



Analisis *Learning Loss* Kemampuan Literasi Statistis Mahasiswa

Ika Noviantari^{1*}, Faridhoh²

^{1,2}Universitas Borneo Tarakan

Email koreponden: *ika_viviantari@borneo.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan *learning loss* kemampuan literasi statistik mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan 33 mahasiswa angkatan 2019 jurusan Pendidikan Matematika Universitas Borneo Tarakan sebagai sampel. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini menggunakan tes uraian dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi *learning loss* kemampuan literasi statistik mahasiswa di jurusan Pendidikan Matematika khususnya pada kemampuan memahami data dan mengkomunikasikan data. Hal ini didukung dengan hasil uji kemampuan literasi statistik mahasiswa yang secara keseluruhan masuk dalam kategori rendah. Hasil dua indikator kemampuan literasi statistik yaitu memahami dan mengkoordinasikan data juga masuk dalam kategori rendah. *Learning loss* yang dapat diidentifikasi dari kemampuan literasi statistik yaitu sebanyak 28,3% mahasiswa tidak menjawab soal yang diberikan dari indikator menginterpretasikan data yang diberikan, serta 32,58% dalam mengkomunikasikan hasil olah informasi/data.

Kata kunci: *learning loss*, literasi statistik, data

Abstract

This study aims to determine the implementation of the make a match learning on students' metacognition. In this study, researchers were used quantitative methods. The population of the purpose of this study is to describe the learning loss of statistical literacy abilities of students majoring in Mathematics Education. This research method is descriptive qualitative with 33 students of the 2019 batch majoring in Mathematics Education, the University of Borneo Tarakan as the sample. Data was collected using tests and interviews. The results showed that there was a learning loss in the statistical literacy ability of students in the Mathematics Education department, especially in the ability to understand and communicate data. Supported by the results of the statistical literacy ability test of students, which as a whole are in a low category. Learning loss that can be identified from statistical literacy skills is 28.3% of students who do not answer the questions given from the indicators of interpreting the data provided, and 32.58% in communicating the results of information/data processing.

Keywords: data, learning loss, statistical literacy



1. Pendahuluan

Permasalahan umum yang dihadapi oleh semua tingkat pendidikan saat ini adalah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara online. Tidak hanya pada tingkat sekolah tetapi juga pada tingkat perguruan tinggi juga terjadi. Mahasiswa yang seharusnya dapat mengikuti sekaligus dapat memanfaatkan kemajuan informasi dan teknologi ternyata juga mengalami dampak dari pandemi covid 19 yang tidak segera berakhir. Hampir semua perguruan tinggi masih menerapkan pembelajaran online sampai akhir tahun 2021, termasuk jurusan Pendidikan Matematika Universitas Borneo Tarakan (UBT). Kebijakan pendidikan yang dicanangkan pemerintah memang harus mengikuti situasi dan keadaan yang berkembang saat ini. Sehingga dalam menyikapi pandemi Covid-19 ini pemerintah mengubah kebijakannya yang awalnya pembelajaran secara tatap muka langsung/ secara normal menjadi pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan informasi teknologi yaitu secara online (Sistiarini et al., 2021). Perubahan mendadak kebijakan sistem pembelajaran ini, akan menimbulkan kesulitan belajar bagi peserta didik, tenaga pendidik, mahasiswa bahkan pemangku kebijakan itu sendiri (Maulyda et al., 2021). Pemerintah mendukung kelancaran proses pembelajaran dengan memberikan kuota internet yang tidak berbayar atau gratis untuk beberapa aplikasi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam jaringan (Susilowati, 2020). Tentunya sistem pembelajaran secara online yang sudah lebih dari 1,5 tahun ini memberikan dampak bagi para pelajar sehingga dapat menimbulkan *learning loss*. Dampak nyata dan sangat terlihat dari pandemi ini dalam bidang ekonomi, namun dalam dunia pendidikan *learning loss* yang menjadi dampak dari adanya lembaga pendidikan yang ditutup selama pandemi (Pratiwi, 2021). Penyampaian bahkan pemahaman materi perkuliahan, interaksi didalam perkuliahan, serta lingkungan belajar merupakan permasalahan umum yang dialami mahasiswa.

