

AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA PGSD: POTRET KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MENERAPKAN PRODUK, SIKAP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DIMASA PANDEMI

Muhammad Syazali¹, Umar²

^{1,2} Program Studi PGSD, Universitas Mataram, Indonesia
¹ m.syazali@unram.ac.id, ² umarelmubaraq90@unram.ac.id

Abstract

The application of products, attitudes, and science process skills can help students' learning processes, both in science and non-science subjects. These two aspects are even good provisions for students to help them solve problems in everyday life. To facilitate students in developing the ability to apply attitudes and skills in the science process, a database is needed regarding their initial ability to apply these two aspects of science, especially during the Covid-19 pandemic. The research aims to describe students' abilities in applying attitudes and skills in the science process. The research was conducted on PGSD students who have taken Science Education courses, namely semester V for the Academic Year 2021/2022. A sample of 79 students was selected using the purposive sampling technique. Data collection was carried out during one semester of lectures using instruments in the form of observation sheets, and documents in the form of student writings. Data analysis used descriptive statistics. The results showed that the final score range of students was 74,099 with a minimum score of 13 and a maximum value of 87,099. The median is 70.005 and the average is 65,867 in the good category. If the distribution is observed, the largest proportion is the qualitative value of B+ (30.4%) in which the category is good. The conclusion from the results of this study is that the students' ability to apply product aspects, attitudes, and science process skills is good.

Keywords: Science process skills, Students, Attitude.

Abstrak

Penerapan produk, sikap dan keterampilan proses sains dapat membantu proses belajar mahasiswa, baik pada rumpun mata kuliah sains maupun non-sains. Dua aspek tersebut bahkan merupakan bekal yang baik bagi mahasiswa untuk membantunya memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memfasilitasi mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan dalam menerapkan sikap dan keterampilan proses sains, dibutuhkan *data base* terkait kemampuan awal mereka terhadap penerapan dua aspek sains tersebut terutama di masa pandemi Covid-19 ini. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan sikap dan keterampilan proses sains. Penelitian dilakukan pada mahasiswa PGSD yang telah menempuh mata kuliah Pendidikan Sains yaitu semester V Tahun Akademik 2021/2022. Sampel berjumlah 79 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Koleksi data dilakukan selama satu semester perkuliahan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi, dan dokumen berbentuk karya tulis mahasiswa. Analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa range nilai akhir mahasiswa sebesar 74.099 dengan nilai minimum 13 dan nilai maksimum 87.099. Mediannya 70.005 dan rata-rata sebesar 65.867 dengan kategori baik. Jika diamati distribusinya, proporsi terbesar adalah nilai kualitatif B+ (30.4%) di mana kategorinya termasuk baik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah kemampuan mahasiswa dalam menerapkan aspek produk, sikap dan keterampilan proses sains sudah baik.

Kata Kunci: Keterampilan proses sains, Mahasiswa, Sikap.

PENDAHULUAN

Sains merupakan pengetahuan yang dapat memberikan kemudahan untuk beraktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Sains bahkan telah dimanfaatkan oleh berbagai suku di seluruh dunia untuk bertahan hidup dari berbagai perubahan lingkungan sejak lama. Banyak dari hasil cipta, rasa dan karsa mereka memanfaatkan sains, walaupun sainsnya lebih dikenal dengan sebutan *Indigenous Science*. Semua teknologi yang ada di zaman modern sekarang ini pun merupakan hasil dari pengembangan sains. Di masa pandemi Covid-19 yang tidak memungkinkan pembelajaran secara tatap muka dapat terus dilaksanakan karena berbagai produk teknologi tersebut. Terlepas dari berbagai kekurangannya (Indrawati, 2020; Widiyono, 2020; Widodo et al., 2020) karena mahasiswa memerlukan masa adaptasi dan aklimatisasi terhadap pola pembelajaran baru, teknologi pembelajaran daring memberikan sumbangsih terhadap era pembelajaran yang tidak dibatasi oleh jarak dan waktu. Oleh karenanya, sains menjadi pendidikan yang wajib bagi mahasiswa, baik pada jurusan rumpun sains maupun non-sains termasuk di PGSD.

