

Problematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring di Era Pandemi Covid-19

Mira Utari ¹, Ade Safitri ²

¹ Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN SYAHADA Padangsidempuan, Padangsidempuan, Sumatera Utara, Indonesia

² Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN SYAHADA Padangsidempuan, Padangsidempuan, Sumatera Utara, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 02, 07, 2024
Disetujui 03, 07, 2024
Diterbitkan 04, 07, 2024

Katakunci:

Matematika
Problematika
COVID-19
Online

ABSTRACT

Pandemi COVID-19 telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pendidikan, termasuk berani belajar matematika. Dalam metode adaptasi ini, siswa menghadapi berbagai permasalahan. Pertama, kendala terbesar adalah terbatasnya ketersediaan teknologi, dimana tidak semua siswa memiliki teknologi atau akses internet yang memadai. Kedua, komunikasi tatap muka dengan guru dan teman sekelas mengurangi efisiensi pembelajaran, karena siswa sulit menerima penjelasan langsung dan jawaban cepat atas pertanyaan. Ketiga, motivasi belajar dilemahkan oleh lingkungan belajar yang kurang baik di rumah, campur tangan anggota keluarga atau suasana yang tidak mendukung. Keempat, baik guru maupun siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan platform pembelajaran Daring yang baru dan asing, yang sering kali mengakibatkan terbuangnya waktu mengajar untuk memecahkan masalah teknis. Kelima, keterbatasan metode penilaian dan blak-blakan penilaian membuat pemahaman siswa terhadap penilaian menjadi kurang tepat. Secara keseluruhan, berbagai permasalahan tersebut memerlukan adaptasi dan dukungan lebih dari semua pihak agar pembelajaran matematika lebih efisien dan efektif di masa pandemi.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Mira Utari
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN SYAHADA Padangsidempuan, Padangsidempuan
Email: utarimira25@gmail.com

Cara Sitasi Artikel ini dalam APA:

Utari, M., & Safitri, A. (2024). Problematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring di Era Pandemi Covid-19. *LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren*, 2(2), 602~607. <https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2.2819>

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menghadirkan tantangan yang tidak hanya terbatas pada konten kesehatan. Infeksi massal seperti itu, ditambah dengan vaksin yang belum ada, telah menciptakan tantangan bagi para ahli multidisiplin dan pembuat kebijakan untuk berjuang melindungi masyarakat dari penyebaran COVID-19. Hal tersebut memberikan gambaran mengenai keberlangsungan dunia pendidikan di masa depan. Untuk sementara waktu, pencegahan penyebaran dan perubahan metode pengajaran di sekolah formal tidak diperbolehkan, termasuk pembelajaran di sekolah tersebut.

Pendidikan adalah fondasi pembangunan bangsa. Pendidikan merupakan salah satu indikator kemajuan suatu negara. Khususnya di Indonesia, pendidikan kini telah memasuki fase baru dimana peserta didik belajar dari rumah (BDR) selama hampir 2 tahun. BDR ini diterapkan di seluruh jenjang pendidikan dengan harapan dapat meminimalisir penyebab terjadinya COVID-19 di kalangan siswa. (Shaho, 2020). Meluasnya situasi COVID-19 memaksa pemerintah mengeluarkan kebijakan darurat pada tahun 2020 dan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 36962/MPK.A/HK/2020 (2020) yang menyatakan bahwa seluruh proses pembelajaran bersifat sementara. dilakukan secara daring atau bagi siswa dari rumah, sehingga dapat mencegah penyebaran COVID-19 di kalangan pelajar.

Lebih lanjut Mendikbud menjelaskan bahwa peserta didik mematuhi BDR dengan ketentuan sebagai berikut: a) pembelajaran berlangsung secara daring dan tidak memungkinkan terselesaikannya seluruh hasil pembelajaran sebagai syarat kelulusan, b) pembelajaran yang dibuat bersifat pembelajaran yang mengutamakan kecakapan hidup dan pemahaman tentang COVID-19, c) kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada siswa harus mempertimbangkan kondisi siswa dari sudut pandang yang berbeda, sehingga tugas atau kegiatan pembelajaran dapat berbeda antara siswa yang satu dengan siswa lainnya, d) bukti. menerima umpan balik dari guru tentang kegiatan belajar siswa di rumah dalam bentuk umpan balik kualitatif, tanpa harus memberikan penilaian kuantitatif terhadap kegiatan belajar siswa.

