

ANALISIS *STATISTICAL LITERACY* MAHASISWA MENGGUNAKAN SOAL TES TERINTEGRASI ISU PENDIDIKAN INDONESIA SEBAGAI WUJUD PENDEKATAN KONTEKSTUAL

Zulqoidi R. Habibie^{1*}, Sundahry², Masnia³, Tasa Amanda⁴

^{1,2,4}Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

³Universitas Media Nusantara Citra, Indonesia

Email: ^{1*}zulqoidi.habibie@gmail.com, ²dahrysundahry@gmail.com, ³m_nia83@yahoo.com,
⁴tasaa055@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan *Statistical Literacy (SL)* menggunakan Soal Tes Kemampuan *Statistical Literacy* yang terintegrasi Isu Pendidikan Indonesia melalui pendekatan kontekstual. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif terhadap 116 mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah (PGSD) Universitas Muhammadiyah Muara Bungo. Pengumpulan data melalui penyebaran Soal Tes yang dianalisis secara deskriptif sedangkan Teknik wawancara membantu peneliti untuk menggali informasi lebih dalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa masih rendah dalam kemampuan *Statistical Literacy*. Hasil tersebut dapat dilihat dari 75% mahasiswa yang memperoleh skor dibawah 60 dan 25% mahasiswa yang memperoleh skor diatas 60 pada tes kemampuan *Statistical Literacy*. Kemudian dapat dilihat dari rata-rata kemampuan mahasiswa menyelesaikan soal tes SL berdasarkan Indikator yaitu 71,33% pada indicator 1, 53,16% pada indicator 2, dan 57,18% pada indicator 3, sedangkan rata-rata mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal SL adalah 28,67% pada indicator 1, 46,84% pada indicator 2, dan 42,82% pada indicator 3. Berdasarkan wawancara mendalam, peneliti melihat factor utama masih rendah kemampuan SL mahasiswa karena belum menguasai statistik deskriptif, kemudian factor utama mahasiswa mampu menyelesaikan soal SL adanya pendekatan Isu Pendidikan Indonesia. Dari penelitian ini, peneliti menyarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang dapat meningkatkan kemampuan SL mahasiswa melalui penerapan model pembelajaran, pengembangan model pembelajaran atau penerapan strategi pembelajaran untuk menyelesaikan Soal SL.

Kata kunci: *Statistical Literacy*, Soal Tes, Isu Pendidikan Indonesia, Pendekatan Kontekstual, Mahasiswa

ABSTRACT

In this study, 116 students enrolled in Universitas Muhammadiyah Muara Bungo of School Teacher Education Study Programme (PGSD) will have their Statistical Literacy (SL) proficiency assessed using the Statistical Literacy Ability Test Questions integrated with Indonesian Education Issues using a quantitative descriptive research approach. Researchers used the interview technique to delve deeper into the data they collected, while descriptive analysis was done on the data collected through the distribution of test questions. The findings demonstrated that the students' Statistical Literacy still needed to be improved. On the Statistical Literacy ability exam, 75% of students who scored below 60 and 25% of students who scored over 60 showed these findings. Secondly, the average student's proficiency in answering SL test questions can be observed based on Indicators, which are 71.33% in Indicator 1, 53.16% in Indicator 2, and 57.18% in Indicator 3. In contrast, the average student's proficiency in answering SL questions is 28.67% in indicator 1, 46.84% in indicator 2, and 42.82% in indicator 3. According to in-depth interviews, the primary cause of students' low proficiency in SL is their need to master descriptive statistics. Conversely, the Indonesian Education Issue approach is the primary element contributing to students' capacity to solve SL questions. According to the findings of this study, more research is required to determine whether using learning models, creating new learning models, or using learning strategies to tackle SL challenges can help students' SL skills.

Keywords: *Statistical Literacy*, Test Questions, Indonesian Education Issues, Contextual Approach, Students.

PENDAHULUAN

Perbincangan mengenai *Statistical Literacy (SL)* yang belum mencapai konsensus terus menjadi bahan perbincangan yang

menarik. Meskipun begitu, banyak peneliti beranggapan bahwa kemampuan (*Statistical Literacy*) ini memiliki daya tarik tersendiri untuk diintegrasikan ke dalam kurikulum

pembelajaran (Callingham & Watson, 2017; Schield, 2022; Watson & Callingham, 2003), khususnya pembelajaran statistik di tingkat perguruan tinggi. Terkait fenomena yang sangat erat dengan SL adalah era revolusi industry 4.0 dan era society 5.0 yang menuntut manusia agar dapat beradaptasi dengan kemampuan membaca, menyajikan, mendeskripsikan, hingga menginterpretasikan data/informasi berupa angka untuk dapat dijadikan referensi dalam pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari manusia (Lipia & Ovsenik, 2020).

