

Persepsi Mahasiswa mengenai Pengalaman Perkuliahan dengan Moda Blended di Masa Post-Pandemic

^{1*}**Amiruddin 1, ²Muhammad Haristo Rahman, ³Akmal Hidayat, ⁴Wirawan Setialaksana**

¹Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Makassar, Parang Tambung

²Pendidikan Teknik Sipil dan Bangunan, Universitas Negeri Makassar, Parang Tambung

³Pendidikan Teknologi Pertanian, Universitas Negeri Makassar, Parang Tambung

⁴Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar, Parang Tambung

Email: amiruddin@unm.ac.id ¹, m.haristo.rahaman@unm.ac.id ², akmal.hidayat@unm.ac.id ³,
wirawans@unm.ac.id ²

*Corresponding author

ABSTRAK

Received : 10 April 2023

Accepted: 15 Mei 2023

Published: 28 Mei 2023

Perkuliahan *blended* telah menjadi aktivitas yang biasa bagi mahasiswa pasca pandemic Covid19. Dalam rangka mengembangkan moda perkuliahan *blended*, diperlukan persepsi mahasiswa sebagai masukan dalam pelaksanaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa Indonesia terhadap perkuliahan *blended*. Sebanyak 915 mahasiswa yang berasal dari seluruh Indonesia berpartisipasi dengan mengisi kuesioner digital. Kuesioner untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap perkuliahan *blended* diukur menggunakan bentuk ringkas dari *Perceptions of the Blended Learning Environment Questionnaire* (PBLEQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap integrasi perkuliahan tatap muka dan daring sudah baik, begitu pula dengan kontribusi dan partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan *blended*. Hasil berbeda ditunjukkan oleh faktor beban kerja yang berada dalam skala kurang baik. Dengan kata lain, mahasiswa mempersepsikan *blended learning* memiliki beban perkuliahan dan tugas yang besar.

Kata Kunci: Persepsi Mahasiswa, *Blended Learning*, Integrasi, Kontribusi, Beban perkuliahan

ABSTRACT

Blended learning has become a routine activity for students in the aftermath of the Covid-19 pandemic. In the context of developing this blended learning mode, it is crucial to incorporate students' perceptions as input in its implementation. This study aims to describe Indonesian students' perceptions of blended learning. A total of 915 students from all over Indonesia participated by filling out a digital questionnaire. The students' perceptions of blended learning were measured using a condensed form of the *Perceptions of the Blended Learning Environment Questionnaire* (PBLEQ). The research results indicate that students perceive the integration of face-to-face and online lectures to be well executed, as is the contribution and participation of students in blended learning. However, a contrasting outcome is shown by the workload factor, which falls on a less satisfactory scale. In other words, students perceive blended learning to entail a substantial academic and task workload.

Keywords: Student Perception, *Blended Learning*, Integration, Contribution, Academic workload

This is an open access article under the CC BY-SA license



1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah mendorong perguruan tinggi untuk melaksanakan *blended learning* sebagai respons terhadap tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran jarak jauh. Pandemi COVID-19 memaksa perguruan tinggi untuk mengurangi atau menghentikan kegiatan pembelajaran tatap muka (Grimes et al., 2022). Pembatasan fisik dan kebijakan jarak sosial membuat perguruan tinggi mencari alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan secara online (Mahendri et al., 2022). Blended learning menjadi solusi yang memadukan pembelajaran online dan tatap muka terbatas, sehingga memungkinkan perguruan tinggi untuk tetap memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam kepada mahasiswa (Picciano, 2019).

Moda *blended* telah banyak digunakan dan diteliti (Chervinska et al., 2023; Osadcha et al., 2022). Penggunaan moda *Blended* masih digunakan setelah pandemi berlalu (Saboowala & Manghirmalani-Mishra, 2020). Hal ini dikarenakan penggunaan moda *blended* menunjukkan manfaat positive terhadap hasil belajar siswa (Prihadi et al., 2021).

Meskipun demikian, penelitian-penelitian mengenai *blended learning* dalam perspektif guru menunjukkan bahwa penerapan dan penggunaan moda *blended* di institusi pendidikan masih menemui berbagai kendala. Yang pertama, guru mungkin menghadapi kendala dalam mengakses teknologi dan internet yang stabil dan dapat diandalkan. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kemampuan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran secara online dan berinteraksi dengan siswa (Siswanti et al., 2022). Yang kedua, guru secara umum masih memiliki keterbatasan dalam kecakapan digital yang berhubungan erat dengan penerapan *blended learning* (Chervinska et al., 2023; Sari & Makaria, 2022). Dalam pembelajaran blended, guru perlu menciptakan interaksi dan keterlibatan siswa baik dalam sesi tatap muka maupun dalam lingkungan virtual. Hal ini menyebabkan guru menghadapi tantangan dalam membangun hubungan yang kuat dengan siswa dan memastikan partisipasi aktif dalam pembelajaran (Wardhana & Sujana, 2021). Hal ini didasari oleh kesulitan guru dalam mengubah gaya pengajaran mereka dan mengintegrasikan teknologi dengan efektif dalam pembelajaran (Hikmatullah & Sobry, 2021).