Pembelajaran sains bertujuan untuk membekali mahasiswa agar mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai mahasiswa maupun anggota masyarakat. Sebagai mahasiswa, beberapa masalah yang perlu dipecahkan di antaranya yang terkait dengan tata cara melakukan presentasi dan memberikan komentar yang berkualitas baik, serta menyusun atau menulis makalah sesuai dengan kaidah ilmiah. Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan mahasiswa dalam menyusun dan menulis makalah masih rendah dan memerlukan bimbingan (Syazali et al., 2020; Widodo et al., 2020). Sebagai anggota masyarakat, beberapa permasalahan yang dapat dipecahkan dengan menerapkan sikap dan keterampilan proses sains di antaranya yang terkait dengan sikap dan keterampilan dalam memberikan pandangan pada acara musyawarah mufakat, serta cara bergaul dan berkomunikasi di tengah-tengah masyarakat dengan karakteristik heterogen. Secara umum dapat dikatakan bahwa kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan ekspresi dari kemampuan mereka dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains.

Peran dari kemampuan dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains yang penting mengindikasikan bahwa kemampuan mahasiswa perlu dikembangkan melalui fasilitas pembelajaran yang berkualitas. Penyusunan rencana dan implementasi pembelajaran yang berkualitas memerlukan data kemampuan awal. Berdasarkan hal tersebut, kami melakukan penelitian dengan tujuan mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains. Sikap sains yang diukur adalah sikap ilmiah yang mencakup (1) sikap ingin tahu, (2) terbuka, (3) sikap berpikir kritis, (4) tekun, (5) teliti, (6) tanggungjawab, (7) jujur, dan (8) kerjasama. Penerapan terhadap keterampilan proses sains mencakup keterampilan proses dasar dan superior dari Martin (Can et al., 2017). Penerapan keterampilan proses sains yang diukur terdiri dari 7 indikator yaitu mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasi, menyimpulkan, menginterpretasi data, berstatement berdasarkan data dan menggambar grafik.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa PGSD FKIP Universitas Mataram yang telah menempuh mata kuliah Pendidikan Sains. Sampel berjumlah 79 mahasiswa yang ditentukan secara *purposive sampling*. Data dikoleksi selama perkuliahan semester genap Tahun Akademik 2020/2021. Data sikap sains yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah, dan mencakup delapan kriteria. Delapan kriteria tersebut adalah (1) sikap ingin tahu, (2) terbuka, (3) sikap berpikir kritis, (4) tekun, (5) teliti, (6) tanggungjawab, (7) jujur, dan (8) kerjasama. Data penerapan keterampilan proses sains mengacu pada indikator keterampilan proses dasar dan superior dari Martin (Can et al., 2017). Dari 14 indikator, penelitian ini mengukur 7 indikator yang mencakup mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasi, menyimpulkan, menginterpretasi data, berstatement berdasarkan data dan menggambar grafik.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains melalui kriteria dan indikator mencakup lembar observasi, dan dokumen karya tulis mahasiswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penggunaan statistik deskriptif untuk mengukur derajat penguasaan, rata-rata, proporsi dan beberap variabel deskriptif lainnya. Derajat penguasaan diinterpretasi menjadi 5 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang mengacu pada Pedoman Akademik Universitas Mataram (Tim Penyusun, 2019). Adapun penggunaan statistik inferensial untuk menguji hipotesis terkait hubungan antara penerapan sikap ilmiah dan penerapan keterampilan proses sains pada mahasiswa.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Hasil analisis menggunakan statistik deskriptif terhadap derajat penguasaan mahasiswa dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis deskriptif ini mencakup rata-rata, standar eror rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, range, nilai maksimum, nilai minimum, jumlah, persentil 10 sampai dengan persentil 90. Untuk modus, nilai yang ditamikan terbatas pada nilai paling kecil. Adapun nilai modus lainnya dengan frekuensi yang sama adalah 58.113, 63.546, 72.486, dan 80.987.