Proses perkuliahan online yang tidak maksimal akan mempengaruhi capaian hasil perkuliahan. Kesenjangan capaian hasil perkuliahan antara online dan tatap muka diakibatkan oleh hilangnya kompetensi belajar (*learning loss*) dan membuat kompetensi yang dibutuhkan oleh mahasiswa tidak dikuasai karena tidak mampu memahami materi atau bahkan karena hilangnya kompetensi dasar/awal yang seharusnya mereka pelajari. Penurunan dalam capaian hasil belajar dikarenakan oleh kualitas dan fasilitas mahasiswa yang berkurang dalam melaksanakan pembelajaran secara online merupakan salah satu dampak dari *learning loss* (Assiddiqi & Soeryanto, 2021). Proses pembelajaran yang tidak maksimal, membuat informasi serta hasil belajar yang diperoleh siswa juga tidak maksimal (Maulyda et al., 2021). *Learning loss* membahayakan jika terjadi terus menerus dan berkepanjangan, oleh karena itu hambatan dalam pembelajaran harus segera diidentifikasi agar dapat menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi hal tersebut (Warsiyah, 2021). *Learning loss* menunjukkan bahwa siswa cenderung lupa konsep sebuah pengetahuan dan hanya berbasis pengetahuan hafalan (Todd & Romina, 2018).



Statistika adalah salah satu ilmu yang harus dikuasai oleh mahasiswa dan akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir tentunya. Informasi dan konsep statistik sangat diperlukan karena secara matematis informasi ditentukan dengan bantuan statistik. Dalam proses pembelajaran statistika terdapat beberapa hal yang harus dipahami seperti pembelajaran statistika yang benar merupakan pembelajaran dimana terdapat penekanan pada literasi statistik dalam memandang statistika tidak hanya penyajian bilangan yang dalam bentuk angka, tetapi bilangan bersama konteksnya (Tiro & Nusrang, 2016). Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam pembelajaran statistika adalah adanya kesadaran terhadap pentingnya memahami sebuah data, konsep dasar statistika beserta terminologinya, memahami bagaimana cara mengumpulkan, mendeskripsikan, serta menginterpretasikannya (Rumsey, 2017).

Kaitannya dengan hal tersebut literasi statistis yaitu kemampuan memahami, interpretasi, kemudian data dipresentasikan baik dalam bentuk grafik/tabel yang dimiliki oleh seseorang (MZ et al., 2017). Selain itu kemampuan literasi statistis menurut (Priyambodo & Maryati, 2019) merupakan kemampuan dalam menginterpretasi, mengevaluasi lalu mengkomunikasikan sebuah informasi/pesan statistis. Literasi statistis juga dapat diartikan sebagai seperangkat kemampuan yang dimanfaatkan mahasiswa dalam memahami informasi statistik pada bermacam media yang berdasarkan pada proses interaksi pengetahuan statistis, matematis, dan konteks (Takaria & Talakua, 2018). Ada dua ketrampilan dalam literasi statistis yaitu keterampilan dalam membaca dan lalu menginterpretasinya. Istilah buta literasi statistis dapat diartikan sebagai ketidakmampuan dalam menginterpretasikan bacaan (Hafiyusholeh, 2015).