Kondisi yang mengharuskan siswa belajar daring akan optimal terwujud ketika guru mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang berkualitas (Sutini dkk, 2020). Pembelajaran yang berkualitas dan relevan pada masa pandemi COVID-19 adalah pembelajaran yang didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi. Pembelajaran berbasis teknologi muncul sebagai solusi untuk tetap melaksanakan pembelajaran di tengah pandemi COVID-19 (Wicaksana dkk, 2020).

Salah satu sistem pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran tatap muka antara guru dan siswa adalah online (Andriansyah, 2013). Putri dan Dewi (2020) menyadari bahwa seiring berjalannya waktu, masyarakat dapat dengan mudah memperoleh informasi melalui teknologi baru yang terus berkembang. Perkembangan teknologi seperti ini bermanfaat dalam bidang pelatihan guru dan siswa.

Kesulitan yang sering muncul melalui konsep diri atau efikasi diri pada saat pembelajaran matematika online di rumah adalah: 1) siswa kurang mempunyai inisiatif belajar sendiri, sehingga siswa mengharapkan petunjuk atau tugas dari guru pada saat pembelajaran. 2) siswa belum terbiasa memenuhi kebutuhan pembelajaran online di rumah, siswa mempelajari materi matematika sesuai petunjuk yang diberikan guru tanpa berinisiatif mempelajari materi secara mandiri, 3) siswa pembelajaran online tujuan atau sasaran pelajaran matematika masih ada. . tanpa memperhatikan prosesnya, hanya nilai yang dicapai dan kemampuan siswa dalam memahami materi, 4) Sebagian siswa masih belum mampu memantau, mengatur dan mengelola e-learning di rumah, terkesan masih belajar sebagai diperlukan. , 5) masih ada siswa yang ketika kesulitan dan kesalahan muncul, menyerah mengerjakan soal matematika. Mayoritas siswa merupakan siswa yang jarang menghargai proses hasil belajar.

Dalam keadaan seperti ini, sangat diperlukan guru yang kreatif, inovatif dalam merencanakan dan menyusun materi yang relevan, mengembangkan metode pengajaran yang tepat, sehingga meskipun pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka atau pembelajaran jarak jauh, tetap dapat dilakukan. memotivasi dan membangunkan. minat siswa. dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru matematika harus berpikir kreatif dan lebih terlibat dalam merancang pembelajaran matematika agar bermanfaat selain pembelajaran online. Prasarana pendukung pembelajaran jarak jauh juga harus diimbangi dengan kemampuan guru, siswa, dan orang tua saat menggunakannya. Guru dan siswa harus memanfaatkan komputer dan aplikasi pintar dengan baik. Koordinasi harus baik agar pembelajaran jarak jauh dapat berjalan lancar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Penulis melakukan observasi langsung pada saat pembelajaran matematika dilakukan secara online. Penulis mewawancarai para guru tentang bagaimana menghadapi permasalahan dunia pendidikan saat ini dan strategi apa yang digunakan guru, sehingga kedepannya dapat dilakukan pembelajaran dan pengajaran secara virtual. Penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemi awal tahun ajaran baru,

mengadaptasi kebiasaan pembelajaran baru yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka kini dilakukan secara virtual dengan tujuan untuk mencegah dan memutus mata rantai penularan virus corona.

3. HASIL DAN DISKUSI

Dunia saat ini sedang dilanda wabah mematikan, yaitu wabah virus corona (COVID-19), yang pertama kali terdeteksi di kota Wuhan di Tiongkok pada akhir tahun 2019 dan dengan cepat menyebar ke seluruh dunia, kecuali di Indonesia yang pandemi Covid-19 telah berdampak pada berbagai bidang kehidupan. Situasi pandemi ini berdampak pada satu bidang kehidupan yaitu pendidikan. Oleh karena itu, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pendidikan pada Masa Krisis Virus Corona (COVID-19). Surat edaran tersebut memuat sejumlah pertanyaan kebijakan terkait pelaksanaan pembelajaran daring. (Novianti, 2020).

