompetensi profesional merupakan kemampuan guru dalam penguasaan materi pembelajaran secara meluas dan dalam, guna untuk membimbing siswa dalam pemahaman materi. Adapun penguasaan yang dimaksud yakni penguasaan materi kurikulum mata pelajaran disekolah dan substansi keilmuan yang menempati materinya, serta penguasaan terhadap metodologi keilmuannya. Setiap subkompetensi tersebut mempunyai indikator esensial.
3. Kompetensi Sosial; Kompetensi sosial adalah kemampuan guru dalam berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, orang tua, tenaga kependidikan serta masyarakat sekitar. Kompetensi ini berfungsi untuk sikap yang lebih simpati dan rasa sosial terhadap masyarakat, khususnya siswa dapat terjaga.
4. Kompetensi Kepribadian; Guru sebagai tenaga pendidik yang tugas utamanya mengajar, mempunyai karakteristik kepribadian yang sangat berpengaruh bagi keberhasilan siswa. Kepribadian yang baik dan bagus

dari guru akan menjadi contoh dan layak ditiru bagi siswa maupun masyarakat. Dalam hal ini, (Ariyati et al. 2012) menyatakan bahwa dengan adanya kepribadian itulah yang akan menentukan bagaimana guru tersebut menjadi pendidik yang baik untuk siswa atau menjadi perusak generasi, terutama bagi peserta didik yang masih di tingkat dasar, dimana pada masa ini mereka adalah peniru yang handal serta siswa yang sedang mengalami masa peralihan (tingkat menengah). Kompetensi kepribadian ini juga disebut dengan kompetensi personal, yakni kemampuan pendidik yang berhubungan dengan pemahaman diri, penerimaan diri, pengarahan diri serta perwujudan diri. Kompetensi kepribadian pendidik tercermin juga dari sikap dan keteladanan. Disini, kepribadian dari guru diharapkan agar terbuka terhadap semua masalah, mampu mengembangkan dan mengendalikan diri serta mempunyai integritas kepribadian.

Dengan demikian, kinerja guru dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan seseorang guru secara keseluruhan dalam periode waktu tertentu yang dapat diukur berdasarkan tiga indikator yaitu penguasaan bahan ajar, kemampuan mengelola pembelajaran serta komitmen dalam menjalankan tugas.

B. Digitalisasi Pendidikan

Revolusi industri ke-4 telah membawa perubahan dari segi digital bagi ekonomi maupun sosial, terutama pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi membawa perubahan dalam pola hidup manusia. Akan tetapi, ditengah kemajuannya yang semakin pesat, salah satu problematika yang sulit ditemukan solusinya yakni interaksi manusia dengan iptek itu sendiri. Manusia bisa menjadi subjek dan juga bisa menjadi objeknya. Ditambah dengan ketergantungan manusia terhadap teknologi semakin meningkat (Simarmata et al. 2019). Pada pendidikan, pengaruh teknologi juga memberikan dampak yang besar. Hal ini dikarenakan pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu menyesuaikan atau menerima serta mampu melihat perkembangan sekitarnya. Ringkasnya, pendidikan harus mempunyai ilmu dan teknologi yang seimbang. Seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran serta peranannya di masa yang akan datang (Selegi 2021).

1. Digitalisasi Pendidikan dan Dampak Perubahan

Salah satu dampak buruk yang dihasilkan oleh kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan adalah bergesernya buku sebagai sumber ilmu pengetahuan. Seiring dengan perkembangan zaman, proses pembelajaran di dunia pendidikan telah mengalami bayak sekali perubahan, terlebih lagi di masa pandemi covid-19. Transformasi pembelajaran yang terjadi menuntut

adanya kreativitas dari seorang guru. Disini, guru harus kreatif dalam kegiatan merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran baik secara daring ataupun luring (Rahmatiah and Asiyah 2019). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang disingkat TIK dalam dunia pendidikan akan mengarah pada pengalaman belajar yang baik dan menarik. Pendapat lain menyatakan bahwa TIK adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan cara yang menarik untuk menyediakan pembelajaran dengan akses global terhadap informasi, pembelajaran dan dukungan. Tantangan yang terjadi saat ini adalah bagaimana seorang guru dapat memanfaatkan dan menyesuaikan TIK secara baik berdasarkan subjek yang diajarkan (Fitriyadi and Wuryandani 2021).