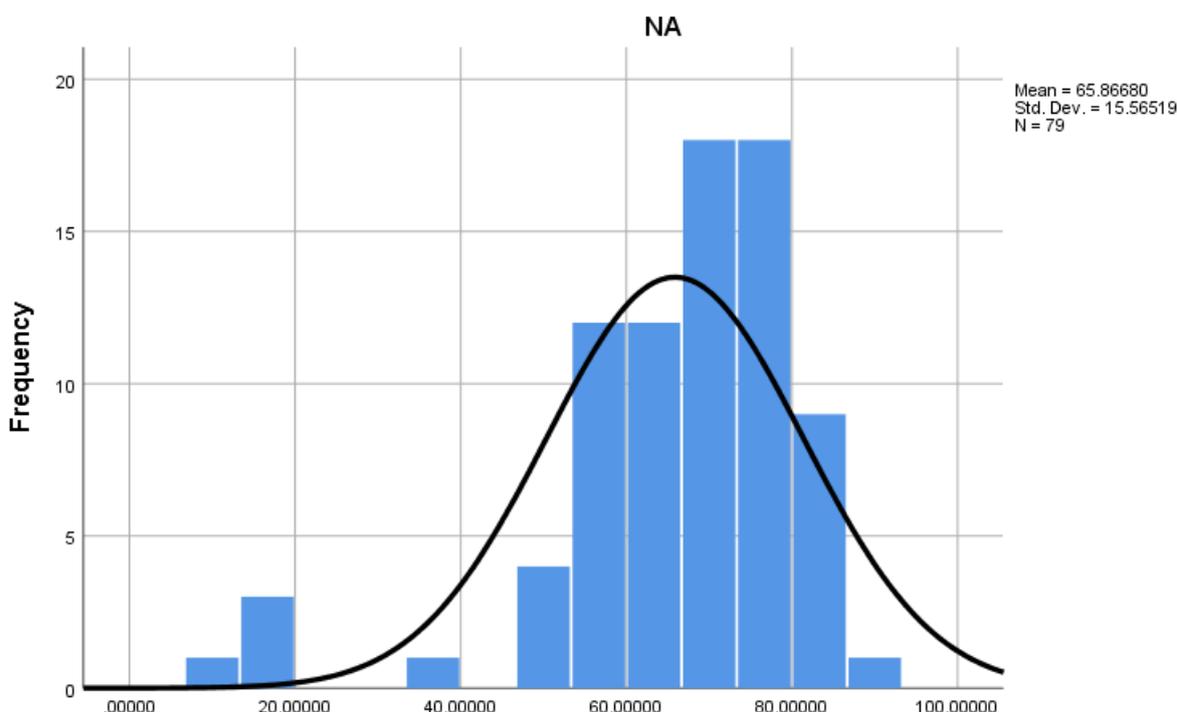
Tabel 1. Statistik deskriptif nilai mahasiswa yang menggambar derajat penguasaan

No	Variabel statistika	Nilai kuantitatif	Nilai Kualitatif	Grade
1	Mean (rata-rata)	65.867	B	Baik
2	Standar eror mean	1.751		
3	Median	70.005	B	Baik
4	Modus	15.000 ^a	E	Sangat Kurang
5	Standar deviasi	15.565		
6	Varians	242.275		
7	Range	74.099	B+	Baik
8	Nilai minimum	13.000	E	Sangat kurang
9	Nilai maksimum	87.099	A	Sangat baik
10	Jumlah	5203.477		
11	Persentil 10	51.753	D+	
12	Persentil 20	57.003	C	
13	Persentil 25	58.113	C	
14	Persentil 30	60.862	C+	
15	Persentil 40	65.327	B	Baik
16	Persentil 50	70.005	B	Baik
17	Persentil 60	72.486	B+	Baik
18	Persentil 70	75.596	B+	Baik
19	Persentil 75	76.746	B+	Baik
20	Persentil 80	78.077	B+	Baik
21	Persentil 90	80.987	A	Sangat Baik

Statistik dari hasil analisis secara deskriptif pada Tabel 1 menginformasikan bahwa secara rata-rata, derajat penguasaan mahasiswa adalah 65.867. jika dikonversi, nilai ini setara dengan nilai B secara kualitatif dan kategorinya adalah baik. Artinya bahwa kemampuan mahasiswa dalam menerapkan sikap dan keterampilan proses sains dalam pembelajaran sudah tergolong baik. Ini didukung oleh nilai median yang berada pada angka 70.005. Paling tidak ada 50% mahasiswa memiliki derajat penguasaan dengan kategori baik dan di atasnya. Data pendukung lain adalah

nilai range sebesar 74.099 dengan nilai kualitatif setara B+ dan kategori baik, serta nilai maksimum yang mencapai 87.099 dengan nilai kualitatif A dan kategori sangat baik. Walaupun demikian, masih ada mahasiswa yang kemampuan dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains masih tergolong rendah. Ini dapat diamati dari modus terkecil yang hanya berada pada nilai 15.000 dengan nilai kualitatif setara E dan kategori sangat kurang. Bahkan ada mahasiswa yang mendapat nilai 13.000.