Penelitian-penelitian ini fokus pada persepsi guru atau dosen. Di Indonesia, penelitian mengenai persepsi mahasiswa masih dilakukan secara terbatas dengan populasi terbatas seperti di Sumatera Selatan (Ningsih, 2020), Sulawesi Selatan (Arifin et al., 2022), dan Sumatera Barat (Andriani et al., 2022). Sejauh pengetahuan penulis, penelitian mengenai persepsi mahasiswa terhadap pengalaman mereka mengikuti *blended learning* pasca pandemi Covid19 belum pernah dilakukan secara luas di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap *blended learning* yang telah mereka lalui.

Penelitian mengenai persepsi mahasiswa penting karena dapat memberikan informasi untuk perbaikan berkelanjutan dari praktik blended learning. Dengan mengumpulkan umpan balik dari mahasiswa, dosen dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan melakukan penyesuaian untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas mata kuliah dengan moda *blended* (Picciano, 2019). Misalnya, umpan balik dari mahasiswa dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan tambahan waktu belajar, sumber daya instruksional, atau elemen perkuliahan yang mendorong interaksi antara peserta didik. Pendekatan berbasis umpan balik ini dapat mengarah pada penyempurnaan dan optimalisasi model dan moda *blended*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memetakan persepsi mahasiswa mengenai pengalaman mengikuti perkuliahan dengan moda *blended*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan persepsi mahasiswa mengenai pengalaman mereka mengikuti mata kuliah yang menggunakan moda *blended*. Sebanyak 915 mahasiswa yang berasal dari seluruh Indonesia berpartisipasi dengan mengisi kuesioner digital yang disebarluaskan. Penarikan sampel untuk menentukan partisipan ini menggunakan metode *convenience sampling*. Metode *convenience sampling* merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kemudahan aksesibilitas, pengumpulan data, atau kriteria lainnya yang ditentukan oleh peneliti (Iqbal et al., 2018). Metode sampling ini memungkinkan peneliti untuk memilih partisipan yang memiliki keinginan untuk berpartisipasi (Scholtz, 2021). Sebaran dari 915 sampel mahasiswa ditunjukkan oleh tabel 1.

Tabel 1. Variabel demografi dari partisipan

Variabel	Jumlah	(%)	<i>p</i> (χ^2)
Jenis Kelamin			<.001
Laki-laki	317	34.6	(86.3)
Perempuan	598	65.4	
Angkatan			<.001
2019	106	11.6	(476)
2020	164	17.9	
2021	255	27.9	
2022	390	42.6	
IPK			<.001
Kurang dari 2.75	20	2.2	(398)
2.76 – 3.00	60	6.6	
3.01 – 3.50	246	26.9	
3.51 – 3.75	328	35.8	
Lebih dari 3.75	261	28.5	
Regional			<.001
Sumatera	98	10.7	(603)
Jawa	117	12.8	
Kalimantan	112	12.2	
Sulawesi	424	46.3	
Bali dan Nusa Tenggara	47	5.2	
Maluku dan Papua	117	12.8	

2.1 Kuesioner

Untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap *blended learning*, kuesioner yang digunakan merupakan bentuk ringkas dari skala *Perceptions of the Blended Learning Environment Questionnaire* (PBLEQ) yang dikembangkan oleh Han & Ellis (2020) yang terdiri dari dua faktor: (1) persepsi terhadap integrasi perkuliahan tatap muka dan perkuliahan daring (INT) (Cronbach's $\alpha = 0.88$), (2) persepsi terhadap kontribusi daring dari perkuliahan (KON) (Cronbach's $\alpha = 0.89$) dan persepsi terhadap beban kerja perkuliahan (WORK) (Cronbach's $\alpha = 0.84$). Nilai reliabilitas dari masing-masing faktor menunjukkan bahwa faktor-faktor ini merupakan faktor yang reliabel karena nilai Cronbach's α yang mereka miliki lebih dari 0.7 (Hair, 2011; Hair et al., 2019). Respon dari tiap kuesioner berbentuk pilihan diferensial semantik dengan rentang 1 – 10.