Kesulitan mahasiswa dalam penyajian data penelitian pada skripsi mereka dapat dikarenakan oleh belum tercapai hasil maksimal dalam kemampuan literasi statistisnya. Pembelajaran secara tatap muka saja masih ada potensi kurangnya kemampuan literasi statistis mahasiswa apalagi bila terjadi *learning loss* kemampuan literasi statistis dapat sangat mempengaruhi mahasiswa dalam memahami bahkan menerapkan data penelitian kuantitatif/kualitatif yang tentunya akan membuat salah tafsir dalam menyajikan, mengolah, menganalisis, serta menginterpretasi data penelitiannya. Apalagi sebagai mahasiswa calon guru matematika, kemampuan literasi statistis harus dimiliki secara baik sehingga dalam pengambilan keputusan/kebijakan terkait siswa didiknya yang akan tepat (Andriatna et al., 2021). Jika hal ini dibiarkan terjadi, maka akan berdampak pada kualitas mahasiswa dan kualitas hasil penelitian jurusan Pendidikan Matematika. *Learning loss* dapat terjadi akibat kurangnya kualitas serta fasilitas dalam melaksanakan pembelajaran secara daring yang perlahan-lahan memberikan dampak pada capaian kompetensi belajarnya (Budi et al., 2021). Sehingga diperlukan langkah awal untuk mengatasi *learning loss* kemampuan statistis mahasiswa khususnya di jurusan Pendidikan Matematika. Sebuah hasil penelitian di luar negeri (Skar et al., 2021) memberikan rekomendasi tentang penelitian terkait ada kebutuhan untuk menyelidiki dampak dalam dunia pendidikan dari pandemi Covid-19, membandingkan bagaimana lembaga pendidikan menanggapi



pandemi, serta bagaimana pandemi dapat mempengaruhi siswa, guru, dan orang tua. Pemecahan masalah pembelajaran dalam masa pandemi harus secara menyeluruh mulai dari tingkat pendidikan paling bawah sampai pada tingkat perguruan tinggi agar diperoleh gambaran yang terperinci serta jelas (Adi et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut maka peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan *learning loss* kemampuan literasi statistik mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika.

2. Metode

Metode penelitian merupakan penelitian deskriptif kualitatif, karena sesuai untuk menjawab masalah yang diteliti dengan sumber data langsung dan sesuai dengan yang ada di lapangan, diperoleh dari subyek yaitu mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2019 dari populasi semua mahasiswa pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Borneo Tarakan. Populasi yaitu generalisasi dari obyek/subyek yang memiliki kualitas dan ciri khas dimana telah ditetapkan oleh peneliti pelajari dan akan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Batasan penelitian ini yaitu pembelajaran yang dilaksanakan di jurusan pendidikan matematika saat penelitian masih secara online. Pembelajaran online dilaksanakan secara *synchronous* menggunakan *Zoom meeting* dan *asynchronous* pada LMS Bel UBT. Deskripsi kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan *learning loss* pada kemampuan literasi statistik mahasiswa. *Purposive sampling* digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini karena mahasiswa angkatan 2019 sedang menempuh mata kuliah statistika lanjut. *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan/pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Penelitian menggunakan sampel sebanyak 33 mahasiswa pendidikan matematika yang mengikuti pembelajaran secara online penuh, dalam arti selalu hadir mengikuti pembelajaran dari awal sampai selesai serta memiliki kualitas jaringan yang baik saat pembelajaran. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan juga wawancara. Tes uraian dan wawancara merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Soal tes uraian sebanyak 4 buah soal. Dari hasil tes uraian ditentukan jumlah siswa yang tidak lulus. Indikator dalam kemampuan literasi statistik merupakan modifikasi sebagai berikut (Maryati, 2021):

Tabel 1. Indikator Pada Kemampuan Literasi Statistis

Indikator	Keterangan
Memahami Data	Dapat mengetahui informasi dan jenis data yang diberikan di soal, setelah itu dapat melanjutkan langkah pengerjaan
Interpretasi Data	Dapat memberikan tafsiran informasi/data yang berasal dari proses olah data dan akan menghasilkan kesimpulan serta pengambilan keputusan yang sesuai
Mengkomunikasikan Data	Dapat melakukan penyajian kembali proses olah data yang sudah dilakukan baik penyajian dalam bentuk tabel/grafik/diagram/kurva beserta penjelasannya dan akan

disimpulkan dalam pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah.