Berdasarkan nilai persentil, distribusi derajat penguasaan dengan cukup (nilai sebesar 57.003 setara C) sudah muncul pada persentil 20. Ini membuktikan bahwa mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses sains kurang dari 20%. Nilai B (65.327) dengan kategori baik bahkan sudah ada pada persentil 40. Artinya bahwa setidaknya terdapat 60% mahasiswa memiliki kemampuan menerapkan sikap dan keterampilan proses sains dengan kategori baik dan sangat baik. Distribusi keseluruhan derajat penguasaan mahasiswa dapat diamati pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Distribusi nilai akhir yang menggambarkan derajat penguasaan

Kurva normal pada Gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian kecil derajat penguasaan mahasiswa dengan nilai 40.000 ke bawah hanya sebagian kecil. Walaupun bukan mencakup proporsi yang paling besar, namun derajat penguasaan 80.000 ke atas masih lebih banyak. Derajat penguasaan paling besar terkonsentrasi pada nilai dengan kisaran di atas 40.000 dan di bawah 80.000. Secara lebih detail, terdapat 82.3% mahasiswa sudah memiliki kemampuan menerapkan sikap dan keterampilan proses sains dalam pembelajaran dengan kategori cukup dan di atasnya (Tabel 2). Di antara kelompok mahasiswa ini, proporsinya didominasi oleh nilai B+ dengan kategori baik (30.4%). Hanya 17.7% mahasiswa yang masih belum mampu menerapkan sikap dan keterampilan proses sains dalam pembelajaran karena derajat penguasaannya berada pada kategori kurang dan sangat kurang. Kelompok ini terdistribusi dengan nilai D (2.5%), nilai D+ (8.9%) dan E (6.3).

Tabel 2. Sebaran proporsi nilai kualitatif mahasiswa

No	Nilai Kualitatif	Frekuensi	Proporsi	Proporsi Valid	Proporsi Kumulatif
1	A	10	12.7	12.7	12.7
2	B	15	19.0	19.0	31.6
3	B+	24	30.4	30.4	62.0
4	C	7	8.9	8.9	70.9
5	C+	9	11.4	11.4	82.3
6	D	2	2.5	2.5	84.8
7	D+	7	8.9	8.9	93.7
8	E	5	6.3	6.3	100.0
Total		79	100.0	100.0	

Diskusi

Kemampuan mahasiswa PGSD Universitas Mataram dalam menerapkan semua aspek sains sudah baik. Ini mengacu pada rata-rata, median, range yang berada pada kategori baik (Tabel 1), sebaran data pada kurva normal yang terkonsentrasi pada nilai 60 sampai dengan 80 (Gambar 1) dan proporsi yang didominasi oleh nilai B+ dengan kategori baik. Fakta ini mengindikasikan bahwa fasilitas pembelajaran yang diimplementasikan sudah tepat. Adapun fasilitas pembelajaran yang digunakan selama penerapan pembelajaran jarak jauh adalah Daring Unram, Google Meet dan aplikasi Whatsapp. Daring Unram dimanfaatkan untuk kegiatan penugasan dan ujian. Dengan kapasitas untuk menyimpan berbagai sumber belajar, mahasiswa dapat belajar secara mandiri dengan mengaksesnya kapanpun dan di manapun asalkan ada kuota internet. Google Meet untuk pelaksanaan pembelajaran tatap muka terjadwal melalui *video converence*. Aplikasi Whatsapp digunakan untuk forum diskusi secara online. Kombinasi platform ini telah memenuhi standar kegiatan pembelajaran ideal selama pembelajaran jarak jauh (Ferdianto et al., 2018).

