



## Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Dampaknya pada Kreativitas Pembelajaran Guru-guru Sekolah Luar Biasa di Provinsi Sulawesi Utara Indonesia

Debie K. R. Kalalo<sup>1\*</sup>, Henny Nikolin Tambingon<sup>2</sup>, Viktory Nicodemus Joufree Rotty<sup>3</sup>

Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Manado  
e-mail: [d381e@yahoo.com](mailto:d381e@yahoo.com), [hennytambingon@unima.ac.id](mailto:hennytambingon@unima.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat penggunaan teknologi informasi dan dampaknya pada kreativitas pembelajaran guru-guru sekolah luar biasa di Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan, menginterpretasikan suatu fenomena. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari teori-teori terkait. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa dari 335 guru SLB di Provinsi Sulawesi Utara hanya 263 orang guru yang menguasai IT, sementara sisanya 72 orang belum menguasai IT. Usia guru SLB di Prov. Sulawesi Utara terbanyak berusia kurang dari 30 tahun dengan jumlah perempuan 57 orang dan laki-laki 21 orang. Sementara persentase usia diatas 55 tahun sebanyak 16 orang perempuan dan 8 orang laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa usia guru tingkat pemahaman IT oleh guru yang berusia lebih muda lebih mendominasi dikarenakan mereka lahir dan tumbuh di tengah-tengah perkembangan IT secara global.

**Kata Kunci:** *Teknologi Informasi, Kreativitas, Sekolah Luar Biasa*

### Abstract

This study aims to analyze the level of use of information technology and its impact on the learning creativity of outstanding school teachers in North Sulawesi Province. This study used a descriptive research method. This method can be used to describe, interpret a phenomenon. The data used are secondary data taken from related theories. Based on the results of the analysis, it can be concluded that of the 335 SLB teachers in North Sulawesi Province, only 263 teachers master IT, while the remaining 72 people have not mastered IT. The age of the SLB teacher in North Sulawesi Province is the most aged less than 30 years with 57 women and 21 men. Meanwhile, the percentage of age over 55 years is 16 women and 8 men. This indicates that younger teachers have a higher level of IT comprehension because they were born and raised in the midst of its global development.

**Keywords:** *Information Technology, Creativity, Excellent Schools*

### PENDAHULUAN

Sejalan dengan visi Presidensi G20 Indonesia, “*Recover Together, Recover Stronger*” Pulih Bersama, Bangkit Perkasa, yang disampaikan oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek),

Nadiem Anwar Makarim dalam agenda Kick Off G20 on Education and Culture di Jakarta. Terdapat empat isu utama yang akan dibahas dalam forum G20 yaitu Kualitas Pendidikan untuk Semua (*Universal Quality Education*), Teknologi Digital dalam Pendidikan (*Digital Technologies in Education*), Solidaritas dan Kemitraan (*Solidarity and Partnership*), serta masa depan dunia kerja pasca pandemi covid-19 (*The future of work post covid-19*) (Official Author 2, 2022).

Teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya tentang kontribusi fisik teknologi sebagai alat bantu pembelajaran (*learning tools*) melainkan konsep multidimensional, mengutip salah satu definisi teknologi pembelajaran menurut Association for Educational Communications and Technology, yaitu: "*educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*" (AECT, 2004). Teknologi Pendidikan adalah studi dan praktik etis dalam upaya memfasilitasi belajar serta meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, mengelola proses dan sumber teknologi yang tepat (Official Author 2, 2022).

Dalam pendidikan guru mempunyai banyak peranan penting dalam berbagai lini kehidupandan tanggungjawab yang sangat besar. Salah satu peran seorang guru dengan kompetensi yang dia miliki yaitu *transfer of knowledge* dan *agent of change*, dengan peranan tersebut seorang guru harus selalu tanggap terhadap keadaan, responsif terhadap berita dan wacana-wacana teraktual. Guru juga harus bisa menguasai media-media dan aplikasi yang mendukung dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Murfiah, 2017).

