

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

## ANALISIS KESULITAN GURU MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN DARING (DALAM JARINGAN) SELAMA MASA PANDEMI VIRUS CORONA

Budi Murtiyasa<sup>1</sup>, Linda Roosdiana Permatasari<sup>2\*</sup>

<sup>1,2\*</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

\*Corresponding author. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 57162, Surakarta, Indonesia.

E-mail: [budi.murtiyasa@ums.ac.id](mailto:budi.murtiyasa@ums.ac.id)<sup>1)</sup>  
[lindaroosdiana02@gmail.com](mailto:lindaroosdiana02@gmail.com)<sup>2\*)</sup>

Received 07 January 2022; Received in revised form 05 June 2022; Accepted 27 June 2022

### Abstrak

Guru matematika memiliki tantangan tersendiri dalam melaksanakan pembelajaran bagi siswa. Dalam pelaksanaannya, guru memiliki kesulitan-kesulitan yang harus diatasi agar dapat mencapai tujuan pembelajaran efektif. Oleh karena itu, dalam situasi pandemi virus corona yang mengakibatkan perubahan dalam pendidikan tentunya menciptakan kesulitan dan tantangan baru bagi seorang guru. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi guru matematika dalam pembelajaran daring (dalam jaringan) selama masa pandemi virus corona dan alternatif yang dapat digunakan untuk meminimalisir kesulitan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Lokasi penelitian ini bertempat di sekolah SMP Negeri 2 Banyudono Boyolali pada bulan Oktober-Desember 2021. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kesulitan yang dialami guru matematika yaitu sinyal, kurangnya pemahaman aplikasi pembelajaran, kesulitan dalam menyampaikan mata pelajaran matematika secara daring (dalam jaringan) dan kurangnya kedisiplinan siswa. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut yaitu, kouta gratis, wifi umum, peminjaman telepon genggam dan melakukan homevisit. Guru diharapkan terus berinovatif sehingga pembelajaran matematika tetap menyenangkan dan bermakna sehingga dapat menciptakan siswa berkarakter dan tidak menyerah dalam keadaan apapun.

**Kata kunci:** Guru matematika, pembelajaran daring, virus corona.

### Abstract

Math teacher has its own challenges in carrying out learning for students. In its implementation, teachers have difficulties that must be overcome in order to achieve effective learning goals. Therefore, in the situation of the coronavirus pandemic that resulted in changes in education certainly creates new difficulties and challenges for a teacher. The purpose of this study is to find out the difficulties that math teachers face in online learning during the coronavirus pandemic and alternatives that can be used to minimize these difficulties. This research is descriptive research with a qualitative approach with data collection techniques used are interviews, observations and documentation. The location of this research took place at State Junior High School 2 Banyudono Boyolali in October-December 2021. The results of this study showed difficulties experienced by math teachers, namely signal, lack of understanding of learning applications, difficulty in delivering math subjects online (in network) and lack of student discipline. Several efforts have been made to overcome these difficulties, namely, free kouta, public wifi, mobile phone lending and doing homevisit. Teachers are expected to continue to be innovative so that math learning remains fun and meaningful so as to create students of character and not give up under any circumstance.

**Keywords:** Corona virus, mathematics teacher, online learning.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

## PENDAHULUAN

Di awal tahun 2020, proses pembelajaran di Indonesia mengalami perubahan baik dari segi metode maupun lokasi pembelajaran. Hal ini dikarenakan munculnya virus corona atau biasa dikenal dengan COVID-19. Pembelajaran dilakukan dengan metode daring (dalam jaringan) dengan tujuan mencegah penyebaran virus corona serta memberikan pengalaman belajar baru namun tetap efektif dan bermakna.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilaksanakan online (Mustofa, Chodzirin, Sayekti, & Fauzan, 2019). Sedangkan menurut Isman pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dalam prosesnya memanfaatkan jaringan internet (Isman, 2016). Pembelajaran daring atau dalam jaringan membutuhkan internet untuk mengakses aplikasi pembelajaran sehingga guru dan siswa tetap dapat melakukan komunikasi.

