

Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)

P-ISSN 2615-3939 | E-ISSN 2723-1186 https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jmtk DOI: http://dx.doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10083 Volume 4, Nomor 1, Juni 2021, hal. 43-52

Problematika Guru dalam Mengajar Materi Aljabar di Era Pandemik *Coronavirus Disease* 2019 (Covid-19)

Putri Nur Malasari

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia putrinurmalasari@iainkudus.ac.id

Nur Afifaturrohmaniyyah

Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia 9b29nurafifaturrohmaniyyah@gmail.com

Abstrak

Keharusan dalam pelaksanaan pembelajaran *online* yang disebabkan oleh pandemik Covid-19 menimbulkan munculnya masalah-masalah dalam pembelajaran matematika khususnya materi aljabar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui problematika yang dihadapi guru dalam mengajarkan materi aljabar di era pandemik Covid-19. Metode penelitian menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data berasal dari tujuh guru matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kudus dan Tangerang yang memberikan jawaban atas pertanyaan dalam google form. Hasil penelitian ini menunjukkan problematika yang dialami guru dalam mengajar materi aljabar di era pandemik Covid-19 adalah keterbatasan alat penunjang pembelajaran sehingga guru sulit menerangkan penerapan operasi hitung aljabar, soal aplikasi aljabar, dan menyederhanakan bentuk aljabar secara *online*. Terbatasnya ruang dan waktu, jaringan internet yang tidak stabil serta kuota yang tidak memadai mengakibatkan interaksi antara guru dan siswa tidak dapat optimal dilakukan.

Kata kunci: Aljabar; Covid-19; Problematika Guru

Abstract

The Problems of Teachers in Teaching Algebra Material in the Era of the Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Pandemikc. The necessity of implementing online learning caused by the Covid-19 pandemic has created problems in learning mathematics, especially algebraic material. This study aims to find out the problems faced by teachers in teaching algebra material in the Covid-

19 pandemic era. The research method uses descriptive qualitative research. Sources of data came from seven junior high school mathematics teachers (SMP) in Kudus and Tangerang who provided answers to questions in the google form. The results of this study indicate that the problems experienced by teachers in teaching algebra material in the Covid-19 pandemic era are the limitations of learning support tools so that teachers find it difficult to explain the application of algebraic arithmetic operations, algebra application questions, and simplify algebraic forms online. Limited space and time, unstable internet network and inadequate quotas have resulted in the interaction between teachers and students not being optimal.

Keywords: Algebra; Covid-19; Teacher Problems

Pendahuluan

Akhir tahun 2019 merupakan awal mulanya Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) menjadi wabah yang meresahkan bagi manusia. Wuhan Cina disinyalir menjadi tempat munculnya Covid-19 yang berasal dari pasar ikan di sana (Widodo & Nursaptini, 2020). Penyebaran yang begitu mudah dan tergolong cepat dari individu satu ke individu yang lain baik secara langsung atau tidak langsung merupakan salah satu hal yang paling ditakutkan. Wabah ini hampir menyeluruh di penjuru dunia, hingga masyarakat menjadi ketakutan dan panik menghadapinya (Depoux dkk., 2020). Sehingga Badan Kesehatan Dunia (WHO) mendaulat wabah Covid-19 sebagai permasalahan kesehatan universal pada 11 Maret 2020 (Asmuni, 2020).

Indonesia menjadi salah satu negara yang terkena wabah Covid-19. Pemerintah menetapkan aturan tegas guna memutus penyebaran Covid-19, misalnya menerapkan batasan jarak minimal satu meter antar masyarakat yang disebut dengan physical distancing. Penerapan ini dirasa efektif guna mencegah penyebaran wabah semakin meluas (Andersen, 2020). Aturan ini memiliki dampak yang besar dalam laju perkembangan pada berbagai aspek kehidupan ekonomi, masyarakat, dan bahkan pendidikan. Pemerintah memberikan kebijakan yang pada Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020 untuk memberhentikan sementara pembelajaran di sekolah melalui penerapan work from home (WFH) dan mentransfer proses pembelajaran dilakukan di rumah masing-masing atau disebut juga dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) (Handarini & Wulandari, 2020).