Setelah diperoleh hasil uji literasi statistis, peneliti melakukan pengelompokan dan membagi hasil uji menjadi 3 kategori yaitu kemampuan literasi tinggi, sedang, dan rendah, kemudian dilanjutkan dengan wawancara terhadap subyek penelitian untuk mengkonfirmasi atas jawaban yang telah subyek tuliskan. Analisis data yang peneliti terapkan meliputi reduksi data, penyajian data, kemudian ditarik kesimpulan (Miles & Huberman, 1994)

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis uji kemampuan literasi statistis dengan sampel 33 mahasiswa diperoleh bahwa secara keseluruhan kemampuan literasi statistik mahasiswa masih dalam kategori rendah, dengan rata-rata hasil uji kemampuan literasi statistis adalah 23,15. Hal ini sejalan dengan jumlah mahasiswa yang memiliki kemampuan literasi statistis mahasiswa yang paling banyak ada pada kategori rendah. Seperti tampak pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Literasi Statistis Mahasiswa

Kategori	Jumlah mahasiswa
Tinggi	8
Sedang	9
Rendah	16

Kemampuan statistis mahasiswa jika dilihat dalam tiap indikator seperti indikator memahami dan mengkomunikasikan data yang diberikan masih dalam kategori rendah. Sedangkan indikator menginterpretasikan data yang diberikan termasuk dalam kategori sedang. Seperti tampak pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Pengkategorian Kemampuan Literasi Statistis Mahasiswa Tiap Indikator

Indikator Kemampuan Literasi Statistis	Kategori
Memahami Data yang Diberikan	Rendah
Menginterpretasi Data yang Diberikan	Sedang
Mengkomunikasikan Data yang Diberikan	Rendah

Deskripsi pengkategorian kemampuan literasi statistik berdasarkan rubrik penilaian tampak seperti pada tabel 4. Meskipun berdasarkan tabel 3 dalam indikator memahami data yang diberikan masuk dalam kategori rendah tetapi sebanyak 33 mahasiswa dapat memahami informasi/data yang diberikan dengan tepat. Untuk indikator menginterpretasikan data yang berkategori sedang ternyata sebanyak 37 mahasiswa tidak menjawab, sedangkan indikator mengkomunikasikan data yang diberikan dengan kategori rendah sebanyak 43 mahasiswa tidak menjawab. Secara rinci dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Deskripsi Hasil Pengkategorian Kemampuan Literasi Statistis

Indikator Pengukuran	Respon/Jawaban Mahasiswa	Skor	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
----------------------	--------------------------	------	------------------	----------------



Memahami Data yang Diberikan	Tidak menjawab	0	23	17,42
	Tidak dapat memahami informasi/data yang diberikan	1	19	14,39
	Dapat memahami informasi/data yang diberikan, tetapi masih ada banyak kesalahan	2	28	21,21
	Dapat memahami informasi/data yang diberikan, dengan sedikit kesalahan	3	29	21,97
	Dapat memahami informasi/data yang diberikan dengan tepat	4	33	25,00
Menginterpretasikan Data	Tidak menjawab	0	37	28,03
	Tidak dapat menginterpretasikan dalam olah data yang diberikan	1	26	19,70
	Dapat menginterpretasikan olah data yang diberikan, namun masih banyak salah	2	30	22,73
	Dapat menginterpretasikan olah data yang diberikan, dengan sedikit salah	3	17	12,88
	Dapat menginterpretasikan olah data yang diberikan dengan tepat	4	22	16,67
Data Dikomunikasikan	Tidak menjawab	0	43	32,58
	Tidak dapat mengkomunikasikan hasil olah informasi/data yang diberikan	1	37	28,03
	Dapat mengkomunikasikan hasil olah informasi/data yang diberikan, namun masih banyak kesalahan	2	27	20,45
	Dapat mengkomunikasikan hasil olah informasi/data yang diberikan dengan sedikit kesalahan	3	5	3,79
	Dapat mengkomunikasikan hasil olah informasi/data yang diberikan dengan sedikit kesalahan	4	20	15,15



