



## **Kemampuan *Technological Knowledge* Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Dea Mustika<sup>1✉</sup>, Jamaris<sup>2</sup>, Yalvema Miaz<sup>3</sup>, Yanti Fitria<sup>4</sup>, Sufyarma Marsidin<sup>5</sup>**  
Universitas Negeri Padang<sup>1,2,3,4,5</sup>  
E-mail: [deamustika1990@gmail.com](mailto:deamustika1990@gmail.com)

### **Abstrak**

*Technological Knowledge* adalah bagian kerangka TPACK berupa pengetahuan guru tentang teknologi dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan *technological knowledge* mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. Jenis penelitian berupa penelitian kuantitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini melibatkan mahasiswa program studi PGSD FKIP angkatan 2019 dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 60 orang mahasiswa. Teknik pengumpulan data berupa angket *technological knowledge* yang terdiri dari dua indikator utama yaitu pengetahuan teknologi dan pemanfaatan teknologi. Hasil pengolahan data angket secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata 84 dengan kriteria baik. Disimpulkan, bahwa mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar telah mempunyai pemahaman dan dapat menggunakan teknologi dengan baik untuk mendukung keterlaksanaan pembelajaran.

**Kata Kunci:** TPACK, *technological knowledge*, calon guru.

### **Abstract**

*Technological Knowledge* is part of the TPACK framework in the form of teacher knowledge about technology in learning. The purpose of this study is to describe the *technological knowledge* ability of elementary school teacher education students. This type of research is descriptive quantitative research. The population in this study involved students of the PGSD FKIP study program class of 2019 with a total of 60 research samples. Data collection techniques in the form of *technological knowledge* questionnaires consisting of two main indicators, namely *technological knowledge* and *technology utilization*. The results of processing data as a whole obtained an average score of 84 with good criteria. It was concluded that elementary school teacher education students already have an understanding and can use technology well to support the implementation of learning.

**Keywords:** TPACK, *technological knowledge*, prospective teachers.

Copyright (c) 2022 Dea Mustika, Jamaris, Yalvema Miaz, Yanti Fitria, Sufyarma Marsidin

✉ Corresponding author :

Email : [deamustika1990@gmail.com](mailto:deamustika1990@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3197>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Teknologi saat ini berkembang pesat meliputi seluruh aspek kehidupan manusia. Pendidikan merupakan bagian dari salah satu aspek yang tidak luput dari pengaruh perkembangan teknologi (Marryono Jamun, 2018). Semakin terbukanya akses untuk memperoleh informasi memberi dampak pada pelaksanaan kegiatan pendidikan, misalnya penggunaan metode pembelajaran yang dulu hanya terbatas pada penggunaan metode konvensional maka sekarang lebih banyak memanfaatkan metode dengan pembelajaran digital. Perkembangan teknologi sebaiknya selaras dengan peningkatan kualitas pendidikan (Lestari, 2018; Syamsuar & Reflianto, 2018). Pendidik haruslah melek teknologi serta berupaya mampu menggunakan teknologi secara efektif sebagai bagian dari media pembelajaran.

Pada *World Economic Forum* tahun 2015 dipaparkan tiga pilar mencakup pada penguasaan kompetensi, karakter dan literasi (Ibda, 2018). Selain itu pada laporan *Learning for the 21<sup>st</sup> Century* tahun 2009 dipublikasikan *Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning* dijelaskan empat keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu (1) mata pelajaran inti dan tema abad ke 21; (2) pembelajaran dan keterampilan inovatif; (3) keterampilan informasi, media dan teknologi dan (4) keterampilan hidup dan karir (Prayogi & Estetika, 2019; Rini et al., 2021). Keterampilan tersebut adalah kerangka pembelajaran abad 21 yang digunakan dalam penyelerasan praktik pendidikan. Sehingga memang tak bisa dipungkiri bahwa keterampilan dalam penggunaan teknologi menjadi hal wajib yang harus dikuasai dan dipunyai peserta didik termasuk peserta didik sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan pondasi dasar untuk pembentukan kecerdasan intelektual, spritual dan emosional (Syaparuddin & Elihami, 2020). Penguatan literasi telah dilakukan sejak diterapkannya Gerakan Literasi Nasional pada tahun 2016. Dalam Permendikbud Nomor 23 tahun 2015 dinyatakan bahwa program Gerakan Literasi Nasional berfokus pada enam aspek yaitu literasi membaca serta menulis, sains, numerasi, keuangan, digital dan budaya kewargaan. Supaya program tersebut dapat berjalan dengan baik maka pendidik haruslah mengikuti *trend* pembelajaran di era modern.