Perubahan strategi dan metode pembelajaran membawa perubahan dan kesulitan baru dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu kendala yang sering terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, yaitu dalam penggunaan e-learning koneksi jaringan dan kesalahan teknis (serverdown atau error) menghambat keberhasilan pembelajaran (Sari, Rifki, & Karmila, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Oktavian & Aldya, 2020) memperoleh hasil bahwa pembelajaran daring dapat efektif asalkan memenuhi aspek diskusif(diskusi), adaptift (penyesuaian lingkungan), intraktif (berinteraksi), dan reflektif (refleksi diri). Dapat diartikan bahwa untuk mewujudkan pembelajaran daring (dalam jaringan) dibutuhkan upaya semua pihak untuk membantu serta mengatasi permasalahan yang terjadi.

Seorang guru matematika memiliki tantangan tersendiri dalam melaksanakan pembelajaran bagi siswa. Dalam pelaksanaannya, guru memiliki kesulitan-kesulitan yang harus diatasi agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, dalam situasi pandemi virus corona yang mengakibatkan kesulitan dan tantangan baru bagi seorang guru, penelitian ini sepantasnya dilakukan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Titi Prawanti & Sumarni (2020) dengan subjek peserta didik dan orangtua, menunjukkan hasil kendala pembelajaran daring selama pandemi di sekolah dasar mempunyai banyak permasalahan. Diantaranya kurang pengetahuan teknologi, pembelajaran menjadi membosankan, dan penilaian pembelajaran yang tidak dapat secara langsung(Titi Prawanti & Sumarni, 2020). Sedangkan dalam penelitian ini, subjek yang menjadi fokus adalah guru sehingga ingin dibuktikan apakah guru juga memiliki kendala dalam pembelajaran daring (dalam jaringan).

Pada penelitian ini selain memiliki subjek guru, penelitian ini dilakukan di sekolah menengah pertama atau smp di kabupaten Boyolali, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Natsir, Samritin, Sari, Lestari, Justia, & Rahmawati (2021) melakukan penelitian di sekolah dasar negeri pesisir pantai kota Baubau dengan hasil kesulitan guru pada pembelajaran matematika pada masa pandemi adalah kesulitan dalam menentukan media pembelajaran, berkomunikasi, dan menumbuhkan minat siswa (Natsir, Samritin, Sari, Lestari, Justia, & Rahmawati, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi guru matematika pada saat pembelajaran daring (dalam jaringan) selama

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

masa pandemi virus corona. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu menemukan alternatif yang dapat digunakan untuk meminimalisir kesulitan yang terjadi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dilakukan bermaksud untuk mengetahui dan mendeskripsikan secara rinci mengenai kesulitan yang di alami guru matematika dalam pembelajaran daring (dalam jaringan) selama masa pandemi virus corona dan upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kesulitan tersebut.

Penelitian ini dilakukan guna mendapatkan informasi yang lebih jelas, lengkap, serta memudahkan dalam melakukan observasi. Lokasi penelitian ini bertempat di sekolah SMP Negeri 2 Banyudono Boyolali yang beralamatkan di jembungan, kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali. Penelitian ini dilakukan pada Tahun Pelajaran 2021/2022 sekurang-kurangnya 3 bulan mulai bulan Oktober-Desember 2021.

Fokus penelitian ini yaitu kesulitan yang dialami guru matematika dalam pembelajaran daring selama pandemi virus corona dan upaya yang telah dilakukan untuk mengatasinya. Subjek penelitian ini adalah 5 guru matematika SMP Negeri 2 Banyudono Boyolali terdiri dari guru matematika kelas 7,8,9 yang melaksanakan pembelajaran daring pada masa pandemi virus corona.

Data penelitian ini adalah tentang kesulitan yang dihadapi guru matematika dalam pembelajaran daring berdasarkan indikator pembelajaran efektif yaitu:

- 1) Pengelolaan dan pelaksanaan pembelajaran

- 2) Proses belajar mengajar
  - 3) Respon peserta didik
  - 4) Aktivitas belajar
  - 5) Hasil belajar
- (Bistari, 2018)

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sekunder. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

### a. Sumber Data Primer

Observasi dan wawancara secara langsung dilakukan untuk memperoleh sumber data primer pada penelitian ini. Guru matematika merupakan sumber data yang dapat memberikan informasi berupa jawaban lisan melalui proses wawancara tentang kesulitan guru matematika dalam pembelajaran daring (dalam jaringan) berdasarkan indikator pembelajaran efektif.