Pandemi Covid-19 telah mengubah kegiatan belajar mengajar yang selama ini dilakukan di sekolah menjadi pembelajaran di rumah secara daring. Pembelajaran daring berlangsung sesuai kemampuan sekolah masing-masing. Memanfaatkan teknologi digital seperti *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Google Meet* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran online.

Google Classroom sangat berguna dan memudahkan pembelajaran matematika online bagi guru dan siswa, namun tidak dapat dipungkiri bahwa siswa masih banyak mengalami kendala ketika menggunakan Google Classroom untuk belajar matematika. Faktanya menunjukkan hal itu, bahwa masih ada siswa yang tidak menyelesaikan tugas sesuai batas waktu yang ditentukan. Permasalahan tersebut tidak hanya terkait dengan ketersediaan kesempatan belajar, namun juga terkait dengan jaringan dan minimnya paket (pulsa) yang mahal.

Pembelajaran daring atau biasa disebut pembelajaran daring adalah pembelajaran melalui teknologi. Menurut Dimyat (2017), pembelajaran online atau biasa disebut e-learning adalah suatu cara pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan pembelajaran jarak jauh. Hal ini menambah semakin pesatnya perubahan gaya belajar. Menurut Regiant (2020), e-learning adalah suatu cara pembelajaran baru dengan menggunakan perangkat elektronik berupa gawai atau laptop, terutama koneksi internet untuk melakukan pembelajaran, sehingga e-learning sepenuhnya bergantung pada akses internet. Sedangkan menurut Imania dan Bariah (2020), e-learning atau istilahnya (berbasis web) adalah suatu bentuk pembelajaran konvensional yang kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk digital melalui internet.

Problematika yang muncul dalam pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19

Masalah diartikan sebagai permasalahan yang mengganggu proses, untuk itu harus dicarikan solusinya agar proses dapat berjalan sebagaimana mestinya (Nurlaela, 2020). Menurut Nugrahen (2020), masalah adalah permasalahan yang dapat menghambat atau menghalangi keberhasilan, oleh karena itu harus dicari solusi untuk menyelesaikannya. Dari definisi masalah tersebut terlihat bahwa permasalahan pembelajaran matematika adalah permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran matematika dilakukan secara daring atau online oleh siswa, guru yang memenuhi syarat, sehingga harus dicarikan solusinya.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa pada masa pandemi COVID-19 banyak ditemukan permasalahan dalam pembelajaran guru, siswa dan siswi pada pembelajaran daring khususnya pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan WhatsApp Group. Berikut permasalahan yang muncul pada masa pandemi COVID-19 saat belajar matematika online menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan aplikasi grup WhatsApp

- 1) Perbedaan tingkat pemahaman siswa, tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran berbeda-beda tergantung pada kemampuan siswa itu sendiri. Beberapa siswa belajar dengan cepat, mis. mereka dapat memahami materi pelajaran hanya dengan membaca materinya saja, namun ada juga siswa yang membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari materi pelajaran tersebut.
- 2) Siswa yang tidak mempunyai smartphone sendiri dan mempunyai kuota internet yang terbatas sangat memerlukan alat dan prasarana berupa laptop, smartphone atau komputer dan kuota internet dalam pembelajaran matematika online. Jika siswa tidak memiliki smartphone atau ponsel Android, pembelajaran matematika online bisa menjadi sulit.
- 3) Keterbatasan guru dalam memfasilitasi pembelajaran matematika online pada masa pandemi COVID-19 menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan aplikasi grup WhatsApp. Dalam pendidikan matematika, guru tidak bisa langsung mendampingi siswa pada saat pembelajaran, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar, oleh karena itu siswa mengalami kesulitan dalam belajar, karena diharapkan belajar sesuai dengan kemampuannya.