Melihat pentingnya *Statistical Literacy* untuk dimiliki oleh manusia, masih kontradiksi dengan keadaan yang ditemukan salah satunya yaitu mahasiswa masih lemah dalam memahami materi statistik (Habibie & Hidayat, 2022; Nio, 2021) terutama pada bagian statistik deskriptif yang mencakup penyajian data dan interpretasi data. Kelemahan ini menjadi perhatian khusus bagi peneliti, karena dua hal tersebut merupakan salah satu kemampuan yang harus dapat dimiliki manusia di era disrupsi data saat ini.

Untuk itu perlu ada perhatian khusus untuk meningkat *Statistical Literacy* mahasiswa, seperti meningkatkannya melalui penerapan model pembelajaran (Noll et al., 2015; Purwadi, 2021), media pembelajaran (Susilawati & Rusdinal, 2022), bahan ajar (Farida & Ratnawuri, 2020; Marsitin & Sesanti, 2021; Nurul Farida, 2021) hingga alat ukur. Pada peneliti ini, peneliti berfokus pada peningkatan SL melalui alat ukur (soal Test). Alat ukur yang baik akan menghasilkan data/informasi yang akurat dan objektif (Purwanto, 2018). Akan tetapi, alat ukur untuk SL belum ada yang baku alias perlu dikembangkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan karena dalam penelitian sosial acuannya pada variable (Purwanto, 2018) yang dalam hal ini adalah *Statistical Literacy*.

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis *Statistical Literacy* mahasiswa menggunakan Soal Tes kemampuan *Statistical Literacy* mahasiswa yang diintegrasikan kepada isu-isu Pendidikan di Indonesia sebagai upaya pendekatan kontekstual sekaligus wujud literasi kebangsaan, karena diberbagai penelitian terdahulu menegaskan bahwa perlu adanya pendekatan kontekstual (Hariyanti & Wutsqa, 2020; Khaerunnisa & Pamungkas, 2017; Muñiz-Rodríguez, 2020; Poljičak Sušec et al., 2014; Wild & Pfannkuch, 1999) dalam pembelajaran statistik.

METODE

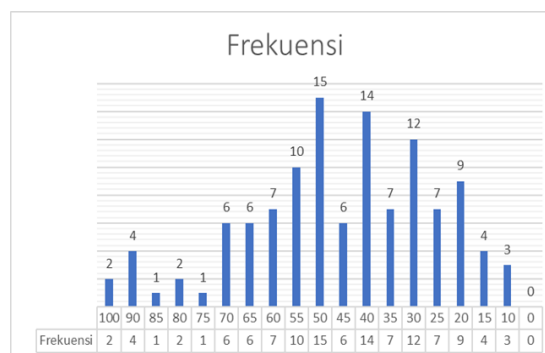
Metode penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan (Winata et al., 2021) SL mahasiswa. Sebanyak 116 mahasiswa Program Studi Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muhammadiyah Muara Bungo (UMMUBA) menjadi sampel pengujian soal SL terintegrasi Isu Pendidikan Indonesia. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes berupa soal-soal SL yang terdiri 9 butir Soal (rincian butir soal berdasarkan indikator pada Tabel 1 dan butir soal pada *appendix*). Data Soal Tes yang telah diolah akan dianalisis secara deskriptif dan ditunjang pengkajiannya lebih dalam melalui wawancara.

Table 1. Indikator *Statistical Literacy*

No	Indikator	Sebaran Butir Soal
1	Mahasiswa mampu memahami data	1,4,8
2	Mahasiswa mampu menganalisis data	2,5,7
3	Mahasiswa mampu menginterpretasi data	3,6,8

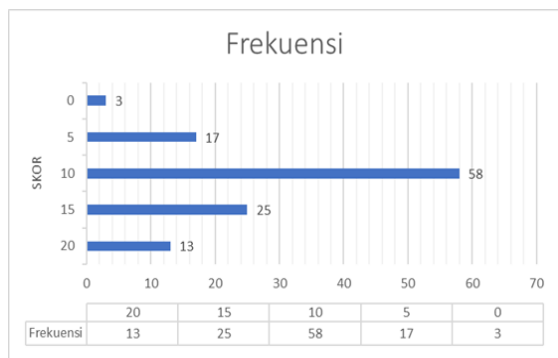
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil tes yang diberikan kepada 116 mahasiswa yang tersaji pada Gambar 1.