### b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui dokumentasi dan studi kepustakaan terkait penelitian. Dokumentasi bertujuan sebagai bukti bahwa penelitian telah dilakukan.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung agar mendapatkan data yang valid dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dan observasi dilakukan agar dapat menggali informasi secara langsung dari subjek penelitian yaitu guru matematika SMP Negeri 2 Banyudono dengan mendatangi langsung narasumber wawancara dan juga observasi langsung ke sekolah. Teknik wawancara yang digunakan yaitu teknik tidak terstruktur (*Unstructured Interview*) dengan pertanyaan terbuka (*open question*), artinya pertanyaan bersifat terbuka sehingga dapat memperdalam maupun

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

mengembangkan informasi. Data wawancara ditulis dalam catatan sementara serta disimpan dalam rekaman suara wawancara.

Data yang diperoleh berupa data primer tentang kesulitan guru matematika dalam pembelajaran daring berdasarkan indikator pembelajaran efektif. Hasil data wawancara akan lebih luas dan mendalam dengan pertanyaan terbuka (*open question*).

Adapun indikator pertanyaan yang digunakan dalam wawancara yaitu:

- 1) Apakah fasilitas proses pembelajaran daring (dalam jaringan) yang di laksanakan oleh sekolah sudah memadai untuk pembelajaran?
- 2) Aplikasi pembelajaran atau e-learning apa yang digunakan pada pembelajaran matematika? Apakah semua guru dan siswa dapat menginstal sekaligus mengakses aplikasi tersebut?
- 3) Apakah terdapat kendala ketika menggunakan media pembelajaran atau e-learning?
- 4) Apa persiapan yang dilakukan guru matematika sebelum memulai pembelajaran matematika secara daring dan bagaimana proses pembelajarannya?
- 5) Bagaimana cara guru matematika untuk menjaga agar pembelajaran tetap komunikatif antara siswa dan guru?
- 6) Apa perbedaan signifikan yang dirasakan ketika mengajar secara daring dibandingkan mengajar tatap muka?
- 7) Bagaimana cara mengatasi siswa yang belum memahami materi matematika yang disampaikan pada aplikasi pembelajaran?
- 8) Menurut bapak/ibu sebagai guru matematika, apa tantangan dan kesulitan terbesar yang dihadapi

ketika mengajar matematika secara daring tanpa didukung adanya pertemuan tatap muka?

- 9) Upaya yang sudah dilakukan bapak/ibu untuk meminimalisir atau mengatasi kesulitan yang dialami?

Dokumentasi yang digunakan berupa bukti proses wawancara responden di SMP Negeri 2 Banyudono Boyolali berupa foto dan catatan. Dokumentasi digunakan sebagai bukti bahwa telah melakukan penelitian. Sedangkan instrumen penelitian berupa lembar wawancara guru.

Keabsahan data menggunakan derajat kepercayaan (*Credibility*), keteralihan (*Transferability*), keberuntungan (*Dependability*), dan kepastian (*Confirmability*). Setelah mengumpulkan data wawancara dan observasi secara langsung (reduksi data), kemudian data dibandingkan dan disimpulkan (penyajian data) setelah itu dapat disajikan sebagai hasil akhir penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis kesulitan guru matematika dalam pembelajaran daring (dalam jaringan) selama masa pandemi virus corona. Untuk mengetahui hal tersebut penelitian ini mengacu pada kesulitan guru untuk mencapai indikator pembelajaran efektif.

### Hasil Wawancara

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada 5 guru matematika SMP Negeri 2 Banyudono Kabupaten Boyolali, diperoleh hasil, yaitu fasilitas yang sudah diberikan oleh pihak sekolah berupa adanya wifi untuk akses umum, pemberian kouta gratis bahkan sebelum adanya kouta kemendikbud, peminjaman dan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

pemberian telepon genggam kepada siswa yang kesulitan dan atau yang belum memiliki telepon genggam.