Akses pendidikan yang sangat terbuka mempermudah guru dalam mentrasfer ilmu untuk anak didik yang diajar. Keadaan tersebut dilatarbelakangi dengan adanya *smartphone* yang dilengkapi dengan fitur-fitur untuk mengakses materi yang berhubungan dengan pembelajaran anak didiknya (Syafitri et al., 2021). Akan tetapi guru harus menggunakan media tersebut dengan baik dan bijak, melihat dampaknya yang bisa berbalik arah dengan manfaatnya, jika tidak menggunakan media teknologi dan informatika dengan tanpa adanya kontrol secara simultan (Zabidi, 2020).

Berdasarkan amanat Undang-Undang Dasar 1945, Bab XIII, Pasal 31 ayat (1) yang menyatakan, bahwa tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran, dimana dalam hal ini negara memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan pendidikan yang bermutu kepada setiap warganya tanpa terkecuali termasuk mereka Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Penyelenggaraan pendidikan SLB (Sekolah Luar Biasa) telah membentuk eksklusifisme bagi anak-anak yang berkebutuhan khusus. Eksklusifisme tersebut selama ini tidak disadari telah menghambat proses saling mengenal antara ABK dengan anak-anak normal, sedangkan para ABK memerlukan sosialisasi dengan anak normal dan masyarakat (Achyar, 2018).

Menurut data statistik, angka kisaran disabilitas anak usia 5-19 tahun adalah 3,3%. Sedangkan jumlah penduduk pada usia tersebut (2021) adalah 66,6 juta jiwa. Dengan demikian jumlah anak usia 5-19 tahun penyandang

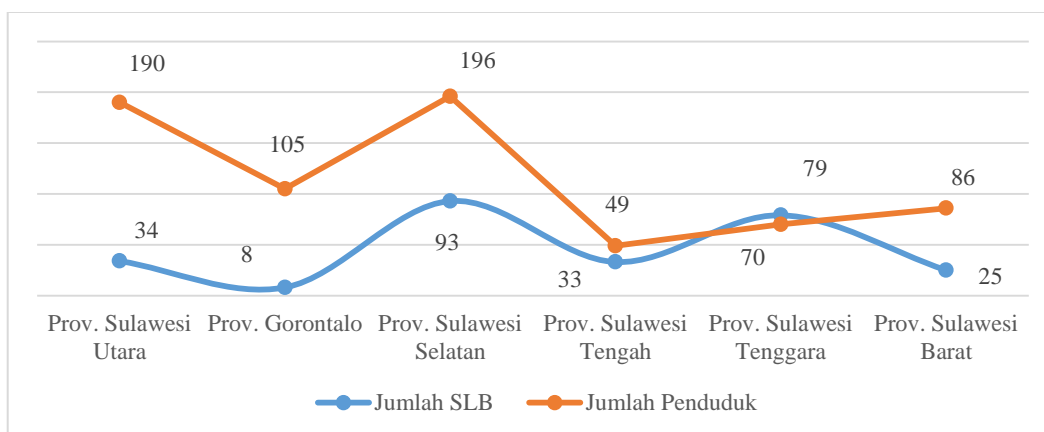
disabilitas berkisar 2.197.833 jiwa. Kemudian, data Kemendikburistek \_cut off\_ Agustus 2021 menunjukkan jumlah peserta didik pada jalur Sekolah Luar Biasa (SLB) dan inklusif adalah 269.398 anak. Dengan demikian presentase anak penyandang disabilitas yang menempuh pendidikan formal baru sebesar 12.26%. Artinya masih sangat sedikit dari yang seharusnya dilayani (Novrizaldi & Febrianto, 2022).