- 4) Kurangnya motivasi siswa, siswa merasa bosan di masa pandemi COVID-19 ketika pembelajaran matematika dilakukan secara online melalui aplikasi zoom meeting dan aplikasi grup WhatsApp. Siswa tidak dapat bertemu langsung dengan guru dan temannya, sehingga merasa malas dan bosan dalam belajar..
- 5) Kurangnya kerjasama antara orang tua dan siswa, masyarakat kebanyakan tidak pulang untuk belajar bersama anaknya, hal ini disebabkan beberapa hal yaitu sibuk dengan pekerjaan, rumah tangga atau kegiatan lainnya. Orang tua membiarkan anaknya belajar dan menyelesaikan tugas secara mandiri tanpa didampingi orang tua. Banyak orang tua tidak secara aktif melakukan homeschooling dengan anak-anak mereka selama COVID-19. Hal ini membuat belajar anak menjadi tidak terkontrol karena banyak anak yang bermain atau melakukan aktivitas lain selain belajar.
- 6) Koneksi jaringan internet, salah satu kendala pada masa pandemi COVID-19 dalam pembelajaran matematika online melalui aplikasi rapat zoom dan aplikasi grup WhatsApp. Guru memerlukan koneksi jaringan internet yang memadai pada saat melakukan pembelajaran matematika online agar proses pembelajaran berjalan lancar. Sebagai apapun metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran online, jika tidak didukung dengan koneksi jaringan internet pasti efeknya tidak akan maksimal.

Solusi

Ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru sehingga menyebabkan melemahnya penguasaan materi, maka solusinya adalah dengan memilih pelajaran yang tepat yang dapat membuat siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru, sehingga penguasaan materi siswa meningkat (Fadilla dkk. 2021).

Kemudian siswa yang tidak memiliki perangkat yang mendukung pembelajaran daring, atau siswa yang pada umumnya hanya bergantung menggunakan perangkat seperti telepon seluler dengan orang tuanya, dan siswa yang tidak memiliki paket internet (kuota internet) dapat melakukannya dengan cara menyelesaikan tugas. tanpa melakukannya secara manual. langsung ke media perangkat dan setelah selesai siswa dapat mengirimkan tugasnya ke sekolah melalui orang tuanya. Penting bagi siswa untuk terus belajar di rumah.

Keputusan selanjutnya diambil oleh orang tua siswa. Dimana orang tua sebagai pihak yang mendampingi siswa selama kegiatan pembelajaran juga tidak kalah pentingnya dalam mendukung anaknya mengikuti pembelajaran daring. Apapun permasalahan yang dihadapi orang tua terhadap anaknya dapat teratasi jika orang tua dapat memanfaatkan waktu yang dimilikinya untuk mendampingi dan mengawasi anaknya selama belajar.

Solusi dari kurangnya motivasi siswa juga sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar tidak bosan dalam pembelajaran daring. Guru dapat menghibur siswa ketika siswa bosan dengan memberikan materi dimana siswa dapat menonton video yang memotivasi siswa, media portable, dan program yang dapat digunakan guru seperti permainan. Hal ini dapat membantu guru memotivasi siswa

Solusi

Ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru sehingga menyebabkan melemahnya penguasaan materi, maka solusinya adalah dengan memilih pelajaran yang tepat yang dapat membuat siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru, sehingga penguasaan materi siswa meningkat (Fadilla dkk. 2021).

Kemudian siswa yang tidak memiliki perangkat yang mendukung pembelajaran daring, atau siswa yang pada umumnya hanya bergantung menggunakan perangkat seperti telepon seluler dengan orang tuanya, dan siswa yang tidak memiliki paket internet (kuota internet) dapat melakukannya dengan cara menyelesaikan tugas. tanpa melakukannya secara manual. langsung ke media perangkat dan setelah selesai siswa dapat mengirimkan tugasnya ke sekolah melalui orang tuanya. Penting bagi siswa untuk terus belajar di rumah.