2. Penerapan Digitalisasi Pendidikan

Digitalisasi pendidikan memberdayakan setiap institusi pendidikan dan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk meraih lebih banyak pengetahuan. Penerapan teknologi digital di bidang pendidikan berjalan di empat pilar yang berbeda, yakni melibatkan peserta didik, memberdayakan pendidik, mengoptimalkan operasi serta mentransformasi pembelajaran yang semuanya didukung oleh institusi atau sekolah yang terlibat (Tantri 2021).

Dengan memanfaatkan teknologi digital dapat mempermudah pekerjaan, menghemat waktu sekaligus mengakses belajar yang terjangkau, mendorong pembelajaran yang lebih efektif melalui keterlibatan antara peserta didik yang pengajar yang berkualitas. Memanfaatkan digitalisasi pendidikan diharapkan dapat memberikan nilai positif terhadap potensi siswa. Teknologi ini diibaratkan seperti pedang bermata dua yang satu sisi kehadirannya memberikan manfaat positif, sedangkan sisi lain dapat memberikan efek yang kurang baik jika tidak dipergunakan dengan bijak. TIK sebagai potensi yang dapat bermanfaat terhadap pengembangan potensi siswa, baik dari jenjang sekolah dasar ataupun pendidikan tinggi (Prayogi 2020).

Tahapan pembelajaran dengan sistem pembelajaran digital memberikan banyak pilihan kepada guru atau pendidik dalam pemberian materi seperti email, penyimpanan online atau drive, chat, blog dan website (Dewi 2015). Kemudian memberikan

kegiatan eksplorasi dan diskusi seperti dengan menggunakan video conference, chat, brainstorming board atau konten aplikasi lainnya. Dilanjutkan dengan pemberian tugas seperti makalah, mindmap, poster, catatan dan lainnya. Hal ini dilakukan untuk mengembangkan *multiple intelligence* yang dimiliki setiap siswa. Terakhir yang dilakukan guru yakni

dengan memberikan masukan serta apresiasi. Semua tahapan tersebut membutuhkan aplikasi penunjang yang berbeda-beda. Tantangan lain bagi guru, jika pengguna teknologi yang baru memulai akan sedikit kesulitan, dengan demikian dibutuhkan LMS atau yang dikenal *Learning Management System* yang baik pada setiap lembaga pendidikan untuk mendukung perkembangan potensi siswa dengan pemanfaatan digitalisasi pendidikan (Muskania and Zulela 2021).

SIMPULAN

Kompetensi merupakan karakteristik yang mendasari seseorang berkaitan dengan efektivitas kinerja individu dalam pekerjaannya. Dalam kajian ini, kompetensi guru secara teoritis dikaji secara terpisah berdasarkan UU No. 14/2005 tentang Guru dan Dosen. Adapun standar kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru agar mendapatkan sertifikasi untuk melaksanakan tugas dan wewenang sebagai tenaga pendidik yakni: 1) kompetensi pedagogik, 2) kompetensi kepribadian, 3) kompetensi sosial, dan 4) kompetensi profesional. Literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting dalam revolusi industri ini yang dilakukan untuk menyiapkan guru yang profesional karena peranan guru disini memegang tingkat yang paling tinggi dalam pelaksanaan pendidikan. Dengan demikian, kualitas pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan kualitas guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah, Muhammad. 2021. 'Kompetensi Dan Dampak Pengembangan Karir Guru', May.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyati, Feni, Tagela, And Umbu. 2012. 'Karakteristik Kepribadian Guru Pembimbing Yang Diinginkan Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Salatiga Tahun Pelajaran 2011-2012'. *Jurnal Ilmiah Pendidikan, Sejarah Dan Sosial Budaya* 14 (1). <https://Repository.Uksw.Edu/Handle/123456789/3227>.
- Cristiana, Edelweisia. 2021. 'Digitalisasi Pendidikan Ditinjau Dari Perspektif Hukum'. *Prosiding Seminar Nasional Iahn-Tp Palangka Raya*, No. 3 (May): 58–66. <https://Doi.Org/10.33363/Sn.V0i3.89>.