Pendidik terampil dan profesional diperlukan untuk mewujudkan pendidikan bermutu. Undang undang Nomor 14 Tahun 2005 menyebutkan terdapat empat kompetensi utama yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional (Adrian & Agustina, 2019; Mustika & Ain, 2020). Karenanya, pendidik profesional harus menguasai kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. TPACK dirumuskan oleh Shulman pada tahun 1987 kemudian disempurnakan Koehlers dan Mishra tahun 2008 (Nofrion et al., 2012). Awalnya dirumuskan kerangka pengetahuan *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* yang harus dimiliki pendidik mencakup pada unsur *Content Knowledge (CK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)* dan *Technological Knowledge (TK)*, selanjutnya ditambahkan unsur baru yaitu teknologi sehingga menjadi *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* (Kismiati et al., 2022; Purnawati et al., 2020). *Techological Knowledge (TK)* berkaitan dengan penguasaan teknologi yang harus dimiliki oleh pendidik. Pendidik harus memahami pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi, serta mempunyai keterampilan dalam menggunakan teknologi tersebut.

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau merupakan program studi yang bertujuan melahirkan calon pendidik untuk sekolah dasar. Pendidik di sekolah dasar dituntut kreatif dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Selama ini dalam pelaksanaan kegiatan perkuliahan telah mulai mengarahkan mahasiswa untuk aktif dalam menggunakan teknologi, tujuannya agar mahasiswa calon guru dapat lebih terampil dalam penggunaan teknologi serta mampu menciptakan rancangan pembelajaran yang menarik saat nantinya telah menjadi guru.

Sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Malichatin, 2019) Mahasiswa keguruan hendaknya dibiasakan terlatih dalam menggunakan teknologi karena bermanfaat untuk melatih kreativitas dalam merancang kegiatan pembelajaran. Selain itu (Purnasari & Sadewo, 2020) menjelaskan bahwa kompetensi pedagogi dan profesional guru perlu dibentuk salah satunya adalah dengan cara mengakrabkan guru dengan pemanfaatan

teknologi dalam proses pembelajaran. (Satriawan et al., 2021) menyatakan telah waktunya para guru dan calon guru berinisiatif untuk mengembangkan kompetensi keprofesionalan dengan mulai beralih dari pembelajaran konvensional yang hanya memanfaatkan kapur dan papan tulis pada pembelajaran era digital dengan memanfaatkan teknologi.

Berdasarkan hal tersebutlah, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan teknologi (*technological knowledge*) mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. Hal yang menjadi pembeda penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada domain yang diteliti, penelitian terdahulu dominan memfokuskan penelitian pada domain *pedagogical knowledge (PK)* atau *content knowledge (CK)*, sedangkan pada penelitian ini kajian difokuskan pada *technological knowledge (TK)*.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Pada penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dimaksudkan untuk mengungkap fakta dengan data angka untuk kemudian dianalisis dan dipaparkan secara deskriptif. Populasi dalam penelitian melibatkan mahasiswa Prodi PGSD FKIP UIR angkatan 2019 yang mengambil mata kuliah Pemantapan Kemampuan Mengajar dengan jumlah 211 orang mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *teknik purposive sampling* atau pengambilan sampel sesuai kebutuhan. Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 60 orang mahasiswa. Teknik pengumpulan data berupa angket yang dikembangkan dalam bentuk instrumen lembaran angket berdasarkan pada indikator berikut.