Keputusan selanjutnya diambil oleh orang tua siswa. Dimana orang tua sebagai pihak yang mendampingi siswa selama kegiatan pembelajaran juga tidak kalah pentingnya dalam mendukung anaknya mengikuti pembelajaran daring. Apapun permasalahan yang dihadapi orang tua terhadap anaknya dapat teratasi jika orang tua dapat memanfaatkan waktu yang dimilikinya untuk mendampingi dan mengawasi anaknya selama belajar.

Solusi dari kurangnya motivasi siswa juga sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar tidak bosan dalam pembelajaran daring. Guru dapat menghibur siswa ketika siswa bosan dengan memberikan materi dimana siswa dapat menonton video yang memotivasi siswa, media portable, dan program yang dapat digunakan guru seperti permainan. Hal ini dapat membantu guru memotivasi siswa

4. KESIMPULAN

Dunia saat ini sedang dilanda wabah mematikan, yaitu wabah virus corona (COVID-19), yang pertama kali terdeteksi di kota Wuhan di Tiongkok pada akhir tahun 2019 dan dengan cepat menyebar ke seluruh dunia, kecuali di Indonesia yang pandemi Covid-19 telah berdampak pada berbagai bidang kehidupan. Situasi pandemi ini berdampak

pada satu bidang kehidupan yaitu pendidikan. Oleh karena itu, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pendidikan pada Masa Krisis Virus Corona (COVID-19). Surat edaran tersebut memuat sejumlah pertanyaan kebijakan terkait pelaksanaan pembelajaran daring. (Novianti, 2020).

Pandemi Covid-19 telah mengubah kegiatan belajar mengajar yang selama ini dilakukan di sekolah menjadi pembelajaran di rumah secara daring. Pembelajaran daring berlangsung sesuai kemampuan sekolah masing-masing. Memanfaatkan teknologi digital seperti WhatsApp, Google Classroom, Google Meet yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran online.

Google Classroom sangat berguna dan memudahkan pembelajaran matematika online bagi guru dan siswa, namun tidak dapat dipungkiri bahwa siswa masih banyak mengalami kendala ketika menggunakan Google Classroom untuk belajar matematika. Faktanya menunjukkan hal itu. bahwa masih ada siswa yang tidak menyelesaikan tugas sesuai batas waktu yang ditentukan. Permasalahan tersebut tidak hanya terkait dengan ketersediaan kesempatan belajar, namun juga terkait dengan jaringan dan minimnya paket (pulsa) yang mahal.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa pada masa pandemi COVID-19 banyak ditemukan permasalahan dalam pembelajaran guru, siswa dan siswi pada pembelajaran daring khususnya pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan WhatsApp Group. . orang tua

Berikut permasalahan yang muncul pada masa pandemi COVID-19 saat belajar matematika online menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan aplikasi grup WhatsApp

- a) Perbedaan tingkat pemahaman siswa, tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran berbeda-beda tergantung pada kemampuan siswa itu sendiri. Beberapa siswa belajar dengan cepat, mis. mereka dapat memahami materi pelajaran hanya dengan membaca materinya saja, namun ada juga siswa yang membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari materi pelajaran tersebut.
- b) Siswa yang tidak mempunyai smartphone sendiri dan mempunyai kuota internet yang terbatas sangat memerlukan alat dan prasarana berupa laptop, smartphone atau komputer dan kuota internet dalam pembelajaran matematika online. Jika siswa tidak memiliki smartphone atau ponsel Android, pembelajaran matematika online bisa menjadi sulit.
- c) Keterbatasan guru dalam memfasilitasi pembelajaran matematika online pada masa pandemi COVID-19 menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan aplikasi grup WhatsApp. Dalam pendidikan matematika, guru tidak bisa langsung mendampingi siswa pada saat pembelajaran, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar, oleh karena itu siswa mengalami kesulitan dalam belajar, karena diharapkan belajar sesuai dengan kemampuannya.
- d) Kurangnya motivasi siswa, siswa merasa bosan di masa pandemi COVID-19 ketika pembelajaran matematika dilakukan secara online melalui aplikasi zoom meeting dan aplikasi grup WhatsApp. Siswa tidak dapat bertemu langsung dengan guru dan temannya, sehingga merasa malas dan bosan dalam belajar.
- e) Kurangnya kerjasama antara orang tua dan siswa, masyarakat kebanyakan tidak pulang untuk belajar bersama anaknya, hal ini disebabkan beberapa hal yaitu sibuk dengan pekerjaan, rumah tangga atau kegiatan lainnya. Orang tua membiarkan anaknya belajar dan menyelesaikan tugas secara mandiri tanpa didampingi orang tua. Banyak orang tua tidak secara aktif melakukan homeschooling dengan anak-anak mereka selama COVID-19. Hal ini membuat belajar anak menjadi tidak terkontrol karena banyak anak yang bermain atau melakukan aktivitas lain selain belajar.
- f) Koneksi jaringan internet, salah satu kendala pada masa pandemi COVID-19 dalam pembelajaran matematika online melalui aplikasi rapat zoom dan aplikasi grup WhatsApp. Guru memerlukan koneksi jaringan internet yang memadai pada saat melakukan pembelajaran matematika online agar proses pembelajaran berjalan lancar. Sebagus apapun metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran online, jika tidak didukung dengan koneksi jaringan internet pasti efeknya tidak akan maksimal.