- Dewi, Finita. 2015. 'Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek'. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An* 9 (2). https://Scholar.Google.Com/Scholar?hl=en&as_sdt=0%2c5&q=finita+dewi%2c+%E2%80%9cproyek+buku+digital%3a+upaya+peningkatan+keterampilan+abad+21+calon+guru+sekolah+dasar+melalui+model+pembelajaran+berbasis+proyek%2c%E2%80%9d+metodik+didaktik%3a+jurnal+pendidikan+ke-sd-an+9%2c+no.+2+%282015%29.&btnq=.
- Febriana, Rina. 2021. *Kompetensi Guru*. Bumi Aksara.
- Fitriyadi, Nur, And Wuri Wuryandani. 2021. 'Is Educational Game Effective In Improving Critical Thinking Skills?' *Jurnal Prima Edukasia* 9 (1). <https://doi.org/10.21831/jpe.v9i1.35475>.
- Hibana, Hibana, And Susilo Surahman. 2021. 'Kompetensi Digital Guru Dalam Upaya Meningkatkan Capaian Pendidikan Anak Usia Dini'. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 4 (3): 607–15. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1392>.
- Isma, Cut Nelga, Rina Rahmi, And Hanifuddin Jamin. 2022. 'Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah'. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, December, 129–41. <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317>.
- Ismail, Muh Ilyas. 2010. 'Kinerja Dan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran'. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 13 (1): 44–63.
- Koswara, Koswara, And Rasto Rasto. 2016. 'Kompetensi Dan Kinerja Guru Berdasarkan Sertifikasi Profesi'. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1 (1): 61. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3269>.
- Muskania, Ricka, And Zulela Ms. 2021. 'Realita Transformasi Digital Pendidikan Di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19'. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 6 (2): 155–65. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15298>.
- Prayogi, Rayinda Dwi. 2020. 'Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan'. *Manajemen Pendidikan* 14 (2). <https://doi.org/10.23917/jmp.v14i2.9486>.
- Qiftiyah, Maratul, Rina Rahmi, And Septika Laily Anti. 2020. 'Implementasi Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Peningkatan Profesionalisme Guru'. *Indonesian Journal Of Islamic Educational Management* 3 (1): 1–9.

- Rahmatiah, Hani Ayu, And Nur Asiyah. 2019. 'Kesenjangan Generasi Antara Guru & Murid Sebagai Tantangan Digitalisasi Pendidikan'. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*, July. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/3044>.
- Rahmi, Rina. 2020. 'Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19'. *Al-Tarbiyah: Jurnal Pendidikan (The Educational Journal)* Vol.30 No.: 111–23.
- Rahmi, Rina, And Ismuhul Fadhil. 2022. 'Learning From Home: School And Parents Collaboration In Mi Ma'arif Darussalam Prambanan, Yogyakarta'. *Eduhumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 14 (2): 133–39. <https://doi.org/10.17509/Eh.V14i2.43314>.
- Rohmah, Nafilatur. 2019. 'Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0'. *Annwalyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 2 (2): 128–34.
- Santoso, Firman Budi. 2019. 'Pengembangan Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0'. *Revitalisasi Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Di Era Revolusi Industri 4.0*, No. 0. <http://conference.um.ac.id/index.php/apfip2/article/view/365>.
- Selegi, Susanti Faipri. 2021. 'Iptek: Transformasi Pendidikan Menuju Digitalisasi Pendidikan'. *Landasan Pendidikan*, 61.
- Simarmata, Janner, Dian Cita Sari, Deddy Wahyudin Purba, Mufarizuddin, And Muhammad Said Hasibuan. 2019. *Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital*. Yayasan Kita Menulis.
- Sonia, Tiarmayanti Novita. 2019. 'Menjadi Guru Abad 21: Jawaban Tantangan Pembelajaran Revolusi Industri 4.0'. In , 191–99. Digital Library Universitas Negeri Medan. <http://digilib.unimed.ac.id/38729/>.
- Tantri, Ni Nyoman. 2021. 'Memanfaatkan Digitalisasi Pendidikan Dalam Pengembangan Potensi Siswa'. *Prosiding Seminar Nasional Iahn-Tp Palangka Raya*, No. 3 (May): 225–38. <https://doi.org/10.33363/sn.v0i3.110>.
- Zulkifli. 2020. 'Analisis Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0'. *Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4 (3). <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/jisip/article/view/1286>.