Pembelajaran matematika secara daring yang dilakukan menggunakan aplikasi pembelajaran (*e-learning*) yaitu googleclassroom, zoom, googleform, rumah belajar kita, dan juga whatsapp grub sebagai sarana komunikasi termudah bagi siswa dan guru. Aplikasi yang mudah digunakan dan diakses bagi siswa dan guru adalah googleform, whatsapp, dan rumah belajar kita. Sedangkan untuk zoom, google classroom, dan google meet terkendala akses sinyal yang tidak lancar.

Kendala yang dialami ketika pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajaran atau e-learning yaitu kesulitan dalam mengunggah video untuk pembelajaran, terkendala sinyal ketika menggunakan zoom meeting. Untuk mengatasi kendala tersebut guru selalu meninjau dan segera melengkapi kekurangan materi pembelajaran. Untuk siswa atau guru yang kesulitan mengakses aplikasi pembelajaran karena terkendala sinyal diminta untuk mengakses menggunakan wifi umum.

Sebelum memulai pembelajaran matematika secara daring (dalam jaringan) memerlukan kesiapan lebih dibandingkan pembelajaran tatap muka langsung. Guru minimal harus menyiapkan materi yang akan disampaikan berupa video pembelajaran, powerpoint, latihan dan tugas googleformulir googleclassroom pembelajarannya sama ketika pembelajaran tatap muka yaitu adanya doa sebelum pembelajaran, absensi siswa, materi dan latihan soal. Yang menjadi perbedaan adalah pembelajarannya dilakukan secara daring (dalam jaringan) juga medianya yang bervariasi.

Upaya yang dilakukan agar pembelajaran tetap komunikatif adalah guru selalu lebih dulu memantau dan bertanya kepada siswa agar komunikasi tetap berjalan selama pembelajaran. Melakukan homevisit apabila terdapat kendala ketika pembelajaran merupakan upaya yang diterapkan guru agar pembelajaran tetap dapat dilaksanakan.

Perbedaan signifikan yang dirasakan ketika pembelajaran matematika secara daring (dalam jaringan) dibandingkan pembelajaran tatap muka adalah guru tidak bisa langsung memantau kondisi siswa artinya guru tidak dapat mengetahui secara pasti siswa mana yang sudah memahami pembelajaran dan siswa yang belum mampu. Selain itu, kesulitan dalam menjelaskan materi matematika dalam kondisi daring (dalam jaringan) yang mengharuskan melalui aplikasi online sangat dirasakan perbedaannya.

Upaya yang dilakukan ketika terdapat siswa yang belum memahami materi dalam pembelajaran matematika adalah guru menjawab pertanyaan siswa, mengulang materi pembelajaran yang belum dipahami siswa. Terkadang guru juga menjelaskan melalui fitur videocall pada whatsapp dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Tantangan dan kesulitan terbesar yang dihadapi selama pembelajaran daring (dalam jaringan) adalah guru harus tetap mampu menyampaikan materi dengan baik dalam berbagai kondisi. Kesulitan terbesar bagi guru matematika adalah sulitnya menjelaskan materi matematika secara tidak langsung kepada siswa, tidak bisa berkomunikasi secara lancar antara siswa dan guru sehingga menghambat dalam pembelajaran, guru tidak bisa memantau sejauhmana pemahaman

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

siswa terhadap materi secara langsung, sehingga terdapat siswa yang tidak mengumpulkan tugas yang diberikan. Kondisi lain yaitu karena terkendala sinyal dan persiapan sebelum melakukan pembelajaran yang rumit apalagi bagi guru yang belum beradaptasi dengan aplikasi pembelajaran online.

Upaya yang sudah dilakukan guru dan pihak sekolah untuk mengatasi kesulitan tersebut diantaranya pemberian kouta gratis, peminjaman telepon genggam, berusaha menjaga komunikasi dengan baik antara guru, siswa dan orangtua/wali siswa, mendiskusikan kesulitan yang dihadapi siswa seperti kesulitan mengakses internet di rumah sehingga guru melakukan homevisit untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan jawaban wawancara diatas, dapat diketahui bahwa guru matematika SMP Negeri 2 Banyudono Kabupaten Boyolali mengalami kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran daring (dalam jaringan), diantaranya kesulitan dalam mengakses aplikasi pembelajaran dikarenakan sinyal disetiap daerah yang berbeda, kesulitan guru dalam menyiapkan materi pembelajaran karena belum terbiasa dengan teknologi terbaru, kesulitan dalam menyampaikan materi dikarenakan tidak berkomunikasi langsung dengan siswa, kesulitan dalam mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan, dan banyaknya siswa yang kurang disiplin dalam mengumpulkan latihan/tugas yang diberikan sehingga menghambat proses pembelajaran selanjutnya. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Asmuni, 2020) bahwa terdapat problematika yang dialami guru lemahnya dalam penguasaan IT, terbatasnya dalam pengawasan siswa serta terbatasnya fasilitas dan akses internet.