Daring Unram merupakan e-learnig berbentuk *Learning Management System (LMS)* berbasis Moodle. Secara empiris, LMS Moodle telah terbukti efektif diimplementasikan untuk pembelajaran daring di perguruan tinggi (Herayanti et al., 2017). Implementasi dari LMS Moodle untuk pembelajaran daring juga mampu meningkatkan aktivitas belajar. Rata-rata aktivitas belajar berada pada persentasi 83% sampai dengan 90%, di mana kategorinya sangat aktif (Simanullang & Rajagukguk, 2020). Kelebihan lain dari LMS Moodle dalam pembelajaran adalah pembelajar dapat mempertahankan otonomi, antusiasme, dan motivasi mereka (Bradley, 2021), mahasiswa dapat mendownload referensi yang tersedia dan berperan aktif dalam forum diskusi (Mpungose & Khoza, 2020), meningkatkan efikasi diri mahasiswa karena mudah digunakan (Fearnley & Amora, 2020), meningkatkan kreativitas mahasiswa pada beberapa aspek seperti verbal, prosedural, numerik dan figural (Gunawan et al., 2019) dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar sumatif mahasiswa (Saputro & Susilowati, 2019). Selain menggunakan LMS Moodle, mahasiswa juga difasilitasi dengan platform Google Meet untuk pertemuan terjadwal melalui *video converence*. Platform ini sangat bermanfaat dalam mengimplementasikan pembelajaran daring (Fuady et al., 2021). Salah satunya dikarenakan oleh proses belajar mengajar yang tidak dibatasi oleh jarak. Mahasiswa PGSD yang terdistribusi pada berbagai daerah di Nusa Tenggara Barat tetap dapat berinteraksi dengan dosen dan sesama mahasiswa dengan memnfaatkan teknologi ini. Dalam pembelajaran, Google Meet telah terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan berbicara (Darmuki, 2020).

Keterampilan berbicara sendiri merupakan bentuk komunikasi verbal yang menjadi salah satu indikator keterampilan proses sains (Can et al., 2017). Penggunaan aplikasi Google Meet juga terbukti efektif untuk meningkatkan minat belajar karena mudah diimplementasikan, waktu belajar lebih fleksibel dan dapat memfasilitasi proses pembelajaran walaupun dosen dan mahasiswa berada pada lokasi yang berbeda secara fisik (Septantiningryas et al., 2021). Kelebihan lainnya adalah meningkatkan motivasi (Putra, 2021), dan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan efektif (Nasution et al., 2021).

Kemampuan mahasiswa yang baik dalam menerapkan aspek sains juga didukung oleh penggunaan aplikasi Whatsapp untuk forum diskusi secara online. Tidak seperti pembelajaran offline yang forum diskusinya dibatasi oleh waktu, yaitu pada saat pembelajaran tatap muka terjadwal. Forum diskusi online menggunakan Whatsapp juga dapat digunakan setelah pembelajaran terjadwal selesai. Mahasiswa dapat melakukan diskusi dengan memposting bahan yang akan didiskusikan, baik berupa pertanyaan atau komentar lainnya. Ini teramati pada kegiatan diskusi yang terjadi di Whatsapp Group (WAG) ataupun antara mahasiswa dengan dosen secara langsung melalui jalur pribadi. Kelebihan lainnya adalah mahasiswa lebih aktif, efektif digunakan sebagai media diskusi baik saat maupun setelah pembelajaran berlangsung, meningkatkan motivasi untuk berpartisipasi aktif dan meningkatkan kolaborasi baik sebelum maupun setelah pembelajaran (Dahdal, 2020), media pembelajaran daring yang mampu meningkatkan motivasi belajar (Pustikayasa, 2019) dan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa (Yensy, 2020).

KESIMPULAN

Kemampuan mahasiswa PGSD dalam menerapkan aspek produk, sikap dan keterampilan proses sains sudah baik. Ini dibuktikan dengan derajat penguasaan mereka, baik median, rata-rata dan proporsi paling dominan, sudah berada pada kategori baik. Secara berurutan, nilainya adalah 70.005 (setara dengan nilai B), 65.867 (setara dengan nilai B) dan nilai B+ dengan proporsi sebesar 30.4%. Beberapa di antaranya bahkan sudah mencapai kategori sangat baik. Proporsinya sebesar 12.7%. proporsi ini lebih besar dibandingkan dengan proporsi mahasiswa yang belum mampu menerapkan produk, sikap dan keterampilan proses dengan derajat penguasaan yang nilai kualitatifnya D, D+ dan E.