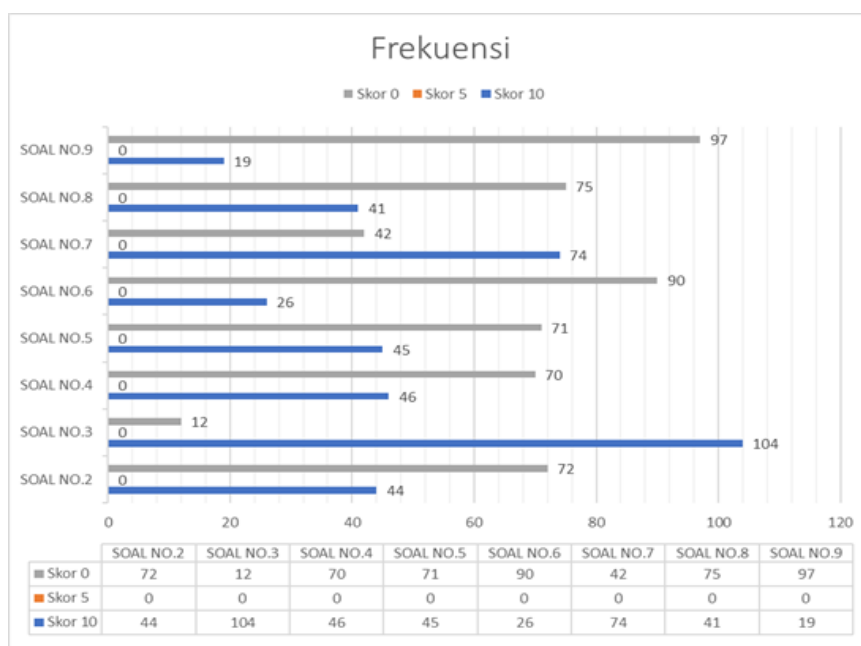
Gambar 1. Frekuensi Nilai *Statistical Literacy* mahasiswa

Dari gambar 1, dapat diketahui bahwa frekuensi mahasiswa yang nilainya dibawah 60 adalah 87 mahasiswa atau 75% yang menyisakan 29 mahasiswa atau 25% yang memiliki nilai di atas 60. Artinya lebih dari 50% mahasiswa memiliki nilai dibawah Kriteria Kemampuan Minimal yaitu 60 sehingga dapat dikatakan mahasiswa masih kesulitan dalam memahami soal-soal SL.



Gambar 2. Frekuensi Skor Soal Tes *Statistical Literacy* Nomor 1

Rendahnya tingkat pemahaman SL mahasiswa, maka perlu dilihat bagaimana hasil perolahan nilai mahasiswa per soal. Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah mahasiswa yang memperoleh skor 10 adalah jumlah terbanyak sebesar 58% dari 116 mahasiswa yang menjawab, 11% pada skor 20, 22% pada skor 15, 15% pada skor 5, dan 3% pada skor 0. Artinya mahasiswa yang memperoleh skor 20 adalah mahasiswa yang dapat menjawab semua pertanyaan pada soal nomor 1, sedangkan 89% mahasiswa tidak dapat menjawab seluruh pertanyaan soal nomor 1.



Gambar 4. Frekuensi Skor Soal Nomor 2 s/d 9

Kemudian pada gambar 4, dari soal nomor 4 dan 8 dapat diketahui bahwa mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan soal SL lebih besar dari pada mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal SL sebesar 60,34% atau sebanyak 70 Mahasiswa pada soal Nomor 4 dan sebesar 64,66% atau sebanyak 75 Mahasiswa pada soal nomor 8. Sehingga dapat diartikan bahwa mahasiswa masih rendah dalam mamahami data.

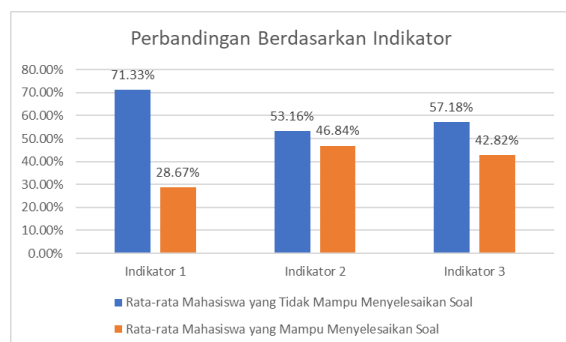
Kemudian pada gambar 4, frekuensi perolahan skor mahasiswa pada soal nomor 2, nomor 5, dan nomor 7 (soal yang mewakili indikator analisis data) yang tebanak adalah yang memperoleh skor 0 (nul). Artinya sebesar 62,07% mahasiswa yang tidak mampu menjawab soal nomor 2, 61,21% pada soal nomor 5, dan 36,21% pada soal nomor 7. Akan tetapi pada soal nomor 7 terjadi perbedaan yaitu sebesar 63,79% yang mampu menyelesaikan soal nomor 7 lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak

mampu menjawab sebesar 36,21%. Meskipun begitu, dari 3 (tiga) soal yang disajikan untuk mewakili indikator menganalisis data, 2 (dua) diantaranya mahasiswa tidak mampu menjawab. Sehingga dapat diartikan bahwa mahasiswa masih rendah dalam menganalisis data.

Selanjutnya pada gambar 4, hasil data menggambarkan bahwa hanya pada soal nomor 3 mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal SL sebesar 89,66% (104 Mahasiswa) dan sebesar 10,34% atau sebanyak 12 mahasiswa yang tidak mampu menyelesaikan soal nomor 3. Akan tetapi, pada soal nomor 6 dengan materi soal yang sama dan indikator SL yang sama, mahasiswa kesulitan memahami soal SL terlihat sebanyak 29 Mahasiswa atau 22,41% mahasiswa yang dapat menyelesaikan soal, ini lebih kecil sepertiga dari jumlah mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal nomor 6 yaitu sejumlah 90 mahasiswa atau 77,59%. Sehingga dapat

diartikan mahasiswa masih rendah dalam melakukan interpretasi data.

Permasalahan ini peneliti coba lakukan analisis lebih dalam melalui wawancara kepada mahasiswa yang memperoleh skor 10 dan skor 0. Alhasil yang didapati adalah mahasiswa yang memperoleh skor 10 dan skor 0 pada soal nomor 6 dapat menyelesaikan soal nomor 3 dikarenakan permasalahan yang terkait dalam soal mengenai dawai yang mana hal ini sangat erat dengan keadaan sehari-hari mahasiswa sebagai pengguna aktif dawai dan juga pada soal nomor 3 mahasiswa tidak diminta mencari/menghitung melainkan membaca data kemudian diinterpretasikan, sedangkan pada soal nomor 6 mahasiswa yang memiliki skor 0 kesulitan menyelesaikan soal karena diminta menginterpretasikan data dengan ada Langkah pencarian rata-rata, mahasiswa kesulitan menerapkan perhitungan rata-rata jika satu atau lebih nilai/data yang diubah.



Gambar 5. Perbandingan Nilai Rata-rata *Statistical Literacy* Mahasiswa Berdasarkan Indikator

Dari keseluruhan hasil berdasarkan indikator (Gambar 5), dapat diketahui bahwa rata-rata mahasiswa tidak mampu menyelesaikan soal SL lebih besar dari pada rata-rata mahasiswa yang mampu menjawab yakni 71,33% pada indicator 1, 53,16% pada indicator 2, dan 57,18% pada indicator 3. Sedangkan rata-rata mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal SL adalah 28,67% pada indicator 1, 46,84% pada indicator 2, dan 42,82% pada indicator 3. Sehingga dapat diartikan bahwa mahasiswa masih rendah dalam kemampuan SL.

Dari ulasan di atas membuktikan bahwa mahasiswa masih lemah atau rendah dalam SL. Kemudian, permasalahan ini peneliti observasi lebih jauh lagi melalui wawancara dan didapati bahwa kemampuan awal mahasiswa mengenai statistik deskriptif belum terlalu baik, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami data, menganalisis data, hingga menginterpretasi data. Hemat peneliti, kesulitan ini menjadi permasalahan yang serius, mengingat era saat ini diharapkan

manusia dapat beradaptasi dengan informasi/data yang tersebar secara masif (Batur & Baki, 2022; Budgett & Renelle, 2023; Koga, 2022; McMaster, 2022; Rizou et al., 2022; Sutherland et al., 2022), kemudian segala aspek saat ini bekerja dengan data seperti pengambilan keputusan (Spartanburg Comunity College Library, 2023; Umbach, 2022).