Salah satu macam PJJ adalah pembelajaran *online*. Pembelajaran *online* menjadi pilihan yang diharapkan bagi kelangsungan pembelajaran agar tetap berjalan. Pembelajaran *online* menurut Moore dkk (Firman & Rahayu, 2020) merupakan suatu aktivitas pembelajaran yang dalam penerapannya memerlukan koneksi internet yang diharapkan mampu membangkitkan beragam bentuk

korelasi pembelajaran. Penerapan pembelajaran *online* membutuhkan ponsel, komputer, laptop maupun *tablet* dalam mendukung pelaksanaannya (Gikas & Grant, 2013). Dalam melakukan pembelajaran *online*, guru dan siswa dapat menggunakan berbagai media *online* untuk belajar bersama. Dalam penerapan pembelajaran *online* multi media dimanfaatkan guna menunjang keberlangsungan pembelajaran (Clark, 2016).

Terdapat beragam pilihan media online yang dapat digunakan, seperti google classroom, google form, whatsapp, google meet, youtube, zoom meeting, video pembelajaran, dan media lainnya. Media-media tersebut dirasa mudah diakses bagi guru dan siswa, serta tidak terlalu sulit dan mudah diopersikan pada perangkat seperti android atau komputer dan dapat diakses secara gratis dengan hanya memerlukan koneksi internet. Namun, keharusan dalam pelaksanaan pembelajaran online yang disebabkan oleh pandemik menimbulkan munculnya masalah-masalah dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Salah satu masalah tersulit dalam pembelajaran online adalah pengajaran matematika. Beberapa riset sudah mengkaji pembelajaran matematika melalui media online. Diantaranya riset tentang pembelajaran matematika dengan google classroom untuk pemahaman matematis siswa (Santosa & Bahri, 2020). Riset optimalisasi google form bagi pembelajaran matematika (Parinata & Puspaningtyas, 2021). Serta riset untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui google meet dan whatsapp grup (Amaniyah, Rahmawati, & Lailiyah, 2021). Keseluruhan hasil riset menunjukkan adanya efek positif dalam penggunaan media online untuk pembelajaran matematika di era pandemikk Covid-19 ini.

Matematika merupakan mata pelajaran yang dimana masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahaminya. Asumsi bahwa matematika sulit dikarenakan matematika memiliki karakter yang sistematis, logis, abstrak, penuh dengan rumus serta simbol yang sangat beragam (Auliya, 2016). Hal tersebut merupakan tantangan bagi guru dalam mengajarkan matematika kepada siswa, apalagi pada masa pandemik. Siswa sangat merasa kesulitan dalam memahami materi matematika, apalagi materi tersebut baru bagi siswa kelas VIII. Misalnya materi aljabar. Materi aljabar merupakan materi baru bagi siswa SMP, peralihan dari riil ke abstrak dan ini harus dipelajari secara *online* tentu siswa mengalami kesulitan. Padahal menurut Vogel (2008) siswa yang berprestasi baik dalam aljabar akan lebih berhasil dalam studi di Perguruan Tinggi serta memiliki peluang karir yang lebih baik pada ekonomi global abad ke-21. Hal tersebut yang mendasari tujuan riset ini untuk mengetahui problematika guru dalam mengajarkan materi aljabar tingkat SMP secara *online*.

Beberapa riset sudah mengkaji tentang permasalahan guru dalam pembelajaran matematika secara *online*. Diantaranya riset Utami dan Cahyono (2020) yang menemukan bahwa aplikasi *e-learning* yang rumit serta akses internet yang lambat dapat menghambat proses pembelajaran matematika *online*. Selain itu, riset Suliani, Juniati, dan Ulfah (2021) mengungkap bahwa guru sulit mengawasi proses evaluasi pembelajaran matematika secara *online*, akibatnya guru sulit memberikan nilai matematika kepada siswa. Riset yang telah disebutkan memiliki perbedaan dengan riset ini. Riset ini mengkaji problematika guru dalam mengajar matematika secara *online* khusus materi aljabar. Riset ini juga mengungkap sub materi aljabar yang sulit diterangkan oleh guru dan sub materi aljabar yang dianggap sulit oleh siswa ketika pembelajaran matematika *online* berlangsung.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran *online* materi aljabar. Data penelitian ini berasal dari guru matematika yang berjumlah tujuh orang dari berbagai sekolah tingkatan SMP di Kudus dan Tangerang. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan pertanyaan *online* melalui google form. Terdapat lima pertanyaan dalam pertanyaan *online* terhadap tujuh guru matematika SMP. Kelima pertanyaan terkait dengan media *online* yang digunakan dalam pembelajaran aljabar secara *online*, kesulitan guru ketika mengajarkan materi aljabar secara *online*, sub materi aljabar yang dianggap sulit oleh siswa ketika pembelajaran *online* berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran aljabar secara *online*, dan harapan guru untuk pembelajaran *online*. Analisis data menyerap model analisis data interaktif (Miles dkk., 2014). Teknik analisis data berlangsung dengan melibatkan beberapa tahapan, yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Awal penerapan pembelajaran *online* yang terkesan tiba-tiba tentu sangat mengagetkan. Kurangnya persiapan yang matang baik dari sarana dan prasarana cukup merepotkan. Penerapan pembelajaran *online* tentu saja membutuhkan waktu dalam pelaksanaannya. Saat awal diberlakukannya peralihan ke pembelajaran *online*, guru masih kebingungan mengenai penggunaan metode yang sesuai dan dapat dijangkau semua kalangan siswa.