Tabel 2. Pernyataan dalam kuesioner persepsi terhadap *blended learning*

No.	Pernyataan	Kode
1.	Aktivitas dalam perkuliahan daring membuat saya mampu memahami materi dengan baik	INT1
2.	Materi yang dibagikan dosen melalui LMS/Google Classroom/media lainnya membuat saya mampu memahami materi dengan baik	INT2
3.	Aktivitas dalam perkuliahan daring mendukung pemahaman kami untuk menghadapi ujian akhir mata kuliah	INT3
4.	Partisipasi teman kelas saya saat kuliah online membuat saya mampu memahami materi dengan baik	KON1
5.	Partisipasi dan diskusi teman kelas saya saat kuliah online membuat saya tertarik untuk berpartisipasi dalam perkuliahan	KON2
6.	Partisipasi dan diskusi teman kelas saya saat kuliah online membuat saya memiliki perspektif baru mengenai materi kuliah yang dibahas	KON3
7.	Saya membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan tugas/aktivitas dalam perkuliahan daring.	WORK1
8.	Menurut saya, beban tugas perkuliahan daring lebih besar dibanding perkuliahan luring	WORK2
9.	Perkuliahan online menyita banyak waktu saya	WORK3

Dari ketiga faktor ini, faktor integrasi dan kontribusi merupakan faktor yang menunjukkan persepsi positif sedangkan beban perkuliahan merupakan faktor yang menunjukkan persepsi negatif.

2.2 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan berupa statistik deskriptif yang diperoleh dari rerata respon dari partisipan baik pada masing-masing faktor maupun pada persepsi total dari partisipan. Klasifikasi dari nilai ini ditunjukkan oleh tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi nilai statistik deskriptif

Interval	Klasifikasi
0 – 20%	Sangat kurang baik
21 – 40%	Kurang baik
41 – 60%	Cukup
61 – 80%	Baik
81 – 100%	Sangat baik

Dari ketiga faktor ini, faktor integrasi dan kontribusi merupakan faktor yang menunjukkan persepsi positif sedangkan beban perkuliahan merupakan faktor yang menunjukkan persepsi negatif. Hal ini menyebabkan klasifikasi pada beban perkuliahan dilakukan secara terbalik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

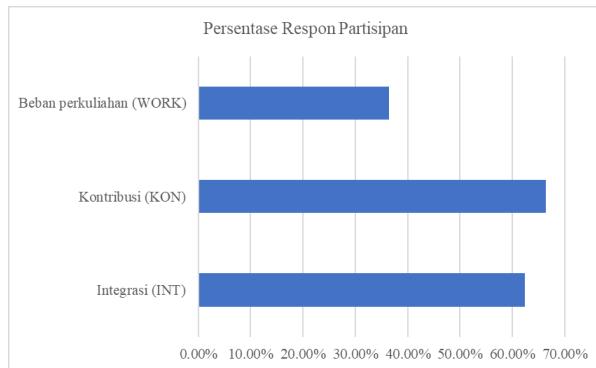
3.1 Hasil

Tabel 4 menunjukkan hasil pengolahan data dengan melihat rerata dari respon partisipan pada tiap item.

Tabel 4. Statistik deskriptif dari faktor dan persepsi terhadap *blended learning*

Faktor	Rerata	SD	Persentase	Klasifikasi
Integrasi (INT)	6.620	2.51	62.45%	Baik
Kontribusi (KON)	6.984	2.41	66.48%	Baik
Beban perkuliahan (WORK)	6.725	2.61	36.39%	Kurang baik
Total	6.776	2.517	55.11%	Cukup

Hasil dari tiap faktor menunjukkan bahwa partisipan menganggap integrasi antara perkuliahan tatap muka dan perkuliahan daring sudah baik ($M = 6.620, SD = 2.51$). Hal yang sama juga ditunjukkan oleh persepsi partisipan terhadap kontribusi perkuliahan daring dalam *blended learning* ($M = 6.984, SD = 2.41$) dan persepsi terhadap beban perkuliahan daring ($M = 6.725, SD = 2.61$) termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini menyebabkan secara umum persepsi mahasiswa terhadap perkuliahan *blended* masuk dalam kategori cukup.