Selanjutnya, dari hasil penggalian informasi lebih dalam, peneliti juga menemukan bahwa mahasiswa yang memperoleh skor maksimal (Skor 20 dan Skor 10) dikarenakan isu-isu Pendidikan Indonesia yang penulis sajikan pada instrument penelitian, sangat membantu mahasiswa memahami soal (Phadke et al., 2022). Artinya pendekatan kontekstual dalam hal ini Isu Pendidikan Indonesia, membantu mahasiswa menyelesaikan Soal memahami maksud soal, mengerti strategi menyelesaikan soal, dan meningkatkan semangat dan ketertarikan mahasiswa untuk menyelesaikan soal atau dapat dikatakan termotivasi.

Selain itu juga peneliti menemukan dari hasil wawancara pada mahasiswa yang memperoleh skor maksimal dan minimal bahwa soal yang disajikan dalam bentuk esai dengan narasi Isu Pendidikan Indonesia dapat menambah wawasan mahasiswa. Hal ini sesuai dengan harapan pemerintah Indonesia yang menekankan pada literasi (Kemendibud-Ristek, 2015) sebagai Gerakan implementasi di sektor Pendidikan Indonesia (Kemendibud-Ristek, 2015; Kemendikbud, 2018), sekaligus menguatkan bahwa soal dengan pendekatan kontekstual (isu Pendidikan Indonesia) sangat membantu meningkatkan *Statistical Literacy* mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa mahasiswa masih rendah dalam kemampuan *Statistical Literacy*. Hasil tersebut dapat dilihat dari 75% mahasiswa yang memperoleh skor dibawah 60 dan 25% mahasiswa yang memperoleh skor diatas 60 pada tes kemampuan *Statistical Literacy*. Kemudian dapat dilihat dari rata-rata kemampuan mahasiswa menyelesaikan soal tes SL berdasarkan Indikator yaitu 71,33% pada indicator 1, 53,16% pada indikator 2, dan 57,18% pada indicator 3, sedangkan rata-rata mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal SL adalah 28,67% pada indicator 1, 46,84% pada indicator 2, dan 42,82% pada indicator 3. Berdasarkan wawancara mendalam, peneliti melihat factor utama masih rendah kemampuan SL mahasiswa karena belum

menguasai statistik deskriptif, kemudian factor utama mahasiswa mampu menyelesaikan soal SL adanya pendekatan Isu Pendidikan Indonesia. Dari penelitian ini, peneliti menyarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang dapat meningkatkan kemampuan SL mahasiswa melalui penerapan model pembelajaran, pengembangan model pembelajaran atau penerapan strategi pembelajaran untuk menyelesaikan Soal SL.

