

# Penguatan Keterampilan dengan Stimulasi Literasi Berbasis TIK bagi Guru Ikatan Guru Aisyiyah Bustanul Athfal (IGABA) Kartasura

Junita Dwi Wardhani<sup>1✉</sup>, Sri Katoningsih<sup>2</sup>, Tri Asmawulan<sup>3</sup>, Nabila Mar'atus Nasywa<sup>4</sup>,  
Arreta Chori Mahaeswari<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

## INFORMASI ARTIKEL

### **Histori Artikel:**

Submit: 1 Juni 2023  
Revisi: 16 Juni 2023  
Diterima: 21 Juni 2023  
Publikasi: 29 Juni 2023  
Periode Terbit: Juni 2023

### **Kata Kunci:**

IGABA, pembelajaran abad 21, penguatan keterampilan guru, stimulasi literasi berbasis TIK

### **✉ Correspondent Author:**

Junita Dwi Wardhani  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
Indonesia  
Email: [jdw126@ums.ac.id](mailto:jdw126@ums.ac.id)

## ABSTRAK

Salah satu indikator kompetensi profesional guru adalah mampu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran untuk menjawab tantangan zaman. Hal ini sangat sesuai dengan kompetensi guru abad 21 yaitu memiliki keterampilan dan literasi digital yang baik. Stimulasi literasi harus disesuaikan karakteristik dan kebutuhan anak. Metode yang dilakukan harus fun tidak membuat anak merasa terbebani serta memaksimalkan semua indera anak. Literasi merupakan jalan utama guna mencerdaskan dan menyejahterakan anak bangsa, mewujudkan sumber daya manusia unggul, mandiri, kreatif, kritis dan berdaya saing di era global. Salah satu karakter siswa generasi alpha yang menonjol adalah tech savvy. Anak sangat antusias dengan hal-hal berbau digital dan teknologi. Berdasarkan kenyataan yang ditemui banyak guru yang belum mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Khalayak sasaran yang terlibat dalam pengabdian ini adalah guru-guru Pusat Kegiatan Gugus (PKG) Keraton Kartasura. Metode yang dilakukan yaitu dengan ceramah, diskusi dan pelatihan. Artikel kegiatan pengabdian masyarakat yang dimuat dalam jurnal nasional bereputasi. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pelatihan kepada para guru dalam melakukan stimulasi literasi berbasis TIK, dan cara pandang baru yang lebih luas dan modern sebagai bekal dalam menghadapi tantangan global dalam dunia pendidikan.

## Pendahuluan

Literasi membaca sangat penting untuk mendorong keterlibatan membaca berkelanjutan di masa yang akan datang (Merga & Roni 2018: 213). Proses belajar dimediasi oleh bahasa, oleh karena itu kemampuan literasi selalu diawali oleh perkembangan bahasa (Ruhaena, 2013: 55). Literasi merupakan kegiatan rutin yang tidak dapat dipisahkan dari gaya kehidupan manusia modern, terlebih lagi dalam dunia pendidikan. Literasi adalah keterampilan dasar yang

berfungsi penting dalam kehidupan di masyarakat (Yaman, Donmez & Avci, 2016: 153).

Stimulasi literasi pada anak usia dini penting dilakukan karena memiliki banyak manfaat, di antaranya: pertama, melatih kemampuan anak membaca dan menulis. Kedua, mengembangkan kemampuan kreatif, berpikir kritis dan logis. Ketiga, mempersiapkan memasuki dunia persekolahan. Penelitian Magnuson, Ruhm, & Waldfogel (2007: 33) mengatakan praktik literasi memiliki efek jangka pan-

jang yang dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan bahasa anak. Keempat, stimulasi literasi yang baik berkorelasi positif dengan kemampuan akademik. Dengan demikian, identifikasi dini kebutuhan literasi sangat penting (Schluter, et al., 2020: 59; Wardhani et al, 2022).