Sedangkan upaya yang sudah dilakukan oleh pihak sekolah dan guru diantaranya yaitu, menyediakan wifi umum, pembagian kouta gratis dari kemendikbud dan kouta dari sekolah, melakukan homevisit, dan meningkatkan komunikasi antara siswa dan guru dengan cara selalu memantau dari aplikasi pembelajaran.

### Hasil observasi

Hasil observasi terkait pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Banyudono, yaitu: guru telah melaksanakan pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika dengan baik. Sekolah telah menyediakan fasilitas agar guru dapat melaksanakan pembelajaran daring dengan baik, yaitu adanya wifi umum, kouta gratis, dan peminjaman telepon genggam.

Proses pembelajaran daring (dalam jaringan) yang dilakukan guru matematika telah menggunakan aplikasi online atau *e-learning*. Namun, tidak dapat menggunakan berbagai aplikasi *e-learning* seperti *zoom*, *google classroom*, *googlemeet* dikarenakan sering terkendala sinyal dan keterbatasan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi. Sehingga aplikasi yang digunakan hanya *googleformulir* dan *whatsapp*.

Pada proses pembelajaran, guru matematika kesulitan dalam menyiapkan bahan ajar atau materi pembelajaran. Bahan ajar yang disiapkan berupa video pembelajaran, ringkasan materi dalam *powerpoint*, dan latihan soal dalam *googleformulir*. Beberapa guru tidak dapat membuat bahan ajar secara inovatif sehingga pembelajaran matematika terkesan monoton. Selain itu, terdapat guru matematika yang tidak leluasa dan kesulitan dalam menyampaikan materi matematika secara tidak langsung. Guru terlihat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

kesulitan dalam memantau siswa pada saat pembelajaran daring dan banyak siswa yang kurang merespon guru.

Pada saat pengumpulan tugas pada mata pelajaran matematika, banyak siswa yang terlambat bahkan tidak mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru matematika sehingga guru mengaku terhambat dalam proses pembelajaran. Ada guru matematika yang mengatasi dengan cara melakukan panggilan kepada siswa untuk mengetahui lebih lanjut alasan siswa terlambat atau tidak mengumpulkan tugas. Selain itu, juga melakukan *homevisit* atau kunjungan pembelajaran kerumah siswa.

Dari penelitian diatas dapat juga ditemukan hasil bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami guru matematika sangat berdampak pada keefektifan pembelajaran. Sejalan dengan penelitian (Mustakim, 2020) memperoleh hasil bahwa pembelajaran daring dapat efektif dengan syarat diantaranya guru dapat melakukan komunikasi dengan baik, materi yang disampaikan dalam bentuk ringkas, dan guru aktif dalam memantau siswa.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah dapat dijadikan evaluasi untuk semua pihak, baik guru, sekolah, dan pemerintah. Dengan adanya penelitian ini membuktikan bahwa guru khususnya guru matematika juga memiliki kesulitan dalam pembelajaran. Selain itu, selain itu, penelitiannya ini juga sebagai evaluasi dan solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesulitan yang dialami oleh guru selama diberlakukannya pembelajaran dalam jaringan (daring). Adapun kesulitan tersebut diantaranya kurang lancarnya

sinyal, kesulitan dalam menggunakan aplikasi pembelajaran daring, kesulitan dalam menjelaskan mata pelajaran matematika secara tidak langsung, tidak dapat menilai secara langsung tingkat pemahaman siswa, dan kurang disiplinnya siswa dalam mengumpulkan tugas sehingga menghambat proses pembelajaran.