Gambar 1. Persentase respon partisipan berdasarkan faktor persepsi terhadap *blended learning*

Meskipun demikian, rata-rata respon paling rendah ditunjukkan oleh faktor integrasi, sedangkan rata-rata tertinggi ditunjukkan oleh faktor kontribusi.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap pengalaman mereka dalam mengikuti perkuliahan *blended*. Faktor-faktor yang diukur adalah integrasi, kontribusi dan beban perkuliahan. Integrasi mengukur integrasi antara perkuliahan tatap muka dan perkuliahan daring dalam bingkai *blended learning* (Han & Ellis, 2020). Kontribusi menunjukkan kontribusi dan partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan *blended*, sedangkan beban perkuliahan berkaitan dengan beban perkuliahan dan tugas perkuliahan *blended*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa praktik *blended learning* pada perkuliahan di Indonesia sudah baik terutama dalam hal integrasi antara pembelajaran daring dan pembelajaran tatap muka dan kontribusi serta partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan *blended*. Hasil ini didukung oleh penelitian Maulana (2021) yang menunjukkan mahasiswa Indonesia memiliki persepsi positif mengenai perkuliahan daring. Persepsi positif ini dapat muncul dari keaktifan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi, kepuasan terhadap perkuliahan daring, dan preferensi terhadap perkuliahan luring atau tatap muka (Andriyani et al., 2022; SY & Rahman, 2022). Persepsi mengenai beban perkuliahan *blended* ini dapat dipandang melalui variabel *engagement* mahasiswa dalam perkuliahan daring yang lebih rendah jika dibandingkan dengan perkuliahan tatap muka (I. Natalia, Montes-Guerra, Maricela et al., 2021). Mahasiswa yang *engaged* dalam proses perkuliahan daring mampu mempersepsikan beban perkuliahanannya sebagai sesuatu yang dapat dikelola dan memiliki manfaat bagi mereka kelak (Kahu, 2013). Meskipun demikian, *engagement* mahasiswa dalam perkuliahan daring merupakan variabel yang kompleks dan dipengaruhi oleh banyak hal seperti infrastruktur, budaya, ketimpangan digital, dan ancaman terhadap privasi digital (Khlaif et al., 2021).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap integrasi perkuliahan tatap muka dan daring sudah baik, begitu pula dengan kontribusi dan partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan *blended*. Hasil berbeda ditunjukkan oleh faktor beban kerja yang berada dalam skala kurang baik. Dengan kata lain, mahasiswa mempersepsikan *blended learning* memiliki beban perkuliahan dan tugas yang besar. Hal ini menyebabkan secara keseluruhan persepsi mahasiswa terhadap *blended learning* berada pada kategori cukup.

Persepsi mengenai beban perkuliahan daring yang besar dapat dihubungkan dengan *engagement* mahasiswa. Mahasiswa menunjukkan *engagement* yang lebih baik pada perkuliahan tatap muka dibanding perkuliahan daring. Dengan demikian, *blended learning* sebagai kombinasi antara keduanya juga dapat memunculkan resiko *engagement* yang lebih rendah dibanding tatap muka.

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Penarikan sampel menggunakan *convenience sampling* memungkinkan bias terhadap hasil yang diperoleh. Bias ini dapat diperkecil dengan mengambil sampel menggunakan *probability sampling* seperti *stratified random sampling* atau *cluster random sampling*. Selain itu, desain penelitian deskriptif juga membatasi pembahasan mengenai faktor-faktor persepsi terhadap perkuliahan *blended*. Penjelasan mengenai hubungan sebab akibat hanya dapat dilakukan melalui studi kepustakaan, bukan bukti empiris.

Penelitian lebih lanjut dapat menggunakan desain penelitian relasional yang menghubungkan persepsi terhadap *blended learning* dengan variabel yang dianggap dapat berhubungan atau bahkan mempengaruhinya. Variabel seperti *student engagement* pada perkuliahan daring dan kemampuan teknologi dapat menjadi determinan yang mempengaruhi persepsi mahasiswa terhadap perkuliahan *blended*.

REFERENSI

- Andriyani, D. S., Saputra, A., Husin, A., & Waty, E. R. K. (2022). Survei Kepuasan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Masyarakat Universitas Sriwijaya Terhadap Pelaksanaan Hybrid Learning Pasca Covid 19. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v5i2.2796>
- Andriyani, N. M., Murti, R. C., Mustadi, A., Sukma, H. H., & Gunarti, N. S. I. (2022). Persepsi Mahasiswa

Terhadap Perkuliahan Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.52501>

Arifin, S. R., Merdekawaty, E. G., & Rahmi, R. (2022). Perkuliahan Online vs Offline: Preferensi Mahasiswa (Studi Kasus: Universitas Dipa Makassar Dan Politeknik Lp3i Makassar). *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v9i2.40413>

Chervinska, I., Melnyk, N., & Galyuk, N. (2023). Blended Learning as an Innovative Organization of the Educational Process in Higher Education Institutions of Ukraine. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. <https://doi.org/10.15330/jpnu.10.1.216-224>