Potensi Learning Loss

Berdasarkan hasil uji analisis kemampuan literasi statistis mahasiswa terlihat bahwa secara keseluruhan rata-rata kemampuan literasi mahasiswa masih rendah. Rendahnya kemampuan literasi statistis mahasiswa ini merupakan salah satu tanda terjadi *learning loss*. Mahasiswa yang seharusnya dapat mencapai kompetensi kemampuan literasi statistis, ternyata dengan adanya perkuliahan secara online kompetensi pembelajaran tidak tercapai sehingga dapat dikatakan terjadi *learning loss*. Kompetensi dasar yang harus dimiliki mahasiswa dalam mempelajari statistika dasar ternyata tidak sesuai yang diharapkan. Proses pembelajaran yang dilakukan secara online membuat informasi, pengetahuan, dan keterampilan proses pengolahan data yang seharusnya diperoleh mahasiswa, belum dapat diterima secara maksimal sehingga mempengaruhi hasil pembelajaran mahasiswa. *Learning loss* yang dapat diidentifikasi dari kemampuan literasi statistis yaitu sebanyak 28,3% mahasiswa tidak menjawab soal yang diberikan dari indikator menginterpretasikan data yang diberikan, serta 32,58 % dalam mengkomunikasikan hasil olah informasi/data. Mahasiswa hanya mengerjakan sebatas apa yang mereka ingat saja. Sebenarnya *learning loss* kemampuan statistis mahasiswa ini juga terlihat dari hasil jawaban mahasiswa yang tidak ada yang dapat mengerjakan 4 soal yang diberikan secara benar. Hanya beberapa mahasiswa yang dapat mengerjakan 2 soal dengan benar.

Didukung dengan hasil wawancara dengan mahasiswa, potensi *learning loss* kemampuan literasi statistis mahasiswa terlihat sangat jelas. Hampir semua mahasiswa menyatakan bahwa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dosen secara online, sehingga kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Penjelasan yang dilakukan dosen secara online meskipun sudah menggunakan *zoom*, tetap masih kurang dipahami mahasiswa. Mahasiswa merasa penjelasan langsung meskipun melalui *zoom* dirasa masih belum bisa mengatasi kekurangan pemahaman mereka. Mahasiswa tidak leluasa dalam bertanya dan masih memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami apa yang disampaikan.

Learning loss kemampuan statistis mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika sejalan dengan arti *learning loss* menurut *The Education and Development Forum* (2020) mengartikan *Learning loss* sebagai sebuah situasi siswa yang kehilangan pengetahuan, keterampilan atau kemunduran dalam hal akademis, yang terjadi akibat adanya perbedaan/kesenjangan dalam proses pelaksanaan pendidikan. *Learning loss* kemampuan literasi statistis mahasiswa ini juga sejalan dengan penelitian (Andriani et al., 2021) bahwa *learning loss* dikarenakan materi perkuliahan yang diserap mahasiswa masih rendah. Hal ini juga mendukung penelitian (Alchamdani et al., 2020) tentang materi dalam perkuliahan sulit dipahami karena pembelajaran online kurang interaktif dan komunikatif, mahasiswa menganggap belajar tatap muka lebih baik daripada online.



4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi *learning loss* kemampuan literasi statistis mahasiswa di jurusan Pendidikan Matematika khususnya pada kemampuan memahami data, dan mengkomunikasikan data. Mahasiswa mengalami *learning loss* kemampuan literasi statistis salah satunya dikarenakan karena kurang maksimalnya materi yang dapat dipahami mahasiswa melalui pembelajaran online. Kontribusi penelitian ini adalah memberikan gambaran tentang terjadinya *learning loss* kemampuan literasi statistis mahasiswa di jurusan Pendidikan Matematika. Dengan adanya keterbaruan penelitian ini, mahasiswa, dosen, serta jurusan pendidikan matematika akan lebih memperhatikan lagi kemampuan literasi statistis mahasiswa. Terjadinya *learning loss* pada kemampuan mahasiswa akan memberikan dampak kepada kualitas mahasiswa dan jurusan nantinya. Hasil penelitian ini juga memberikan masukan dan saran kepada peneliti sendiri atau peneliti lainnya untuk mencari solusi dalam mengatasi *learning loss* kemampuan literasi statistis mahasiswa yang sudah terjadi sekarang ini. Perlu adanya kajian tentang kemampuan literasi statistis mahasiswa saat pembelajaran tatap muka, agar nantinya dapat dijadikan pembanding terjadinya *learning loss* kemampuan literasi statistis hanya terjadi saat pembelajaran online saja atau tidak.