Stimulasi literasi seharusnya dilakukan tanpa paksaan, tanpa tekanan, menyenangkan dan sesuai dengan tahapan usia dan perkembangan anak (Wardhani, Hidayatullah, Asrowi, Wiranto, Nizam & Rahmawati, 2020b). Stimulasi literasi dilakukan sesuai dengan tahap perkembangan anak dan tidak boleh disampaikan secara langsung. Konteks pembelajaran literasi hendaknya dilakukan dalam rangka mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak dan disesuaikan dengan tugas perkembangan anak.

Stimulasi literasi di PAUD berpengaruh pada kemampuan literasi awal anak (Dickinson & Caswell, 2007: 255). Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian longitudinal Magnuson et al. (2007: 33) bahwa praktik literasi memiliki efek jangka panjang yang mempengaruhi perkembangan kemampuan bahasa anak. Anak yang menunjukkan kemampuan literasi yang baik sejak usia dini cenderung menjadi pembaca yang sukses (Prioretta & Pyle, 2017: 393).

Melihat berbagai kenyataan tersebut, maka diperlukan pendekatan pembelajaran di mana guru harus mampu menstimulasi, membimbing, membantu dan mengarahkan anak didiknya untuk meningkatkan literasi. Orang dewasa memainkan peran penting dalam pembelajaran anak-anak dan membantu mereka mencapai potensi yang dimilikinya (Dastpak, Behjat & Taghinezhad, 2017: 234).

Stimulasi literasi merupakan salah satu cara mengimplementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Literasi menjadi sarana siswa dalam mengenal, memahami, dan menerapkan ilmu pengetahuan. Kemampuan literasi merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa (Sari, dkk, 2018: 95). Kondisi keluarga yang teratur sangat memungkinkan penglibatan mereka dalam stimulasi literasi sehingga motivasi anak untuk membaca dan memahami tulisan semakin meningkat (Weigel, Martin & Bennett, 2010: 5-22).

Penggunaan TIK dalam pendidikan anak usia dini telah diperdebatkan di antara pendidik anak usia dini sejak 1980-an. Pada awalnya, beberapa pendidik (Hohmann, 1998: 60-62; Healey, 1998). Namun, saat riset tentang integrasi TIK ke dalam pendidikan anak usia dini dan dampak TIK terhadap perkembangan anak (Hutinger & Johanson, 2000: 159-173).

Dalam era disrupsi saat ini pemanfaatan TIK merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindarkan (Hidayatullah, 2019: 14). Dari hari ke hari kemajuan dan perkembangan teknologi semakin massif (Qonitah, dkk, 2023: 456).

TIK adalah alat unik untuk mendukung perkembangan anak-anak prasekolah. Ini juga dapat hasil dari perubahan teknologi sejak tahun 80-an hingga saat ini (Konca & Koksalan, 2017: 571). Penggunaan TIK dipercaya dapat meningkatkan kompetensi anak (Kerckaert, Vanderlinde, Van Braak, 2015: 183-199). Anak usia dini dapat menggunakan media digital untuk mengenal huruf dan pemanfaatannya sangat produktif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman anak terhadap literasi (Merchant, 2007: xiv).

Hal ini mengindikasikan pengaruh teknologi informasi sangat besar dan kita tidak

bisa pungkiri bahwa kita memerlukan teknologi dalam pendidikan. Banyak penelitian membahas pentingnya peran TIK dalam pendidikan anak usia dini (Marsh, 2010: 23-29; Wohlwend, 2009: 117-140). Dengan menggunakan TIK anak-anak menjadi pembelajar yang sangat aktif dan mandiri (Watts & Lioyd, 2004: 50).