Grimes, A., Lightner, J. S., Eighmy, K., Steel, C., Shook, R. P., & Carlson, J. (2022). Decreased Physical Activity Among Youth Resulting From COVID-19 Pandemic–Related School Closures: Natural Experimental Study. *JMIR Formative Research*, 6(4), e35854. <https://doi.org/10.2196/35854>

Hair, J. F. (2011). Multivariate data analysis: An overview. *International Encyclopedia of Statistical Science*, 904–907.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

Han, F., & Ellis, R. A. (2020). Initial Development and Validation of the Perceptions of the Blended Learning Environment Questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(2), 168–181. <https://doi.org/10.1177/0734282919834091>

Hikmatullah, N., & Sobry, M. (2021). Hambatan Guru Dalam Pembelajaran Daring: Studi Kasus Di Kelas v MIN 2 Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.30659/pendas.8.2.159-174>

I. Natalia, Montes-Guerra, Maricela, Z.-C., Mi-Hea Hyejo Hailey, Jeong, Miyoung, Cho, S., Shin, H. H., Jeong, M., & Cho, M.-H. (2021). Students' Psychological Perceptions Toward Online Learning Engagement and Outcomes During the COVID-19 Pandemic: A Comparative Analysis of Students in Three Different Countries. *Journal of Hospitality & Tourism Education*. <https://doi.org/10.1080/10963758.2021.1907195>

Iqbal, J., Kousar, S., & ul Hameed, W. (2018). Antecedents of Sustainable Social Entrepreneurship Initiatives in Pakistan and Outcomes: Collaboration between Quadruple Helix Sectors. *Sustainability*, 10(12), 4539. <https://doi.org/10.3390/su10124539>

Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>

Khlaif, Z. N., Salha, S., & Kouraichi, B. (2021). Emergency remote learning during COVID-19 crisis: Students' engagement. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7033–7055. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10566-4>

Mahendri, R. P., Amanda, M., & Latifah, U. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook sebagai Media Pembelajaran Distance Learning. *J-HyTEL: Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.58536/j-hytel.v1i1.18>

Maulana, H. A. (2021). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring di Pendidikan Tinggi Vokasi: Studi Perbandingan antara Penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 188–195. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.259>

Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124>

Osadcha, K., Osadchy, V., Kruhlyk, V. S., Spirin, O. M., Krasheninnik, I., & Horbatuk, R. (2022). Model of Blended Learning in Higher Educational Institutions: Development, Implementation and Evaluation. *Information Technologies and Learning Tools*. <https://doi.org/10.33407/itlt.v9i1.5.5045>

Picciano, A. G. (2019). Blending With Purpose: The Multimodal Model. *Online Learning*. <https://doi.org/10.24059/olj.v13i1.1673>

- Prihadi, S., Sajidan, S., Siswandari, S., & Sugiyanto, S. (2021). The Challenges of Application of The Hybrid Learning Model in Geography Learning During The Covid-19 Pandemic. *GeoEco*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.20961/ge.v8i1.52205>
- Sabooowala, R., & Manghirmalani-Mishra, P. (2020). *Perception of in-Service Teachers Towards Blended Learning as the New Normal in Teaching-Learning Process Post COVID-19 Pandemic*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-56794/v1>
- Sari, N. P., & Makaria, E. C. (2022). Tantangan Guru Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2561>
- Scholtz, S. E. (2021). Sacrifice Is a Step Beyond Convenience: A Review of Convenience Sampling in Psychological Research in Africa. *Sa Journal of Industrial Psychology*. <https://doi.org/10.4102/sajip.v47i0.1837>
- Siswanti, N. S., Sunanto, S., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2022). Persepsi Guru Kelas Rendah Terhadap Penerapan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Sd Ypm Ma'arif Ypm Wonocolo. *Js (Jurnal Sekolah)*. <https://doi.org/10.24114/js.v7i1.36907>
- SY, N. S., & Rahman, S. R. (2022). Persepsi dan Preferensi Mahasiswa terhadap Pemelajaran Luring dan Daring pada Mata Kuliah Botani Tingkat Rendah. *BIOMA: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 4(1), 69–76. <https://doi.org/10.31605/bioma.v4i1.1605>
- Wardhana, E., & Sujana, I. W. (2021). Persepsi Guru SD Di Kelas Rendah Dan Tinggi Terhadap Pembelajaran Daring Berbeda Di Masa Pandemi Covid-19. *Mimbar Pendidikan Indonesia*. <https://doi.org/10.23887/mpi.v2i1.32757>