**Tabel 1. Kisi-kisi Angket *Technological Knowledge***

Variabel	Aspek	Indikator	No Pertanyaan
<i>Technological Knowledge</i>	Pengetahuan teknologi	Pengetahuan tentang berbagai web pembelajaran	1,2,3,4,5
		Pengetahuan tentang berbagai <i>software</i> pembelajaran	6,7,8,9,10
	Pemanfaatan teknologi	Mampu menggunakan berbagai platform pembelajaran	11,12,13,14
Mampu mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan berbagai <i>software</i> pembelajaran		15, 16,17,18,19,20	

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa terdapat dua aspek utama yang diteliti, setiap aspek dikembangkan masing-masing menjadi indikator dan kemudian dijabarkan menjadi butir pernyataan sejumlah 20 butir pertanyaan. Angket dirancang dengan menggunakan skala likert dengan lima pilihan alternatif jawaban. Instrumen penelitian sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan cara mengujikan pada 20 orang mahasiswa. Validitas dan reliabilitas dihitung menggunakan SPSS versi 20 dengan tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Technological knowledge* mengarah pada pengetahuan tentang teknologi yang dipadukan kedalam kurikulum dan pembelajaran serta juga mengarah pada keterampilan dan keahlian dalam menggunakan teknologi tersebut. Integrasi teknologi, pedagogi, dan materi dalam pembelajaran membentuk kerangka kerja

pembelajaran dengan tema TIK (Basyah et al., 2021; Susanti et al., 2022). Oleh karena itu, mahasiswa PGSD sebagai calon guru perlulah mempersiapkan diri memahami teknologi dengan baik sebelum menghadapi peserta didik di kelas nantinya.

Kemampuan *technological knowledge* pada penelitian ini meliputi pada aspek pengetahuan teknologi dan aspek pemanfaatan teknologi. Hasil penyebaran angket pada sampel penelitian sebanyak 60 orang mahasiswa dapat dipaparkan sebagai berikut.

**Tabel 2. Olah data Angket *Technological Knowledge* Aspek 1 Indikator 1**

No	Rentang	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	86 – 100	Sangat Baik	40	66,7
2	76 – 85	Baik	12	20
3	60 – 75	Cukup	8	13,3
4	55 – 59	Kurang	0	0
5	< 54	Sangat Kurang	0	0
Total			60	100

Tabel 2 merupakan hasil pengolahan data angket aspek *technological knowledge* indikator pengetahuan tentang berbagai web pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebanyak 40 orang mahasiswa dengan persentase 66,7% tergolong dalam kriteria Sangat Baik, 12 orang mahasiswa dengan persentase 20% tergolong kriteria Baik, 8 orang mahasiswa dengan persentase 13,3% tergolong kriteria Cukup dan tidak ada mahasiswa yang tergolong dalam kriteria kurang dan sangat kurang. Hasil pengolahan data angket memperoleh nilai rata-rata 85,7 dengan kriteria Baik. Berdasarkan angket respon mahasiswa diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa mengetahui tentang berbagai jenis web pembelajaran seperti google classroom, edmodo, moodle, youtube, blog, dan youtube.

**Tabel 3. Olah data Angket *Technological Knowledge* Aspek 1 Indikator 2**

No	Rentang	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	86 – 100	Sangat Baik	38	63,3
2	76 – 85	Baik	8	13,3
3	60 – 75	Cukup	14	23,4
4	55 – 59	Kurang	0	0
5	< 54	Sangat Kurang	0	0
Total			60	100

Tabel 3 merupakan hasil pengolahan data angket aspek *technological knowledge* indikator pengetahuan tentang berbagai software pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebanyak 38 orang mahasiswa dengan persentase 63,3% tergolong dalam kriteria Sangat Baik, 8 orang mahasiswa dengan persentase 13,3% tergolong kriteria Baik, 14 orang mahasiswa dengan persentase 23,4% tergolong kriteria Cukup dan tidak ada mahasiswa yang tergolong dalam kriteria kurang dan sangat kurang. Hasil pengolahan data angket memperoleh nilai rata-rata 85,8 dengan kriteria Baik. Berdasarkan angket respon mahasiswa diketahui bahwa mahasiswa mengetahui tentang berbagai jenis software pembelajaran seperti microsoft word, microsoft excell, microsoft powerpoint, movie maker dan adobe flash.