Sebagai guru yang mendidik dan mengajar generasi ini, tentu saja harus selalu meningkatkan kompetensi sehingga tidak ketinggalan zaman dan mampu menjawab kebutuhan siswa. Dalam salah satu indikator kompetensi profesional guru adalah mampu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran untuk menjawab tantangan zaman. Hal ini sangat sesuai dengan kompetensi guru abad 21 yaitu memiliki keterampilan dan literasi digital yang baik (Prihastuti et al, 2021). Dengan kata lain kompetensi guru dari waktu ke waktu harus selalu di-*upgrade* supaya dapat mengikuti perkembangan zaman.

Kemampuan dan karakter yang harus dimiliki guru dalam pengembangan pembelajaran di era digital abad 21. Di abad 21 yang sudah memasuki era digital ini, dunia pendidikan menghadapi tantangan yang besar. Karakter dan kebutuhan siswa di zaman ini sangat berbeda dengan siswa di era-era sebelumnya. Salah satu karakter siswa generasi alpha yang menonjol adalah *tech savvy*. Siswa sangat antusias dengan hal-hal berbau digital dan teknologi.

Abad 21 ditandai sebagai keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya. Standar untuk sekolah abad 21 atau abad digital untuk guru dan siswa berkaitan dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran. Keterampi-

lan abad ke 21 merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai oleh setiap orang agar berhasil dalam menghadapi tantangan, permasalahan, kehidupan, dan karir di abad ke-21 (Redhana, 2019).

Tuntutan profesionalisme pendidik abad 21 bukan pada kemampuan pendidik untuk tahu dan mahir tentang segala hal, namun pendidik memiliki keahlian mencari tahu bersama dengan siswa mereka, menjadi role model kepercayaan, keterbukaan, dan ketekunan kepada siswanya untuk menghadapi realitas kehidupan digital abad 21 (Prayogi, 2019). Guru yang baik manakala ia dapat menguasai materi pelajaran dengan baik, sehingga benar-benar ia berperan sebagai sumber belajar bagi anak didiknya (Susilo, 2018).

Mengajar yang berhasil menuntut penggunaan metode yang tepat. Seorang guru tentu mempunyai metode dan seorang guru yang baik akan memahami dengan baik metode yang digunakannya sebab tidak ada satu metode yang baik untuk semua mata pelajaran. Ia harus mengetahui bukan hanya bahan/materi pelajaran akan tetapi juga masalah-masalah siswa, sebab melalui metode mengajar ia harus mampu memberi kemudahan belajar kepada siswa dalam proses belajar. Mengajar dapat membantu siswa memperoleh sejumlah bahan pelajaran tertentu, gagasan-gagasan, keterampilan atau sikap. Juga diasumsikan oleh guru bahwa siswa dapat mengasimilasikan dengan baik apa yang telah diajarkan kepada siswa. Namun dapat juga guru tidak mengajar tetapi siswa tetap mempelajari sesuatu (Wahab, 2007: 36-37).

Perubahan yang terjadi demikian cepat di semua lini kehidupan memaksa kita untuk terus berbenah diri dan meningkatkan keterampilan. Tantangan global yang kian kompleks untuk di-

atasi di dunia pendidikan mutlak memerlukan standar baru kompetensi para guru. Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa diantara faktor-faktor yang berhubungan dengan sekolah, guru adalah faktor yang paling penting. Sebagai ujung tombak pendidikan, role mode dan teladan, para guru dituntut untuk memunculkan inovasi dan pembaruan dalam pengajaran.

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan wawasan dan pemahaman kepada para guru terkait hal-hal apa yang harus dipersiapkan dalam mengajar stimulasi literasi berbasis TIK, mengasah keterampilan, strategi, dan cara pandang baru yang lebih luas dan modern sebagai bekal dalam menghadapi tantangan global dunia pendidikan.

Melihat kenyataan tersebut, maka diperlukan pendekatan stimulasi literasi, guru harus mampu membimbing, membantu dan mengarahkan anak didik untuk meningkatkan literasi. Penguatan literasi adalah salah satu cara mengimplementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Kemampuan literasi merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki setiap siswa (Sari, dkk, 2018).