Pola pengajaran pada anak berkebutuhan khusus di SLB tentunya berbeda dengan anak-anak normal, dalam hal ini guru dituntut untuk lebih sabar dalam mengajar mereka sebab pola pikir anak berkebutuhan khusus berbeda dengan anak-anak normal. Selain itu berkaitan dengan perkembangan teknologi digital dalam pendidikan, guru diharapkan mampu menguasai teknologi untuk dapat mengajarkan pada anak didik mereka. Seperti yang diutarakan oleh salah satu anggota Panitia Khusus (Pansus) Laporan Keterangan Pertanggungjawaban (LKPJ) Gubernur Sulawesi Utara tahun 2020 dimana sejumlah catatan strategis sebagai bahan acuan bagi Pemprov Sulawesi Utara di tahun 2021, salah satu yang direkomendasikan adalah dilaksanakannya pelatihan bagi guru di Sekolah Luar Biasa (SLB). Dalam rangka mengoptimalkan pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus dan disabilitas, maka dinas terkait perlu melakukan pelatihan bagi tenaga pendidik yang mendampingi siswa berkubutahn khusus yang ada di SLB.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan, menginterpretasikan suatu fenomena. Metode yang digunakan adalah penelitian kepustakaan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari teori-teori terkait.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

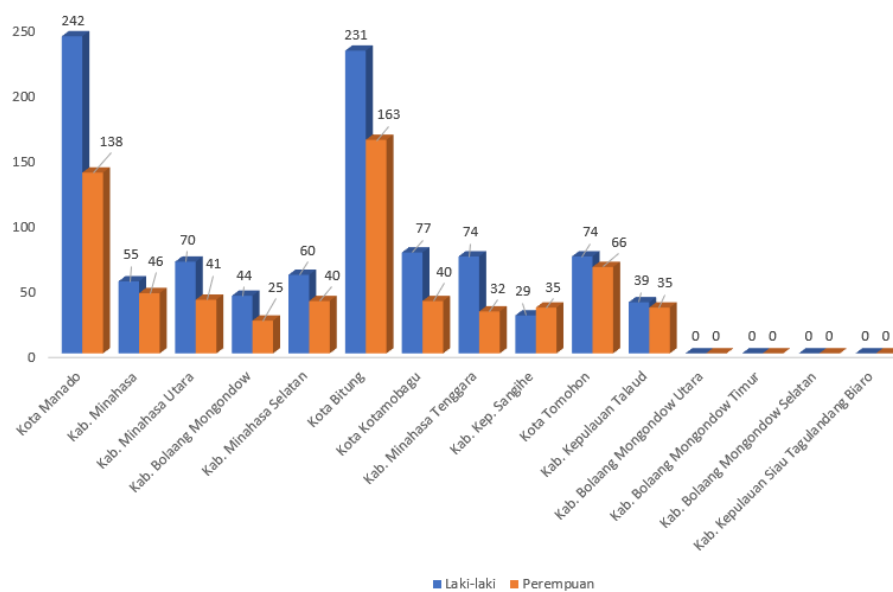


Gambar 1. Data Persebaran Sekolah Luar Biasa (SLB) dan Jumlah Penduduk (Jiwa/Km<sup>2</sup>) di Pulau Sulawesi per tahun 2021

Sumber: [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Berdasarkan gambar 1 jumlah penduduk terbanyak di Pulau Sulawesi per tahun 2021 paling banyak berasal dari Prov. Sulawesi Selatan dengan jumlah 196 (Jiwa/Km<sup>2</sup>), diikuti oleh Prov. Sulawesi Utara sejumlah 190 (Jiwa/Km<sup>2</sup>), dan jumlah penduduk terendah Pulau Sulawesi berasal dari Prob. Sulawesi Barat