DAFTAR PUSTAKA

- Batur, A., & Baki, A. (2022). Examination of the Relationship between Statistical Literacy Levels and Statistical Literacy Self-Efficacy of High School Students. *TED EĞİTİM VE BİLİM*, 47(209), 171–205. <https://doi.org/10.15390/EB.2022.9970>
- Budgett, S., & Renelle, A. (2023). Statistical Literacy – the Golden Rules A Review of Tim Harford's The Data Detective: Ten Easy Rules to Make Sense of Statistics. *The Mathematics Enthusiast*, 20(1–3), 256–265. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1612>
- Callingham, R., & Watson, J. M. (2017). The Development of Statistical Literacy at School. *Statistics Education Research Journal*, 16(1), 181–201. <https://doi.org/10.52041/serj.v16i1.223>
- Farida, N., & Ratnawuri, T. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbantu Flipbook Pada Mata Kuliah Statistik. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 0(0), 0–00.
- Habibie, Z. R., & Hidayat, P. W. (2022). Analisis Peningkatan Literasi Statistik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Berbasis The Statistical Process. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(1), 156–164. <https://doi.org/10.52060/mp.v7i1.788>
- Hariyanti, F., & Wutsqa, D. U. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran statistika dan peluang untuk mengembangkan statistical literacy siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 46–58. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.14997>
- Kemendibud-Ristek. (2015). *Mendikbud Luncurkan Gerakan Literasi Sekolah*. <https://www.kemendikbud.go.id/main/blog/2015/08/mendikbud-luncurkan-gerakan-literasi-sekolah-4514-4514-4514>
- Kemendikbud, S. G. L. S. (2018). Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah. In *Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud RI* (2nd ed.). Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud RI.
- <https://training.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf/article/view/217>
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2017). Profil Kemampuan Literasi Statistis Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 246. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i2.970>
- Koga, S. (2022). Characteristics of statistical literacy skills from the perspective of critical thinking. *Teaching Statistics*, 44(2), 59–67. <https://doi.org/10.1111/test.12302>
- Lipia, N., & Ovsenik, M. (2020). The Effect of Statistical Literacy on Response to Environmental Change. *Organizacija*, 53(2), 147–163. <https://doi.org/10.2478/orga-2020-0010>
- Marsitin, R., & Sesanti, N. R. (2021). Pengembangan e-modul statistika matematika berbasis STEM. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 129–140. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v6i2.2505>
- McMaster, J. (2022). Statistical Literacy. In *Office For Statistics Regulation*. <https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/statistical-literacy-research/pages/1/#pid-download-a-pdf-version-of-this-research-report-here>
- Muñiz-Rodríguez, L. (2020). Deficits in the statistical and probabilistic literacy of citizens: Effects in a world in crisis. *Mathematics*, 8(11), 1–20. <https://doi.org/10.3390/math8111872>
- Nio, T. H. (2021). COMESc Model Learning Effectiveness To Grow Student 's Statistical Thinking Ability. 9(12), 143–152.
- Noll, J., Gebresenbet, M., & Glover, E. D. (2015). A modeling and simulation approach to informal inference: Successes and challenges. In *The Teaching and Learning of Statistics: International Perspectives*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23470-0_19
- Nurul Farida, T. R. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbantu Flipbook Pada Mata Kuliah Statistik. *Jurnal Lentera Pendidikan*, 6(2), 191–195. <https://doi.org/10.24127/jlpp.v6i2.1814>
- Phadke, S., Beckman, M. D., & Morgan, K. L. (2022). *Examining the role of context in statistical literacy outcomes using an isomorphic assessment instrument*. <http://arxiv.org/abs/2205.05608>
- Poljičak Sušec, M., Jerak Muravec, N., &

- Stančić, H. (2014). Statistical literacy as an aspect of media literacy. *Medijska Istrazivanja*, 20(2), 131–153.
- Purwadi, I. M. A. (2021). Students' statistical literacy through lab school car model in STEM activity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1957(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1957/1/012019>
- Purwanto. (2018). *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan, Pengembangan dan Pemanfaatan* (IV). Pustaka Pelajar.
- Rizou, O., Klonari, A., & Kavroudakis, D. (2022). Investigating the Impact and Effectiveness of an ICT-based Teaching Scenario on Secondary School Students' Geospatial and Statistical Literacy: A Case Study from Greece. *European Journal of Geography*, 13(3), 50–69. <https://doi.org/10.48088/ejg.o.riz.13.3.050.069>
- Schild, M. (2022). *Statistical Literacy Curriculum Design*. 54–74. <https://doi.org/10.52041/SRAP.04104>
- Spartanburg Community College Library. (2023, January 23). *Why are Statistics Important?* <https://libguides.sccsc.edu/finding-statistics/whyImportant>
- Susilawati, T., & Rusdinal. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Blended Learning Tematik Terpadu Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 378–387. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2285>
- Sutherland, M., Fainstein, D., Lesner, T., Kimmel, G. L., Clarke, B., & Doabler, C. T. (2022). Teaching Statistical Literacy and Data Analysis to Students With Mathematics Difficulties. *Teaching Exceptional Children*, 1–11. <https://doi.org/10.1177/00400599221118647>
- Umbach, G. (2022). Statistical and data literacy in policy-making. *Statistical Journal of the IAOS*, 38(2), 445–452. <https://doi.org/10.3233/SJI-220962>
- Watson, J., & Callingham, R. (2003). Statistical literacy: A complex hierarchical construct. *Statistics Education Research Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.52041/serj.v2i2.553>
- Wild, C. J., & Pfannkuch, M. (1999). Statistical Thinking in Empirical Enquiry. *International Statistical Review*, 67(3), 223–248. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.1999.tb00442.x>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>