REFERENSI

- Bradley, V. M. (2021). Learning Management System (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(1), 68–92. <https://doi.org/10.46328/ijte.36>
- Can, B., Yildiz-Demirtas, V., & Altun, E. (2017). The effect of project- based science education programme on scientific process skills and conceptions of Kindergarten students. *Journal of Baltic Science Education*, 16(3), 395–413.
- Dahdal, S. (2020). *Using the WhatsApp Social Media Application for Active Learning*. 1–11. <https://doi.org/10.1177/0047239520928307>
- Darmuki, A. (2020). Upaya meningkatkan kemampuan berbicara mahasiswa menggunakan media aplikasi Google Meet berbasis unggah tugas video di youtube pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 655–661. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.687>
- Fearnley, M. R., & Amora, J. T. (2020). Learning Management System Adoption in Higher Education Using the Extended Technology Acceptance Model. *IAFOR Journal of*

- Education: Technology in Education*, 8(2), 89–106.
- Ferdianto, T., Faniru Pakuning Desak, G. G., & Lena. (2018). A Comparative Study of Teaching Styles in Online Learning Environment. *International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2017*, 8273505. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2017.8273505>
- Fuady, I., Sutarjo, M. A. S., & Ernawati, E. (2021). Analysis of Students' Perceptions of Online Learning Media During the Covid-19 Pandemic (Study of E-learning Media: Zoom, Google Meet, Google Classroom, and LMS). *Randwick International of Social Science (RISS) Journal*, 2(1), 51–56. <https://doi.org/10.47175/rissj.v2i1.177>
- Gunawan, G., Sahidu, H., Susilawati, S., Harjono, A., & Herayanti, L. (2019). Learning Management System with Moodle to Enhance Creativity of Candidate Physics Teacher. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1417/1/012078>
- Herayanti, L., Gummah, S., Sukroyanti, B. A., Gunawan, G., & Makhrus, M. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah menggunakan media Moodle untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada materi gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2), 158–167.
- Indrawati, B. (2020). Tantangan dan peluang Pendidikan Tinggi dalam masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 39–48.
- Mpungose, C. B., & Khoza, S. B. (2020). Postgraduate Students' Experiences on the Use of Moodle and Canvas Learning Management System. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09475-1>
- Nasution, A. R., Nandiyanto, A. B. D., & Department. (2021). Utilization of the Google Meet and Quiziz Applications in the Assistance and Strengthening Process of Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 1(1), 31–34. <https://doi.org/10.17509/xxxxt.vxix>
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran (WhatsApp Group As Learning Media). *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53–62. <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>
- Putra, R. W. P. (2021). Improving the Students ' Motivation in Learning English through Google Meet during the Online Learning. *Englie: English Learning Innovation*, 2(1), 35–42.
- Saputro, B., & Susilowati, A. T. R. I. (2019). Effectiveness of Learning Management System (LMS) on In-Network Learning System (SPADA) Based on Scientific. *Journal for the Education of Gifted Young*, 7(3), 481–498.
- Septantiningryas, N., Juhji, J., Sutarman, A., Rahman, A., Sa'adah, N., & Nawisa. (2021). Implementation of Google Meet Application in the Learning of Basic Science in the Covid-19 Pandemic Period of Student Learning Interests. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012068>
- Simanullang, N. H. ., & Rajagukguk, J. (2020). Learning Management System (LMS) based on Moodle to improve students learning activity. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1462/1/012067>
- Syazali, M., Widiade, I. K., Nursaptini, N., Sriwartini, N. L. P. N., & Hasnawati, H. (2020). Evaluasi keterampilan menulis makalah pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3), 546–556. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2775>
- Tim Penyusun. (2019). *Pedoman Akademik Universitas Mataram*. Mataram: Mataram University Press.

- Widiyono, A. (2020). Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahasiswa PGSD di Saat Pandemi Covid 19 Aan Widiyono. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169–177.
- Widodo, A., Jailani, A. K., Novitasari, S., Sutisna, D., & Erfan, M. (2020). Analisis kemampuan menulis makalah mahasiswa baru PGSD Universitas Mataram. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, VI(1), 77–91.
- Widodo, A., Nursaptini, N., Novitasari, S., Sutisna, D., & Umar, U. (2020). From face-to-face learning to web base learning: How are student readiness? *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 149–160. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6801>
- Yensy, N. A. (2020). Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika melalui Media Whatsapp Group Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 65–74. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>