Berdasarkan pertanyaan online yang dilaksanakan, guru lebih dominan menggunakan metode *online* secara penuh dalam pengajaran materi aljabar, yakni

dengan melalui google classroom, google form, whatsapp, google meet, zoom meeting, youtube, dan video pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran *online* sangat membantu para guru dalam pengajaran materi aljabar kepada siswa. Penggunaan *live meeting* lebih disukai dan siswa lebih antusias pada saat pembelajaran *online* berlangsung. Seperti yang diungkapkan oleh informan berikut:

"Sebagian siswa antusias saat pembelajaran via zoom berlangsung. Karna mereka lebih mudah memahami jika dibandingkan hanya membaca atau mempelajari modul secara madiri."

Berdasarkan data jawaban atas pertanyaan online di atas, pembelajaran menggunakan zoom atau aplikasi *live meeting* lainnya lebih membuat siswa paham akan materi. Temuan ini senada dengan hasil riset Hamidy (2021) yang mengungkap bahwa hasil belajar matematika menggunakan zoom meeting lebih baik daripada google classroom. Dengan penggunakan media live meeting, interaksi antar guru dan siswa lebih terlihat dari pada guru hanya memberikan modul yang berisi materi dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal. Disisi lain, penggunaan media *live meeting* masih memiliki kekurangan. Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan guru dalam google form, guru sulit menerangkan sub bab penyederhanaan bentuk aljabar. Seperti yang diungkapkan oleh informan berikut:

"Ketika menyederhanakan bentuk aljabar. Saat itu sulit sekali menerangkan melalui video converence karena keterbatasan alat (mousepen). Agar bisa menjelaskan satu per satu langkah layaknya sedang menerangkan di papan tulis."

Berikut adalah Tabel 1 yang memaparakan lebih detail hasil jawaban yang dituliskan tujuh orang guru SMP dalam google form terkait kesulitan guru SMP dalam mengajarkan materi aljabar secara *online*.

Tabel 1. Kesulitan Guru SMP Mengajar Materi Aljabar Secara Online

Tabel 1. Resultan dulu Simi Mengajai Materi Aljabai Secara Online	
Informan	Kesulitan Guru
Guru 1	Keluhan siswa atas keterbatasan kuota dan pemakaian gawai yang
	bergantian dengan kakak, adik, atau orang tua siswa
Guru 2	Menjelaskan unsur-unsur aljabar tanpa praktek menggunakan alat
	peraga bersama-sama siswa
Guru 3	Kesulitan dalam menerangkan soal-soal aplikasi aljabar
Guru 4	Kuota dan jaringan internet kurang stabil
Guru 5	Kesulitan menerangkan materi melalui video converence karena
	keterbatasan alat (mouse pen). Agar bisa menjelaskan satu per satu
	langkah layaknya sedang menerangkan di papan tulis.
Guru 6	Sulit menerangkan cara menjawab soal materi aljabar karena
	keterbatasan alat yang menunjang pembelajaran aljabar secara
	online
Guru 7	Tidak bisa mengetahui siswa yang sudah memahami materi dan yang
	belum memahami materi, dikarenakan kurang adanya interaksi
	langsung dengan siswa ketika pembelajaran

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa adanya kesulitan yang dihadapi guru SMP ketika mengajarkan materi aljabar secara *online*. Permasalahan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran *online* salah satu solusinya dapat menggunakan barang-barang pribadi siswa yang ada di rumah untuk mempraktekkan sub bab unsur-unsur aljabar seperti riset yang dilakukan oleh Handayani dan Irawan (2020). Temuan sulitnya guru mengetahui pemahaman siswa ini karena kurangnya interaksi antara guru dan siswa sejalan dengan temuan Fauzy dan Nurfauziyah (2021). Sementara untuk keterbatasan kuota serta jaringan internet yang tidak stabil dalam pembelajaran *online* senada dengan hasil riset Huzaimah dan Amalia (2021). