



Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Daring Matematika: Tinjauan Struktur dan Implikasi

Febby Fema Putri¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 17 Oktober 2024

Revisi : 17 November 2024

Diterima : 30 Desember 2024

Diterbitkan: 31 Desember 2024

Kata Kunci

persepsi siswa, pembelajaran daring,
matematika, pandemi, interaksi belajar,

Correspondence

E-mail: febyfemputry@gmail.com *

A B S T R A K

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi dan wawancara dengan siswa yang menunjukkan adanya perbedaan pandangan terhadap pembelajaran matematika secara daring. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan populasi seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Banuhampu. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika berada pada kategori cukup positif dengan persentase rata-rata 54,49%. Secara rinci, indikator penyerapan terhadap rangsangan memperoleh 58,56%, indikator pengertian atau pemahaman 52,29%, dan indikator penilaian atau evaluasi 51,54%. Distribusi kategori persepsi siswa menunjukkan bahwa 19,23% siswa memiliki persepsi positif, 69,23% cukup positif, dan 11,54% cukup. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa memiliki persepsi cukup positif terhadap pembelajaran daring matematika, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam pemahaman dan interaksi selama proses belajar.

Abstract

This study was motivated by observations and interviews with students that revealed diverse views toward online mathematics learning. The purpose of this research was to determine students' perceptions of online learning in mathematics subjects. This research employed a quantitative descriptive method with a population consisting of all eleventh-grade students of SMAN 1 Banuhampu. Samples were selected using a simple random sampling technique. The results showed that students' perceptions of online mathematics learning were categorized as fairly positive, with an average percentage of 54.49%. Specifically, the absorption indicator scored 58.56%, the comprehension indicator 52.29%, and the evaluation indicator 51.54%. The distribution of students' perceptions showed that 19.23% had a positive perception, 69.23% fairly positive, and 11.54% moderate. It can be concluded that students generally have a fairly positive perception of online mathematics learning, although limitations in understanding and interaction during the learning process remain.

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



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, cakap, dan bertanggung jawab (Haryanto, 2003). Di era digital dan revolusi industri saat ini, integrasi ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi krusial dalam memajukan sistem pendidikan (*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Sistem*

Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, 2019). Kemajuan teknologi mendorong pergeseran paradigma dari model pembelajaran konvensional tatap muka menjadi model yang lebih fleksibel, termasuk dalam mata pelajaran Matematika (Warohidah & Kusuma, 2019). Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh (Nurillahi & Noviliza, 2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan Google Classroom pada pembelajaran daring matematika dapat meningkatkan fleksibilitas, kemandirian, dan partisipasi siswa selama proses belajar. Platform digital semacam ini membantu guru memfasilitasi komunikasi dua arah serta memperluas akses belajar, terutama pada masa pembelajaran jarak jauh. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas strategi belajar yang berbasis interaksi dan pemanfaatan teknologi memiliki hubungan signifikan dengan capaian akademik mahasiswa, termasuk dalam ranah pendidikan matematika. Penelitian (Medika et al., 2024) menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada penguasaan materi, tetapi juga pada efektivitas model pembelajaran dan dukungan teknologi dalam proses belajar.

Pembelajaran daring didefinisikan sebagai pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran, yang menekankan pada ketelitian peserta didik dalam mengolah informasi yang disajikan secara digital. Transisi mendadak ini menimbulkan beragam persepsi di kalangan siswa dan guru, khususnya dalam konteks mata pelajaran yang menantang seperti Matematika. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Fauziah et al., 2022) mengungkapkan bahwa setelah masa pembelajaran daring, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mengalami penurunan yang cukup signifikan pada awal transisi ke pembelajaran tatap muka di era New Normal. Hasil ini menunjukkan bahwa interaksi langsung dan bimbingan intensif dari guru tetap menjadi faktor penting dalam membangun pemahaman konseptual siswa.

Matematika, sebagai mata pelajaran wajib, memegang peranan penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis, serta membekali siswa dengan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Rahmat & Firmanti, 2017). Namun, terlepas dari pentingnya, Matematika sering dianggap sulit. Tantangan ini semakin kompleks ketika dunia pendidikan global dihadapkan pada pandemi COVID-19 yang melanda lebih dari 200 negara pada tahun 2020 (Sesmiarni et al., 2020).

Matematika, dengan sifatnya yang abstrak dan konseptual, menuntut penalaran dan abstraksi yang tinggi. Dalam lingkungan daring, penyampaian konsep Matematika seringkali menimbulkan masalah Beban Kognitif (*Cognitive Load*) yang berlebihan pada siswa. Menurut Teori Beban Kognitif (CLT), memori kerja manusia terbatas. Ketika materi disajikan dengan buruk (misalnya, video yang tidak jelas atau gangguan sinyal) atau formatnya terlalu kompleks (*extraneous load*), kapasitas memori kerja siswa terbebani, sehingga proses pengorganisasian dan interpretasi stimulus menjadi terganggu.

Kondisi pandemi menuntut lembaga pendidikan untuk segera melakukan inovasi, dengan pembelajaran daring (online learning) menjadi solusi utama untuk melanjutkan proses kegiatan belajar mengajar (Putria et al., 2020). Pembelajaran daring, yang didefinisikan sebagai pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Isman, 2017), memaksa guru dan siswa beradaptasi dengan cepat. Proses ini, yang menekankan pada ketelitian peserta didik dalam mengolah informasi yang disajikan secara daring, pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan e-learning (Belawati & M.ed., 2020).

Transisi mendadak ini menimbulkan beragam persepsi di kalangan siswa dan guru, khususnya dalam konteks mata pelajaran yang menantang seperti Matematika. Persepsi sendiri diartikan sebagai pengalaman mengenai objek atau peristiwa yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan, sehingga menghasilkan makna (Rakhmat, 2005). Persepsi ini dibentuk melalui tiga indikator utama: penyerapan terhadap rangsangan atau objek dari luar individu, pengertian atau pemahaman, dan penilaian atau evaluasi (Walgito, 1990).

Di SMAN 1 Banuhampu, sistem pembelajaran daring diberlakukan secara bergilir, di mana siswa ganjil-genap bergantian melakukan tatap muka dan daring menggunakan platform seperti Edmodo dan WhatsApp. Dalam konteks Matematika, ditemukan keragaman persepsi yang mencolok. Beberapa siswa merasa kesulitan menerima materi karena minimnya penjelasan langsung dan adanya kendala teknis seperti sinyal internet yang tidak stabil (Putri, 2021). Sebaliknya, sebagian siswa lain berpandangan positif, merasa bahwa materi yang disajikan melalui video dan foto menjadi lebih menarik, yang sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti perlunya dimensi materi ajar dan interaksi siswa dalam pelaksanaan daring yang efektif (*The Correlation of Students' Perception About Online Learning and Students' Grade Point at IAIN Bukittinggi*, 2021; Zuriati & Briando, 2020).

Kesenjangan masalah dalam konteks ini adalah adanya diskrepansi antara kebutuhan materi Matematika yang membutuhkan penjelasan visual dan interaktif mendalam, dengan realitas pembelajaran daring yang seringkali terhambat oleh keterbatasan teknis dan kurangnya kedalaman interaksi. Meskipun pembelajaran daring secara umum telah diteliti, analisis mendalam tentang bagaimana tiga dimensi persepsi (penyerapan, pemahaman, dan evaluasi) siswa terhadap mata pelajaran Matematika yang kompleks terpengaruh oleh kondisi spesifik SMAN 1 Banuhampu (sistem bergilir dan platform terbatas) masih menjadi area yang belum sepenuhnya dieksplorasi.

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting. Tujuan utamanya adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara detail bagaimana persepsi siswa kelas XI SMAN 1 Banuhampu terbentuk di tengah implementasi pembelajaran daring Matematika yang serba terbatas selama masa pandemi. Peninjauan mendalam terhadap ketiga indikator persepsi menjadi fokus untuk memberikan rekomendasi spesifik yang dapat meningkatkan efektivitas model pembelajaran di masa krisis.

Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada Teori Persepsi (Grand Theory) dari Walgito, yang menyatakan bahwa persepsi adalah suatu kesan terhadap objek yang diperoleh melalui proses penginderaan, pengorganisasian, dan interpretasi, menjadikannya aktivitas terintegrasi dalam diri individu (Walgito, 1990). Penerapan teori ini dalam konteks pendidikan daring (yang penuh dengan stimulus digital baru) memungkinkan analisis mendalam tentang bagaimana stimulus luar (materi daring) diolah menjadi pemahaman (interpretasi) oleh siswa. Karya-karya lain yang memperkuat mencakup konsep online learning oleh Moore Dickson & Galyen (Ally, 2011) dan pandangan bahwa persepsi dipengaruhi oleh faktor internal (pengalaman, kepribadian) dan eksternal (intensitas objek, situasi) (Cholily et al., 2019).

Penelitian ini juga secara ringkas meninjau penelitian relevan sebelumnya yang menyimpulkan pentingnya dimensi materi ajar dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring (Zuriati & Briando, 2020), serta bagaimana hasil belajar dipengaruhi oleh persepsi (Mashuri, 2017). Penulis berargumen bahwa, meskipun hasil penelitian sebelumnya menunjukkan proses pembelajaran daring memiliki kategori yang baik secara umum, konteks Matematika dengan tuntutan konseptual yang tinggi kemungkinan besar menghasilkan persepsi yang lebih variatif, yang mendasari adanya kesenjangan penelitian.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Banuhampu tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 257 orang siswa. Berdasarkan pertimbangan metodologi yang menyatakan sampel dapat diambil dari populasi besar (Arikunto, 2016), dan setelah melakukan uji normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata populasi, sampel yang digunakan adalah 26 orang siswa yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling untuk memastikan representasi yang adil (RIDUWAN, 2013).

Hipotesis penelitian : Persepsi siswa kelas XI SMAN 1 Banuhampu terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran Matematika adalah Cukup Positif, namun terdapat perbedaan signifikan pada tingkat penyerapan, pemahaman, dan evaluasi sebagai cerminan kesulitan adaptasi siswa.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (Sukmadinata, 2009). Metode deskriptif dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan dan menginterpretasikan objek atau gejala yang diteliti sesuai dengan apa adanya, tanpa perlakuan atau pengontrolan variabel (Arikunto, 2013). Dalam konteks ini, penelitian bertujuan mendeskripsikan secara objektif persepsi siswa terhadap suatu fenomena (pembelajaran daring Matematika) melalui data berupa angka persentase.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Banuhampu selama tahun pelajaran 2020/2021. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada implementasi sistem pembelajaran bergilir dan penggunaan platform Edmodo/WhatsApp yang spesifik di sekolah tersebut. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Banuhampu ($N=257$), dengan sampel sebanyak siswa yang diambil menggunakan teknik simple random sampling (acak sederhana). Penentuan sampel didahului dengan uji prasyarat (normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata nilai ulangan harian) yang menunjukkan bahwa populasi berdistribusi normal (dan), homogen (dan), dan memiliki kesamaan rata-rata , sehingga sampel dianggap representatif (Sarwono, 2009).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket persepsi siswa dengan skala Likert (Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju) (Siregar, 2014). Angket ini terdiri dari 21 butir pernyataan yang telah diuji validitas (product moment) dan reliabilitas (Alpha Cronbach) pada uji coba instrument sebelumnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah persentase deskriptif untuk mengukur persepsi siswa secara total dan per-indikator, menggunakan rumus (Sugiyono, 2013). Kriteria interpretasi skor dikategorikan sebagai Sangat Negatif, Negatif, Cukup, Positif, dan Sangat Positif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh dari analisis data angket persepsi yang diisi oleh 26 siswa sampel. Secara keseluruhan, total skor yang diperoleh adalah dari skor maksimal , menghasilkan persentase sebesar . Berdasarkan kriteria interpretasi skor, persentase ini menempatkan persepsi siswa terhadap pembelajaran daring Matematika di kelas XI SMAN 1 Banuhampu dalam kategori Cukup Positif

Analisis terperinci berdasarkan tiga indikator persepsi menunjukkan:

1. Indikator Penyerapan terhadap Rangsangan (Penyerapan Objek dari Luar Individu): Memperoleh persentase (Kategori Cukup Positif).
2. Indikator Pengertian atau Pemahaman: Memperoleh persentase (Kategori Cukup Positif).
3. Indikator Penilaian atau Evaluasi: Memperoleh persentase (Kategori Cukup Positif).
4. Distribusi persepsi siswa menunjukkan bahwa siswa berada dalam kriteria Cukup Positif, dalam kriteria Positif, dan dalam kriteria Negatif .

3.1 Interpretasi dan Analisis Hasil

Temuan bahwa persepsi siswa berada pada kategori Cukup Positif menunjukkan bahwa meskipun

siswa dapat menerima dan mengolah stimulus pembelajaran daring, tingkat penerimaan tersebut tidak optimal. Hal ini secara langsung menjawab tujuan penelitian dan mendukung hipotesis bahwa persepsi siswa berada pada tingkat Cukup Positif, namun dengan adanya variasi.