**Tabel 4. Olah data Angket Technological Knowledge Aspek 2 Indikator 1**

No	Rentang	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	86 – 100	Sangat Baik	42	70
2	76 – 85	Baik	9	15
3	60 – 75	Cukup	5	8,3
4	55 – 59	Kurang	4	6,7
5	< 54	Sangat Kurang	0	0
Total			60	100

Tabel 4 merupakan hasil pengolahan data angket aspek *technological knowledge* indikator mampu menggunakan berbagai platform pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebanyak 42 orang mahasiswa dengan persentase 70% tergolong dalam kriteria Sangat Baik, 9 orang mahasiswa dengan persentase 15% tergolong kriteria Baik, 5 orang mahasiswa dengan persentase 8,3% tergolong kriteria Cukup, 4 orang mahasiswa dengan persentase 6,7% tergolong kriteria Kurang dan tidak ada mahasiswa yang tergolong dalam kriteria Sangat Kurang. Hasil pengolahan data angket memperoleh nilai rata-rata 83,5 dengan kriteria Baik. Berdasarkan angket respon mahasiswa diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa telah mampu menggunakan berbagai web atau platform pembelajaran seperti google classroom, edmodo, moodle, blog dan youtube. Namun juga terdapat mahasiswa yang mengakui kurang mahir dalam menggunakan platform pembelajaran, khususnya adalah platform edmodo dan moodle.

**Tabel 5. Olah data Angket Technological Knowledge Aspek 2 Indikator 2**

No	Rentang	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1	86 – 100	Sangat Baik	36	60
2	76 – 85	Baik	10	16,7
3	60 – 75	Cukup	7	11,7
4	55 – 59	Kurang	5	8,3
5	< 54	Sangat Kurang	2	3,3
Total			60	100

Tabel 5 merupakan hasil pengolahan data angket aspek *technological knowledge* indikator mampu mengembangkan media pembelajaran dengan berbagai software pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah sebanyak 36 orang mahasiswa dengan persentase 60% tergolong dalam kriteria Sangat Baik, 10 orang mahasiswa dengan persentase 16,7% tergolong kriteria Baik, 7 orang mahasiswa dengan persentase 11,7% tergolong kriteria Cukup, 5 orang mahasiswa dengan persentase 8,3% tergolong kriteria Kurang dan 2 orang mahasiswa dengan persentase 3,3% tergolong kriteria Sangat Kurang. Hasil pengolahan data angket memperoleh nilai rata-rata 83 dengan kriteria Baik. Angket respon mahasiswa diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa menyatakan mampu mengembangkan media pembelajaran menggunakan berbagai jenis software pembelajaran, walaupun juga masih terdapat mahasiswa yang menyatakan kurang bisa menggunakan software pembelajaran seperti adobe flash dan video maker.

Secara keseluruhan rerata nilai untuk empat indikator aspek *technological knowledge* mahasiswa PGSD memperoleh nilai rata-rata 84 dengan kriteria baik. Sebagian besar mahasiswa sudah mempunyai pengetahuan tentang teknologi serta mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Hasil ini memperkuat penelitian yang pernah dilakukan (Malichatin, 2019) yang menyatakan bahwa kemampuan *technological knowledge* calon guru Biologi dalam penyusunan RPP tergolong baik. Selain itu (Furqon Arbianto et al., 2019) menegaskan bahwa kesiapan *technological knowledge* calon guru teknik menunjukkan hasil cukup tinggi dan tergolong dalam kategori baik. (Solviana, 2020) menyatakan manfaat yang bisa diperoleh dalam pembelajaran

dengan pemanfaatan teknologi yaitu (1) untuk peserta didik dapat membantu meningkatkan konsentrasi, perhatian, motivasi dan kemandirian, dan (2) untuk pendidik dapat memberi pengalaman belajar yang menyenangkan, mendorong pendidik untuk mengembangkan pengetahuan serta memotivasi untuk merancang pembelajaran yang lebih inovatif. Berdasarkan hal tersebut, maka kemampuan calon guru dalam menggunakan teknologi perlu diperkuat agar nantinya para calon guru mempunyai kesiapan dalam menghadapi tantangan era pembelajaran abad 21.