Sejauh ini, upaya yang sudah dilakukan yaitu menyediakan kouta gratis dan wifi umum, peminjaman telepon genggam, melakukan homevisit, dan meningkatkan komunikasi dengan siswa. Pandemi virus corona membawa perubahan sekaligus tantangan bagi guru khususnya guru mata pelajaran matematika. Adanya virus corona berdampak pada metode pembelajaran menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan). Matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit. Oleh karena itu, dibutuhkan berbagai pihak agar pembelajaran matematika dapat berjalan efektif.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan, referensi, dan sebagai pertimbangan untuk memperdalam penelitian selanjutnya. Sebagai seorang pendidik kita harus mampu mengatasi setiap kesulitan yang dialami. Pembelajaran matematika hendaknya tetap menyenangkan, inovatif dan bermakna. Perlu adanya ruang bagi pendidik untuk meningkatkan kemampuan dalam menghadapi kesulitan pada saat ini sehingga dapat juga meningkatkan semangat guru sebagai pendidik untuk menciptakan siswa yang memiliki karakter kuat, yang tidak menyerah dalam keadaan apapun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Asmuni, A. (2020). Problematika pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 dan solusi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

- pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941>
- Bistari, B. (2018). Konsep dan indikator pembelajaran efektif. *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*, 1(2), 13. <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v1i2.25082>
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>
- Fauzi, A., Sawitri, D., & Syahrir, S. (2020). Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1). <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1119>
- Husadaningsih, Pangestuti Prima Darajat, T. (2019). Analisis kesulitan guru matematika smp dan mts di kabupaten malang menggunakan pendekatan saintifik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2465>
- Isman. (2016). *Pembelajaran moda dalam jaringan (moda daring)*. Retrieved from <http://www.ut.ac.id/2015/salut.html>.
- Muhammad, M., Setiawan, F., & Afiani, K. D. A. (2021). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Se-Kota Surabaya. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(2), 949. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i2.2194>
- Murtiyasa, B., & Amini, A. D. (2021). Analisis motivasi belajar siswa smp dalam pembelajaran matematika di era covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1554. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3711>
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi covid-19 pada mata pelajaran matematika. *Al Asma : Journal of Islamic Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., Sayekti, L., & Fauzan, R. (2019). Formulasi model perkuliahan daring sebagai upaya menekan disparitas kualitas perguruan tinggi. *Walisongo Journal of Information Technology*, 1(2), 151. <https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4067>
- Natsir, S. R., Samritin, S., Sari, E. R., Lestari, A. A., Justia, J., & Rahmawati, R. (2021). Analisis kesulitan guru sekolah dasar negeri pesisir pantai kota baubau dalam pembelajaran matematika pada masa pandemik covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5014–5023. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1472>
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas pembelajaran daring terintegrasi di era pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4738>

- 20i2.4763
- Purnomo, Y. W., Salsabila, J. L., Nafisah, A., Rahmawati, R. D., & Mawaddah, F. (2021). Pembelajaran matematika secara daring membosankan bagi siswa sekolah dasar: studi self-report siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1351. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3533>
- Purwasih, R., & Elshap, D. S. (2021). Belajar bersama covid-19:review impelementasi, tantangan dan solusi pembelajaran daring pada guru-guru smp. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 940. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3545>
- Sari, W., Rifki, A. M., & Karmil, M. (2020). Analisis kebijakan pendidikan terkait implementasi pembelajaran jarak jauh pada masa darurat covid 19. *Jurnal Mappesona*, 3(2). Retrieved from <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/mappesona/article/view/830>
- Sugandi, A. I., Bernard, M., & Linda, L. (2020). Efektivitas pembelajaran daring berbasis masalah berbantuan geogebra terhadap kemampuan penalaran matematis di era covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 993. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3133>
- Titi Prawanti, L., & Sumarni, W. (2020). *Kendala pembelajaran daring selama pandemi covid-19: prosiding seminar nasional pascasarjana unnes*.
- Wulantina, E., Ikashaum, F., Mustika, J., Rahmawati, N. I., & Kurniawan, A. (2021). Kecemasan mengajar matematika pada pembelajaran online dan dampaknya pada metode pengajaran guru. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1444. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3745>
- Zakaria, P., Kaluku, A., & Rontos, F. (2021). Analisis kesulitan guru matematika dalam menerapkan proses pembelajaran jarak jauh (distance learning). *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10003>