Setiap individu harus mampu beradaptasi dengan cepat di lingkungan sekitarnya. Paradigma dan pergeseran pembelajaran telah terjadi sehingga para guru harus cepat bergerak untuk beradaptasi dan menyesuaikan dengan perkembangan terbaru yang muncul. Untuk mampu bermigrasi dengan cepat pengetahuan dan wawasan guru harus terupdate dengan baik, sehingga pelatihan ini diadakan.

Stimulasi literasi harus disesuaikan karakteristik dan kebutuhan anak. Metode yang dilakukan harus *fun*, tidak membuat anak merasa terbebani serta memaksimalkan semua indera anak. Literasi merupakan jalan utama guna

mencerdaskan dan menyejahterakan anak bangsa, mewujudkan sumber daya manusia unggul, mandiri, kreatif, kritis dan berdaya saing di era global.

Stimulasi literasi berbasis TIK merupakan stimulasi membaca dan menulis dengan menggunakan *software Fast Literacy*. Penggunaan produk ini sangat mudah karena hanya diinstal ke dalam komputer. Produk ini tidak memerlukan jaringan internet karena masih sedikit TK/PAUD yang sekolahnya menggunakan teknologi.

Dengan kegiatan pelatihan ini diharapkan guru mempunyai keterampilan dalam melakukan stimulasi literasi berbasis TIK di Ikatan Guru Aisyiyah Bustanul Athfal (IGABA) Kartasura. Dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah ada sebelumnya akan mempermudah kerja guru dalam menyusun langkah-langkah strategis yang akan mereka implementasikan dalam program pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan analisis situasi yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan pengabdian ini yaitu Penguatan Keterampilan Guru dengan Stimulasi Literasi Berbasis TIK di Ikatan Guru Aisyiyah Bustanul Athfal (IGABA) Kartasura.

## **Metode Pelaksanaan**

### **Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran untuk kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru IGABA Kartasura. Jumlah total guru-guru IGABA ada sekitar 110 peserta tetapi dalam pengabdian ini yang diundang hanya perwakilan guru-guru IGABA berjumlah 75 orang guru.

### **Jenis Kegiatan**

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat mitra sebagaimana yang

telah diuraikan sebelumnya, maka dalam Program Penguatan ini metoda pendekatan yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan melakukan Metode penyuluhan dan pelatihan software Fast Literacy, sehingga diharapkan guru-guru dapat menerapkan Fast Literacy ini dalam mengembangkan kemampuan literasi awal anak.

### Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk kegiatan sebagai berikut:

Tabel 1 Metode Kegiatan

Sesi	Materi	Kegiatan
1	Pre Test	
2	Pengenalan Penerapan Ceramah Stimulasi	
3	Stimulasi Berbasis TIK	Literasi Pelatihan, praktek langsung
4	Penutup	Diskusi
5	Post Test	

### Hasil Pelaksanaan dan Pembahasan

Tujuan dari kegiatan ini adalah Penguatan Keterampilan Guru dalam Pemberian Stimulasi Literasi Berbasis TIK di Ikatan Guru Aisyiyah Bustanul Athfal (IGABA) Kartasura. Khalayak sasaran yang terlibat dalam pengabdian ini adalah Ikatan Guru-guru Bustanul Athfal (IGABA) Kartasura. Peserta kegiatan berjumlah 62 orang guru guru TK, KB dan TPA. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan pelatihan *software Fast Literacy*.