Daftar Pustaka

- Adi, P. W., Martono, T., & Sudarno. (2021). Pemicu Kegagalan Pada Pembelajaran di Sekolah Selama Pandemi di Indonesia (Suatu Studi Pustaka). *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 464–473.
- Alchamdani, Fatmasari, Anugrah, E. R., Sari, N. P., Putri, F., & Astina. (2020). The Impact of Covid-19 Pandemic on Online Learning Poces In the College At Southeast Sulawesi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 129–136.
- Andriani, W., M.Subandowo, Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). Learning Loss dalam Pembelajaran daring di Masa Pandemi Corona. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, 485–501.
- Andriatna, R., Kurniawati, I., & Wulandari, A. N. (2021). Profil Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 19–28.
- Assiddiqi, D. R., & Soeryanto. (2021). Peluang Menurunnya Capaian Hasil Belajar (Learning Loss) dan Alternatif Solusinya : Kajian Kasus Pembelajaran Online di Era Pandemi Covid-19 di Jurusan Teknik Mesin UNESA. *JPTM*, 10(3), 47–54.
- Budi, S., Utama, I. S., Jannah, R. N., Wulandari, N. L., Ani, N. A., & Saputri, W. (2021). Deteksi Potensi Learning Loss pada Siswa Berkebutuhan Khusus Selama Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Inklusif. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3607–3613.
- Hafiyusholeh, M. (2015). Literasi Statistis dan Urgensinya Bagi Siswa. *Wahana*, 64(1), 1–8.
- Maryati, I. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Dalam Materi Variabilitas. *Pendidikan Matematika*, 3(1), 56–67.
- Mauliyda, M. A., Erfan, M., & Hidayati, V. R. (2021). Analisis Situasi Pembelajaran



- Selama Pandemi Covid-19 Di SDN Senurus : Kemungkinan Terjadinya Learning Loss. *Journal of Elementary Education*, 4(3), 328–336.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage.
- MZ, N. N., Kusmanto, H., & Akbar, R. O. (2017). Analisis Tingkat Kemampuan Literasi Statistik Siswa SMA Sederajat Berdasarkan Mutu Sekolah. *Posiding I Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati*, 33–46.
- Pratiwi, W. D. (2021). Dinamika Learning Loss:Guru dan Orang Tua. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 2(1), 2715–2634.
- Priyambodo, S., & Maryati, I. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis Melalui Model pembelajaran Berbasis proyek yang Dimodifikasi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 273–284.
- Rumsey, D. J. (2017). Statistical Literacy as a Goal For Introductory Statistic Courses. *Journal of Statistics Education*, 10(3), 1–12.
- Sistiarini, R. D., Ishaq, M., & Sulthoni. (2021). Kajian Konseptual PTM TERbatas dengan PJJ di Lembaga PAUD. *Prosiding Seminar Nasional Peta Jalan Pendidikan Dan Rancangan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, 73–84.
- Skar, G. B. U., Graham, S., & Huebner, A. (2021). Learning Loss During the Covid-19 Pandemic and The Impact of Emergency Remote Instruction on First Grade Students' Writing: A Natural Experiment. *Journal of Educational Psychology*, 1(1–14).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Alfabeta.
- Susilowati, E. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 Melalui Grup WhatsApp? *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(3), 1–25.
- Takaria, J., & Talakua, M. (2018). Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 395–408.
- Tiro, M. A., & Nusrang, M. (2016). Eksplorasi Pembelajaran Literasi Statistika Dalam Paradigma Konstruktivisme. *Seminar Nasional Matematika Dan Statistika (SEMASTAT)*, 705–715.
- Todd, A., & Romina, W. (2018). The Learning Loss Effect in Genetics:What ideasi Do Students Retain or Lose After Instruction. *Life Science Education*, 17, 1–12.
- Warsiyah. (2021). Strategi Kelompok Kerja Guru (KKG) Untuk Memitigasi Learning Loss Melalui Pembelajaran Terdiferensiasi. *Neo-Jer:North Borneo Journal of Educational*, 2(1), 1–9.