sejumlah 86 (Jiwa/km<sup>2</sup>). Sementara data jumlah SLB terbanyak berada di Prov. Sulawesi Selatan dengan jumlah 93 sekolah, meskipun selisih jumlah penduduk antara Prov. Sulawesi Selatan dan Prov. Sulawesi Utara hanya selisih 6 (Jiwa/Km<sup>2</sup>) namun jumlah SLB yang berada di Prov. Sulawesi Utara hanya 34 sekolah, Hal ini mengindikasikan bahwa sebaran pendidikan dan pelayanan anak berkebutuhan khusus di Prov. Sulawesi Utara belum teratur. Pernyataan ini didukung oleh (Mawei et al., 2019) yang mengatakan bahwa penyediaan pelayanan anak-anak berkebutuhan khusus di Sulawesi Utara merupakan pelayanan gabungan yang melayani bermacam disabilitas. Inilah yang menyebabkan pendidikan dan pelayanan anak-anak disabilitas di Sulawesi Utara kurang teratur. Bahkan tak sedikit anak-anak berkebutuhan khusus yang terpaksa masuk di sekolah umum.



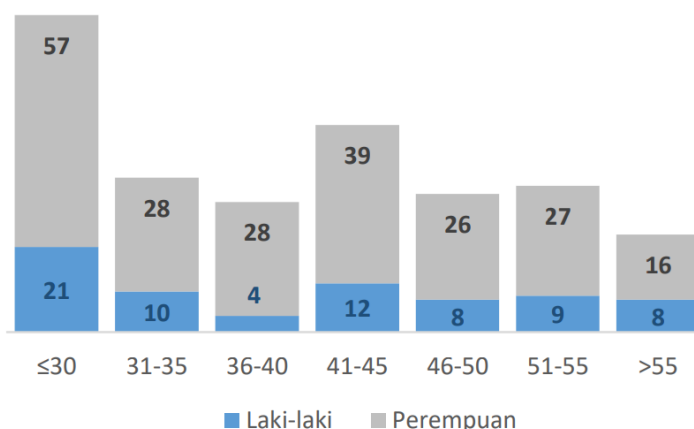
Gambar 2. Data Peserta Didik SLB Prov. Sulawesi Utara-Dapodik dasmen Semester Ganjil 2022/2023

Sumber: <https://dapo.kemdikbud.go.id/pd>

Gambar 1 menunjukkan sebaran peserta didik SLB dari 15 Kota/Kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara peserta didik SLB terbanyak berasal dari Kota Manado sejumlah 242 peserta didik, kedua berasal dari Kota Bitung sejumlah 231 peserta didik, dan terendah bahkan tidak ada peserta didik berasal dari Kab. Bolaang Mongondow Utara, Kab. Bolaang Mongondow Timur, Kab. Bolaang Mongondow Selatan, dan Kab. Kepulauan Siau Tagulandang Biaro atau biasa disebut dengan Kepulauan Sitaro hal ini dikarenakan ke 4 (empat) kabupaten tersebut tidak memiliki sekolah luar biasa. Selain itu secara keseluruhan, berdasarkan jenis kelamin peserta didik SLB lebih didominasi oleh anak laki-laki, dari total peserta didik di Provinsi Sulawesi Utara sebanyak 1.656 peserta didik persentase peserta didik laki-laki sebanyak 60% (995 siswa), sementara peserta didik perempuan sebanyak 40% (661 siswi).

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 335 guru SLB di Provinsi Sulawesi Utara hanya 263 orang guru yang menguasai IT, sementara sisanya 72 orang belum menguasai IT. Selain itu berdasarkan persebaran Sekolah Luar

Biasa di Provinsi Sulawesi Utara terdapat 4 (empat) daerah kota/kabupaten yang belum memiliki Sekolah Luar Biasa diantaranya Kabupaten Kepulauan Sitaro, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, dan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.