*Fast* kepanjangan dari *fun, active, super, tactful*. *Fun* maksudnya *software* ini menyenangkan bagi anak karena berisi *digital story telling*, animasi, dan *game-game interaktif*. *Active* yaitu *software* ini mampu mengaktifkan anak karena berisi berbagai permainan yang dapat dimainkan sesuai dengan level kemampuan

anak. *Super*, maksudnya mampu mengembangkan semua aspek perkembangan yaitu kognitif, bahasa, sosial-emosi, nilai moral agama, fisik motorik, dan seni. *Tactful* yaitu bertumpu pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan. *Software Fast Literacy* mencakup beberapa menu yaitu:

#### 1. Menu Bercerita

Menu “Bercerita” berisi cerita-cerita interaktif, *digital story telling* yang dapat menstimulasi aspek menyimak atau berbicara anak. Di menu bercerita ada beberapa cerita yang bisa dipilih. Guru dan bersama-sama membaca cerita yang ada. Guru memotivasi anak untuk berperan aktif dalam kegiatan tersebut. Guru memberikan kesempatan anak untuk menceritakan kembali cerita yang didengarnya dan menyatakan pengalamannya, sehingga kemampuan *reseptif* dan *ekspresif* anak dapat terstimulasi.

#### 2. Menu Membaca

Menu “Membaca” berisi materi membaca yang terdiri dari level 1 sampai level. Level ini disesuaikan dengan tingkat kesulitannya. Level 1 paling mudah selanjutnya level 4 sudah sangat kompleks. Level 1 dimulai dari mengenal abjad a-z; level 2 dimulai dengan membaca satu suku kata; level 3 dimulai dengan membaca dua suku kata; sedangkan level 4 dimulai dengan membaca tiga suku kata.

#### 3. Menu Permainan

Menu “Permainan” merupakan berbagai game-game interaktif berisi permainan Tebak Suara, Tebak Benda, dan Susun Huruf. Pada setiap permainan ada skor yang akan diperoleh oleh anak sesuai dengan kemampuannya. Pada “Permainan” yang dilakukan ada umpan balik (*feed back*) berupa skor yang diberikan sistem

secara langsung sehingga anak tahu yang dikerjakan benar atau salah

#### 4. Menu Menulis

Menu “Menulis” ada fasilitas untuk menulis abjad, menggambar dan mewarnai. Anak dapat menulis namanya sendiri, anak dapat mewarnai dengan memilih gambar yang sudah tersedia, anak bisa menggambar bebas berdasarkan imajinasi ataupun daya kreativitasnya masing-masing. Kemampuan anak beragam, peran guru sebagai fasilitator dan evaluator sangat diperlukan. Menu-menu *Software Fast Literacy* dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Menu pada *software Fast Literacy*

*Software Fast Literacy* ini dapat diakses secara digital menggunakan laptop atau komputer dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun. Software berbasis TIK ini tidak menggunakan jaringan internet sehingga diharapkan dapat diakses di daerah-daerah terpencil yang belum terjangkau internet. *Software* ini dirancang *user friendly* bagi guru dan anak dan dilengkapi dengan manual penggunaan.

Kegiatan diawali dengan pemberian *pre test* kemudian dilanjutkan dengan penyampaian

materi dan diakhiri dengan *posttest* untuk melihat kemampuan guru setelah mengikuti kegiatan ini. Dari kegiatan ini terlihat bahwa pemahaman dan pengetahuan guru-guru tentang keterampilan guru tentang abad 21 masih kurang. Acara selanjutnya adalah sesi tanya jawab. Peserta sangat semangat dan antusias menyampaikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang telah disampaikan.

Program kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa pendampingan yang melibatkan sekitar 75 guru yang sudah terlaksana ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, keterampilan dan menambah rasa percaya diri guru dalam menghadapi pembelajaran abad 21.

Guru menjadi lebih semangat dan termotivasi dalam upaya pengembangan diri. Hasil pengabdian ini membawa manfaat bagi sekolah. Dengan wawasan, pengetahuan dan keterampilan guru meningkat, maka media pembelajaran akan lebih bervariasi dan menarik, menambah keterampilan guru dalam merancang rancangan pembelajaran yang atraktif, kreatif, dan inovatif yang ini merupakan komponen utama dalam pembelajaran abad 21.