PENGAKUAN/ UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang telah berkontribusi dalam proses jurnal ini. Terimakasih kepada pembimbing Ibu Ade Safitri yang telah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berharga dalam proses penulisan jurnal ini. Kemudian kepada rekan sejawat kami yang telah memberikan kontribusi dengan ide dan pengetahuan yang sangat berguna pada penulisan jurnal. Penulis berharap jurnal ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para peneliti dan masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Aprisal, Aprisal, Sartika Arifin, and Yunda Victorina Tobondo. 2021. "Strategi Guru SD Melaksanakan Pembelajaran Matematika Selama Pandemi Covid-19." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4(6): 1551–60.

- Arnidha, Yunni, Norma Yunaini, Reni Oktarina, and Riskiya Pertiwi. 2021. "Tantangan Dan Strategi Pembelajaran Matematika Di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru Covid-19." *Journal Of Elementary School Education (JOuESE)* 1(2): 77–85.
- Bidin A. 2017. 4 Вестник Росздравнадзора PEMBELAJARAN DARING BERBASIS GAMIFIKASI.
- Karsim, Karsim, and Nani Ratnaningsih. 2022. "Problematika Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pembelajaran Blended Di Masa Pandemi COVID-19." *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 4(2): 176–82.
- Musbaing. 2022. "Problematika Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19 Di Sekolah Dasar." *JUDIKNAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 1(4): 221–32.
- Putri Dwiyanti, and Sujarwo Sujarwo. 2023. "Problematika Pembelajaran Yang Dihadapi Selama Pandemi Covid-19." *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial* 15(1): 7–12.
- Utari, Nabila Dwi, Wati Susilawati, and Hamdan Sugilar. 2022. "Problematika Pembelajaran Matematika Melalui Online Di Masa Pandemi Covid-19 The Problems of Learning Mathematics through Online in the Covid-19 Pandemic Period." 12: 91–95.
- Sufriadi, D., Agustina, Y. ., Zakaria, Z., & Hamid, A. . (2022). Kesiapan Mahasiswa Mengaplikasikan Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2492–2500. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.995>
- Sufriadi, D., & Zakaria, Z. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 609–613. <https://doi.org/10.31004/innovative.v1i2.122>
- Sufriadi, D., & Zakaria, Z. (2022). Pemanfaatan Google Form untuk Penilaian Harian Mata Kuliah Mahasiswa Universitas Serambi Mekkah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(2), 58–62. <https://doi.org/10.31004/innovative.v2i2.76>
- Yanty, Eline et al. 2023. "TANTANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA DARING DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA SEKOLAH MENENGAH DI EMPAT PROVINSI PENDAHULUAN Pandemi Corona Virus Desease 2019 (Covid-19) Mengakibatkan Dampak Terhadap Kehidupan Masyarakat Tidak Terkecuali Pada Dunia Pend." 12(1): 57–70.