Gambar 3. Data Karakteristik Guru SLB Prov. Sulawesi Utara berdasarkan usia  
 Sumber: Data Verifikasi Pusdatin, November 2021  
<https://npd.kemdikbud.go.id/>

Gambar 3 menunjukkan bahwa usia guru SLB di Prov. Sulawesi Utara terbanyak berusia kurang dari 30 tahun dengan jumlah perempuan 57 orang dan laki-laki 21 orang. Sementara persentase usia diatas 55 tahun sebanyak 16 orang perempuan dan 8 orang laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa usia guru tingkat pemahaman IT oleh guru yang berusia lebih muda lebih mendominasi dikarenakan mereka lahir dan tumbuh di tengah-tengah perkembangan IT secara global. Sejalan dengan hal ini, Restyandito (2016) menambahkan bahwa faktor yang menghambat orang berusia tua untuk mendapatkan manfaat dari penggunaan teknologi adalah keterbatasan kemampuan mereka. Selain itu, Saputri (2018) juga mengatakan bahwa Hal ini dikarenakan mereka telah mengalami degenerasi dan berkurangnya banyak kemampuan tubuh seiring berjalannya usia seperti berkurangnya kekuatan otot, penglihatan, pendengaran. Selain itu cara berpikir dalam menalar dan memecahkan suatu masalah juga berbeda dibandingkan dengan mereka yang berusia muda.

Dalam penelitian lain yang dilakukan (Agung et al., 2020; Agung et al., 2020) menunjukkan bahwa ketertinggalan infrastruktur pendukung penyelenggaraan pendidikan yang berbasis multimedia menemui banyak kendala seperti kestabilan koneksi internet, dan perangkat teknologi. Senada dengan hal tersebut, Scott (2012) mengakui pandangan Marxisme mengakui bahwa teknologi berperan sebagai sarana adaptasi masyarakat (dalam hal ini guru-guru) terhadap lingkungan (dalam hal ini lingkungan sekolah).

Jonassen (2000) berpendapat bahwa guru harus memahami apa yang mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pengajaran. Sedangkan mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pengajaran adalah menggabungkan teknologi informasi dengan tujuan mata kuliah, bahan ajar dan kegiatan pengajaran. Hal ini memungkinkan teknologi informasi menjadi alat pengajaran atau pembelajaran yang sangat diperlukan. Hal tersebut menjadikan

penerapan teknologi informasi menjadi bagian dari kegiatan mengajar di kelas (Lee, 2011). Selain itu, ia memperluas teknologi informasi sebagai sarana atau proses yang dapat menemukan solusi untuk suatu masalah kapan saja, di mana saja (C.-S. Wang, 2000). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hsiao-Hsuan Wang (2002), mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pengajaran dapat membuat pembelajaran lebih beragam dan individual. Ini meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh H.-H. Wang (2002) juga menunjukkan mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pengajaran adalah cara mengajar yang hidup dan kreatif. Selain itu, Yen & He (2001) percaya mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pengajaran dapat meningkatkan pembelajaran efektivitas. Namun, tubuh utamanya tetap pada isi kursus dan kegiatan pengajaran. Teknologi informasi hanyalah salah satu alat pendukung.

Jones & Rocco (1999) menyorot bahwa teknologi dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan berprestasi. Menurut Hoffman (1996), mengintegrasikan informasi ke dalam pengajaran adalah pilihan terbaik bagi guru untuk meningkatkan metodologi pengajaran dan keterampilan mengajar. Hal ini juga dapat membantu guru dalam pemecahan masalah dan pengajaran yang inovatif. Namun bukan tugas yang mudah untuk benar-benar menerapkan integrasi teknologi informasi ke dalam pengajaran. Hal ini membutuhkan banyak kondisi kerjasama. Akibatnya, masalah tertentu mungkin dihadapi ketika menerapkan integrasi teknologi informasi ke dalam pengajaran. Misalnya, masalah buatan manusia, masalah lingkungan, masalah pendanaan, masalah waktu, masalah kursus, dan masalah integrasi (Dockstader & Tekalp, 2001).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa dari 335 guru SLB di Provinsi Sulawesi Utara hanya 263 orang guru yang menguasai IT, sementara sisanya 72 orang belum menguasai IT. Usia guru SLB di Prov. Sulawesi Utara terbanyak berusia kurang dari 30 tahun dengan jumlah perempuan 57 orang dan laki-laki 21 orang. Sementara persentase usia di atas 55 tahun sebanyak 16 orang perempuan dan 8 orang laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa usia guru tingkat pemahaman IT oleh guru yang berusia lebih muda lebih mendominasi dikarenakan mereka lahir dan tumbuh di tengah-tengah perkembangan IT secara global. Langkah awal bagi SLB dalam peningkatan kemampuan pembelajaran dan komunikasi guru dapat dilakukam dengan pemanfaatan platform digital sebagai sarana pembelajaran. Peran teknologi informasi didalam pembelajaran memiliki pengaruh bagi guru dalam pemanfaatan fasilitas guna memperkaya kemampuan dalam mengajar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Achyar. (2018). Permasalahan Pendidikan Inklusif di Indonesia. PPPPTK TK & PLB Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Agung, Antonius Setyawan Sugeng, N., Surtikanti, M. W., & Maiza, M. (2020). Pelatihan Komputer Dasar Bagi Guru Sekolah Luar Biasa Negeri Ngabang. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 287–292.
- Agung, A. S. N., Surtikanti, M. W., & Quinones, C. A. (2020). Students'