Hasil ini mencerminkan kompleksitas penerapan Teori Persepsi Walgito di tengah situasi pandemi. Secara teoritis, persepsi adalah hasil dari proses penginderaan, pengorganisasian, dan interpretasi (Walgito, 1990). Dalam konteks ini:

Penyerapan Rangsangan : Nilai yang cukup tinggi ini (meski masih Cukup Positif) menunjukkan bahwa siswa umumnya mampu menyerap stimulus yang diberikan guru, baik melalui video, teks, atau penugasan di platform digital. Item-item yang memiliki persentase tinggi pada indikator ini mencerminkan bahwa siswa memperhatikan materi yang diberikan guru dan menganggap materi yang disajikan melalui video menarik (seperti yang ditunjukkan di latar belakang masalah). Namun, faktor-faktor seperti kesulitan mengakses Edmodo dan komunikasi yang terbatas dengan guru menjadi penarik ke bawah yang mencegah skor mencapai kategori Positif (di atas).

Pengertian/Pemahaman : Skor terendah kedua ini mengindikasikan bahwa proses interpretasi dan pemaknaan terhadap stimulus yang diserap adalah titik terlemah. Dalam konteks Matematika, mata pelajaran yang membutuhkan kejelasan konseptual tinggi, penemuan ini sangat relevan. Walaupun siswa sudah menyerap stimulus (indikator 1), mereka kesulitan mengubah stimulus tersebut menjadi pemahaman yang mendalam. Skor rendah pada item yang berkaitan dengan "tidak merasa kesulitan mengerjakan tugas" (sebaliknya, mereka merasa kesulitan) dan "membutuhkan waktu lama untuk memahami materi" mengonfirmasi temuan ini. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa pendekatan guru (seperti pemberian video dan foto) mungkin efektif di tahap awal (penyerapan), tetapi tidak cukup efektif di tahap selanjutnya (pemahaman konseptual Matematika).

Penilaian/Evaluasi : Skor terendah dari semua indikator menunjukkan bahwa siswa memiliki penilaian paling kritis terhadap model pembelajaran daring ini. Penilaian ini, yang merupakan respons terintegrasi di akhir proses persepsi, dipengaruhi kuat oleh kesulitan yang mereka alami pada tahap pemahaman. Skor rendah pada item "pembelajaran daring sangat menyenangkan" dan "bersemangat" mencerminkan evaluasi negatif terhadap pengalaman emosional dan efektivitas keseluruhan proses pembelajaran Matematika secara daring.

3.2 Perbandingan dan Kontras dengan Penelitian Sebelumnya

Temuan ini sejalan dengan penelitian Zuriati dan Briando (2020) yang menggarisbawahi pentingnya dimensi materi ajar dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring (Zuriati & Briando, 2020). Namun, penelitian ini mengkontraskan dengan penelitian Mashuri yang menyimpulkan persepsi siswa terhadap pembelajaran guru pendidikan jasmani berada dalam kategori Baik/Positif (Mashuri, 2017). Perbedaan ini kemungkinan besar disebabkan oleh karakteristik unik mata pelajaran. Pendidikan jasmani cenderung lebih mudah diadaptasi dalam konteks daring, sedangkan Matematika, dengan tuntutan penalaran dan abstraksi yang tinggi, menciptakan hambatan kognitif yang lebih besar, tercermin dari rendahnya skor pada indikator pemahaman.

3.3 Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Masa Depan

Keterbatasan penelitian ini adalah ukuran sampel yang relatif kecil dibandingkan total populasi. Meskipun sampel telah diuji representatif secara statistik, temuan ini mungkin tidak sepenuhnya menangkap nuansa persepsi seluruh populasi yang sangat heterogen. Selain itu, penelitian ini merupakan

studi snapshot dan tidak mencakup analisis longitudinal terhadap perubahan persepsi seiring adaptasi guru dan siswa.

Untuk penelitian di masa depan, disarankan:

- a) Melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan fokus pada intervensi metode pengajaran daring Matematika yang lebih interaktif (misalnya, flipped classroom atau simulasi digital) untuk melihat pengaruhnya secara langsung terhadap indikator Pengertian/Pemahaman (Indikator 2).
- b) Meningkatkan ukuran sampel dan menyertakan metode kualitatif (wawancara mendalam) untuk menggali faktor-faktor non-teknis yang memengaruhi penilaian kritis siswa (Indikator 3), seperti tingkat stres, dukungan orang tua, dan motivasi intrinsik.
- c) Melakukan studi komparatif antara persepsi siswa Matematika dan mata pelajaran non-eksakta di sekolah yang sama, untuk mengisolasi pengaruh mata pelajaran terhadap adaptasi daring.

4. Kesimpulan

Persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran Matematika selama tahun pelajaran secara umum berada dalam kategori Cukup Positif, dengan persentase . Tinjauan per-indikator menunjukkan bahwa meskipun penyerapan rangsangan cukup baik, tantangan terbesar terletak pada proses internalisasi pengetahuan, yang tercermin dari skor pemahaman dan penilaian kritis yang paling rendah. Ketidakmampuan siswa untuk dengan mudah menginterpretasikan dan memahami materi abstrak Matematika secara mandiri merupakan intisari penafsiran hasil ini.

Sebagai implikasi praktis, guru Matematika sangat disarankan untuk mengubah fokus dari sekadar penyampaian materi (video/foto) menjadi fasilitasi interaksi dan pemecahan masalah kolaboratif yang memungkinkan siswa mengorganisir dan menginterpretasi konsep secara mandiri. Rekomendasi pengembangan lebih lanjut adalah melakukan penelitian yang mengevaluasi efektivitas intervensi spesifik (seperti sesi live tatap muka virtual yang terstruktur atau penggunaan alat visual interaktif) untuk secara eksplisit meningkatkan skor pada indikator Pemahaman dan Evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ally, M. (2011). Foundations of Educational Theory for Online Learning. *An Automated Irrigation System Using Arduino Microcontroller*, 1908, 2–6.
- Arikunto, S. (2013). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Belawati, T. (prof. ir. , & M.ed., P. D. (2020). *Buku Pembelajaran Online* 179.
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. (2019). Pembelajaran Di Era Revolusi Industri. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT*, 192.
- Fauziah, S. R., Rismen, S., & Lovia, L. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di era new normal. *Lattice: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(1), 42–49.
- Haryanto. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Demographic Research*, 49(0), 1-33 : 29 pag texts + end notes, appendix, referen.
- Isman, M. (2017). Pembelajaran Moda Dalam Jaringan (Moda Daring). *The Progressive and Fun Education Seminar*, 586–588.
- Mashuri, H. (2017). Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Guru Pendidikan Jasmani di SMA Muhammadiyah Kediri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 5(3), 317–324.
- Medika, G. H., Tomi, Z. B., & Mustika, H. (2024). Hubungan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan Lama Studi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *HEXAGON: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–8.
- Nurillahi, R., & Noviliza, A. (2022). Pemanfaatan Google Classroom dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika. *Lattice: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(2), 133–140.

- <https://doi.org/10.30983/lattice.v2i2.5642>
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. (2019).
- Putri, F. F. (2021). *Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI SMAN 1 Banuhampu Tahun Pelajaran 2020/2021.* IAIN Bukittinggi.
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Masa Pandemi Covid-19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870.
- Rahmat, T., & Firmanti, P. (2017). Proses Berpikir Mahasiswa Pmtk Iain Bukittinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Tarbiyah*, 24(2), 330–350.
- Rakhmat, J. (2005). *Psikologi Komunikasi*. PT. Remaja Rosdakarya.
- RIDUWAN. (2013). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula* (H. J. S. Husdarta, Adkon, N. Mulyono, & Subandi (Eds.); 9th ed.). ALFABETA.
- Sarwono, J. (2009). *Statistika Itu Mudah: Panduan Lengkap Untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan {SPSS16}*. CV. Andi.
- Sesmiarni, Z., Iswantir, M., Agama Islam, N., & Bukittinggi, N. (2020). *The Assessment of Online Learning in IAIN, Bukittinggi, During the COVID-19 Pandemic*. 13(11), 1203–1216.
- Siregar, S. (2014). *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi {SPSS} Ver 17* (2nd ed.). PT Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- The Correlation of Students ' Perception About Online Learning and Students ' Grade Point at IAIN Bukittinggi.* (2021).
- Walgito, B. (1990). *Pengantar Psikologi Umum*. CV. Andi.
- Warohidah, R., & Kusuma, A. B. (2019). Perkembangan Era Revolusi Industri Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sendika*, 5(1), 109.
- Zuriati, S., & Briando, B. (2020). *Webinar Dan Call for Papers “ Menyongsong Era Merdeka Belajar ” 2020* (pp. 1–14).