## KESIMPULAN

*Technological Knowledge* merupakan bagian paling penting yang harus calon guru miliki agar dapat mempersiapkan diri menjadi pendidik yang terampil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan technological knowledge mahasiswa PGSD FKIP UIR yang ditinjau dari aspek pengetahuan teknologi dan pemanfaatan teknologi untuk setiap indikatornya tergolong dalam kriteria baik. Sebagian besar mahasiswa telah mempunyai pengetahuan tentang berbagai web dan software pembelajaran serta dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Harapannya, sebagai calon pendidik mahasiswa PGSD tentunya diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuannya dengan lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Y., & Agustina, R. L. (2019). Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(2), 1–33. <https://doi.org/10.33654/Jpl.V14i2.907>
- Basyah, N. A., Fahmi, I., & Jalil, Z. A. (2021). Penggunaan Teknologi Guru Dalam Jabatan Melalui Kerangka Kerja Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack). *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1245. <https://doi.org/10.37905/Aksara.7.3.1245-1250.2021>
- Furqon Arbianto, U., Widiyanti, W., & Nurhadi, D. (2019). Kesiapan Technological, Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Calon Guru Bidang Teknik Di Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.17977/Um054v1i2p1-9>
- Ibda, H. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Journal Of Research And Thought On Islamic Education (Jrtie)*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.24260/Jrtie.V1i1.1064>
- Kismiati, D. A., Hutasoit, L. R., & Rahayu, U. (2022). Pengenalan Basf Virtual Lab Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Survei Kepuasan Guru Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 984–992. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V4i1.1960>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/Edureligia.V2i2.459>
- Malichatin, H. (2019). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical And Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Biologi Melalui Kegiatan Presentasi Di Kelas. *Journal Of Biology Education*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.21043/Jbe.V2i2.6352>
- Marryono Jamun, Y. (2018). *Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan*. 10(1), 48–52.
- Mustika, D., & Ain, S. Q. (2020). The Understanding Improvement Of Natural Science Concept Of Primary School Teacher Education Department Students Using Project-Based Learning Model. *International Journal Of Elementary Education*, 4(4), 566–574. <https://doi.org/10.23887/Ijee.V4i4.28424>
- Nofrion, Wijayanto, B., Wilis, R., & Novio, R. (2012). Analisis Technological Pedagogical And Content. *Jurnal Geografi*, 10(2), 105–116.

- 9236 *Kemampuan Technological Knowledge Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar – Dea Mustika, Jamaris, Yalvema Miaz, Yanti Fitria, Sufyarma Marsidin*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3197>
- Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2019). Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151. <https://doi.org/10.15330/Jpnu.5.1.40-46>
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kompetesnsi Pedagogik. *Publikasi Pendidikan*, 10(3), 189. <https://doi.org/10.26858/Publikan.V10i3.15275>
- Purnawati, W., Maison, M., & Haryanto, H. (2020). E-Lkpd Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack): Sebuah Pengembangan Sumber Belajar Pembelajaran Fisika. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(2), 126–133. <https://doi.org/10.32939/Tarbawi.V16i2.665>
- Rini, A. P., Sa'diyah, I. K., & Muhid, A. (2021). Model Pembelajaran Guided Discovery Learning, Apakah Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa? *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2419–2429. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.641>
- Satriawan, W., Santika, I. D., Naim, A., Tarbiyah, F., Raya, B., Selatan, L., Timur, L., Bakoman, A., & Panggung, P. (2021). Guru Penggerak Dan Transformasi Sekolah Dalam Kerangka Inkuiri Apresiatif. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam Volume*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.24042/Alidarah.V11i1.7633>
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al-Jahiz: Journal Of Biology Education Research*, 1(1), 14. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/al-jahiz/article/view/2082>
- Susanti, A., Trisusana, A., Pusparini, R., & Kurniasih, E. (2022). Menumbuhkan Kreativitas Mahasiswa Melalui Integrasi Teknologi Dalam Task Based Language Teaching Untuk Mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris. *Gastronomía Ecuatoriana Y Turismo Local.*, 5(1), 13–27.
- Syamsuar, & Reflianto. (2018). Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1–13.
- Syaparuddin, S., & Elihami, E. (2020). Peningkatan Kecerdasan Emosional (Eq) Dan Kecerdasan Spiritual (Sq) Siswa Sekolah Dasar Sd Negeri 4 Bilokka Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Diri Dalam Proses Pembelajaran Pkn. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1–19. [File:///C:/Users/User/Downloads/325-Article Text-631-1-10-20200203.Pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/325-Article%20Text-631-1-10-20200203.Pdf)