Hasil pengabdian masyarakat secara keseluruhan mencakup beberapa komponen yaitu sebagai berikut:

- Ketercapaian target jumlah peserta pengabdian
- Ketercapaian tujuan dari pengabdian
- Ketercapaian pemahaman materi yang disampaikan
- Kemampuan peserta dalam memahami materi

Peserta dalam pengabdian ini adalah guru-guru dalam satu Pusat Kegiatan Gugus

(PKG) Keraton Kartasura, dalam PKG terdapat 10 lembaga yang terlibat. Target peserta dalam kegiatan pendampingan ini diperkirakan 75 orang guru. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti oleh 62 orang guru. Kesimpulannya ketercapaian jumlah peserta dapat dikatakan berhasil/sukses karena hampir 100% peserta yang bisa bergabung (join).

Ketercapaian tujuan dari pengabdian ini secara umum sudah baik. Maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pengabdian ini tercapai. Ketercapaian materi yang disampaikan sudah baik. Materi sudah dapat disampaikan secara tuntas dalam kegiatan tersebut sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan. Kemampuan peserta dalam memahami materi sudah cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil *pre test* dan *post test* guru yang telah dilakukan. Sekitar 85% peserta mempunyai skor diatas 75.

Pada keseluruhannya kegiatan pengabdian yaitu pendampingan guru-guru dalam mengembangkan pengetahuan, pengalaman, keterampilan, dan percaya diri di era disrupsi ini dapat dikatakan berhasil. Keempat indikator diatas merupakan indikator keberhasilan kegiatan ini, peserta juga merasa puas dengan dengan kegiatan ini. Guru-guru semakin terampil dan percaya diri dalam mengimplementasikan *software fast literacy* ke dalam pembelajaran. Media ini dirancang untuk menstimulasi pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif dan mengembangkan berpikir tingkat tinggi anak sesuai dengan tuntutan zaman.

### Rencana Tindak Lanjut

Kegiatan pendampingan ini selanjutnya dapat dilakukan secara rutin dan berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru.

Guru dapat menstimulasi perkembangan literasi anak berbasis TIK dapat dimaksimalkan dan diimplementasikan di era digital ini.

### Simpulan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sehari dan mendapat sambutan yang baik dari peserta. Kegiatan pendampingan ini dilakukan secara daring dengan melibatkan sekitar 62 orang guru. Pendampingan berupa penguatan ini berjalan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun sebelumnya meskipun belum semua peserta menguasai materi yang disampaikan. Guru-Guru TK IGABA sangat antusias mengikuti pelatihan *software Fast Literacy*. Antusiasme peserta sangat tinggi ini bisa dilihat dari peserta tetap join bergabung di Zoom mengikuti pendampingan dari awal sampai akhir.

### Daftar Pustaka

- Dastpak, M., Behjat, F., & Taghinezhad, A. (2017). A Comparative study of Vygotsky's perspectives on child language development with nativism and behaviorism. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 5 (2), 230-238.
- Dickinson, D. K., & Caswell, L. (2007). Building support for language and early literacy in preschool classrooms through in-service professional development: Effects of the Literacy Environment Enrichment Program (LEEP). *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 243–260
- Hidayatullah, M.F. (2019). 11 Kebijakan UNS unggul 2019-2023. Dipresentasikan pada seminar pemilihan Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hohmann, C. (1998) Evaluating and selecting software for children. *Child Care Information Exchange*, 9 (98), 60–62.

- Healey, J. (1998) *Failure to connect: How computers affect our children's minds—for better or worse*. New York: Simon and Schuster.
- Hutinger, P., & Johanson, J. (2000). Implementing and maintaining an effective early childhood comprehensive technology system. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20 (3), 159–173.
- Kerckaert, S., Vanderlinde, R., & Van Braak, J. (2015). The role of ICT in early childhood education: Scale development and research on ICT use and influencing factors. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23 (2), 183-199.
- Konca, A.S., & Koksalan, B. (2017). Preschool children's interaction with ICT at home. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 3 (2), 571-581.
- Magnuson, K. A., Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2007). The persistence of preschool effects: Do subsequent classroom experiences matter? *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 18– 38.
- Marsh, J. (2010). Young children's play in online virtual worlds. *Journal of Early Childhood Research*, 8 (1), 23–29.
- Merga, M.K., & Roni, S.M. (2018) Empowering parents to encourage children to read beyond the early years. *Reading Teacher*. 72 (2), 213-221.
- Merchant, G. (2007). 'Digital writing in the early years', in J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. Leu (Eds.). *New Literacies Research Handbook*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 755–778.
- Prioletta, J., & Pyle, A. (2017). Play and gender in Ontario kindergarten classrooms: implications for literacy learning. *International Journal of Early Years Education*, 25(4), 393–408.
- Prayogi., D.W, & Estetika., R. (2019) Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan - Vol. 14, No. 2: 144-151*.
- Qonitah Faizatul Fitriyah, Utama, Anindya Desy Pinastika Putri, Nur Rakhma Ardhi-ani. Pengembangan Media Critical Smart Bounding pada Perilaku Online Anak di TK Aisyiyah Kartasura, *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 2023 | 4 DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514.
- Prihastuti, L. ., Fitriyani, S. ., Romadhon, F. H. ., Pratiwi, D. R. ., & Prayitno, H. J. . (2021). Pembelajaran Kreatif Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.56972/jikm.v1i1.3>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 13, No 1.
- Ruhaena, L. (2013). Proses pencapaian kemampuan literasi dasar anak prasekolah dan dukungan faktor-faktor dalam keluarga. Laporan Akhir Penelitian Disertasi Doktor
- Sari, N. A. Md. Y., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2018). Hubungan antara kemampuan literasi dengan kompetensi inti pengetahuan bahasa Indonesia siswa kelas V SD gugus Letkol Wisnu Denpasar Utara tahun pelajaran 2017/2018. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 1 (2), 94-103.
- Susilo, A & Sarkowi. 2018. Peran Guru Sejarah Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi. *HISTORIA: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, Vol. II, No. 1
- Schluter, P. J., Audas, R., Kokaua, J., McNeill, B., Taylor, B., Milne, B. et al. (2020). The efficacy of preschool developmental indi-

- cators as a screen for early primary school-based literacy interventions. *Child Development*, 91 (1), 59-76.
- Wardhani, J.D., Hidayatullah, M.F., Asrowi, Wiranto, Nizam, M., & Rahmawati, E. (2020b). Exploration of early childhood literacy ability based on analytical hierarchy process (AHP). *Universal Journal of Educational Research*, 8 (12A): 7843-7852.
- Wardhani, J. D., Hikmat, M. H., Utama, S., Sidiq, Y., Nurjanah, S., Febrianti, N., ... & Alim, C. N. (2022). Penguatan Keterampilan Menstimulasi Perkembangan Literasi, Numerasi, Dan Life Skill Bagi Cikgu Di Sanggar Belajar Subang Mewah Malaysia. *Buletin KKN Pendidikan*, 4(2), 184-193.
- Watts, D.M., & Lioyd, C. (2004). The use of innovative ICT in the active pursuit of literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*. 20, 50-58.
- Wahab, Abdul Aziz. (2007). Metode dan Model-Model Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Bandung: Alfabeta.
- Weigel, D.J., Martin S.S., & Bennett, K.K. (2010). Pathway to literacy: connections between family assets and preschool children's emergent literacy skills. *Journal of Early Childhood Research*, 8 (1), 5-22.
- Wohlwend, K. (2009). Early adopters: Playing new literacies and pretending new technologies in print-centric classrooms. *Journal of Early Childhood Literacy*, 9 (2), 117-140.
- Yaman, F., Donmez, O., Avci, E., & Yurdakul, I.K. (2016). Integrating mobile applications into hearing impaired children's literacy instruction. *Education and Science*, 41, 153-174.