- perception of online learning during COVID-19 pandemic: A case study on the English students of STKIP Pamane Talino. *SOSHUM: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 10(2), 225–235.
- Dockstader, S. L., & Tekalp, A. M. (2001). On the tracking of articulated and occluded video object motion. *Real-Time Imaging*, 7(5), 415–432.
- Hoffman, R. P. (1996). Levels of technology use and instructional innovation. The Claremont Graduate University.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63–85.
- Jones, T. H., & Rocco, P. (1999). Research framework and dimensions for evaluating the effectiveness of educational technology systems on learning outcomes. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(1), 17–27.
- Lee, Y.-J. (2011). A Case Study on the Effect of Teaching Innovation on Learning Effectiveness: Using a Moderator of "Integrating Information Technology into Teaching". *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 7(1), 1.
- Mawei, A. Z., Poli, H., & Wuisang, C. E. V. (2019). Sekolah Luar Biasa Anak Di Manado. *Arsitektur Neurosains. Jurnal Arsitektur DASENG*, 8(1), 366–378.
- Murfiah, U. (2017). Pembelajaran terpadu teori dan praktik terbaik di sekolah. Bandung: Refika Aditama.
- Novrizaldi, & Febrianto, R. (2022). Pemerintah Wajib Penuhi Hak Pendidikan Inklusif Bagi Penyandang Disabilitas. Kemenko PKM.
- Official Author 2. (2022). Mendikbudristek: Jadikan 'Recover Together, Recover Stronger' Aksi Nyata yang Bermakna. G20 Indonesia 2022.
- Restyandito, R. (2016). Pemanfaatan Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Orang Lanjut Usia di Indonesia (Y. Lukito, L. K. Probo, & P. Christian (eds.); I). CV. ANDI OFFSET.
- Saputri, F. V. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Oleh Guru Pendidikan Khusus Dalam Pembelajaran di SLB Wilayah Klaten Selatan Jawa Tengah. *WIDIA ORTODIDAKTIKA*, 7(6), 601–613.
- Scott, J. (2012). Teori Sosial, Masalah-Masalah Pokok Dalam Sosiologi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Syafitri, L., Asmawati, Hendarmin, R., & Hartati, L. (2021). Metode Belajar Online Terhadap Tingkat Kecerdasan Anak Sd Era Pademi Covid-19. *PRIMA: Portal Riset Dan Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.55047/prima.v1i1.31>
- Wang, C.-S. (2000). The evaluation criteria of information situation in integrating information technology into various teaching subjects. *Journal of Information and Education*, 77, 36–46.
- Wang, H.-H. (2002). Website design and exploration of schools dynamic database. *J. of Secondary Educ*, 9, 467–508.
- Yen, Y.-C., & He, J.-K. (2001). Integrating information into the field of teaching in health and physical education. *Teachers' World*, 112, 71–75.
- Zabidi, A. (2020). Kreativitas guru dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran pai di SD Sekecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *INSPIRASI: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 3(2), 128–144.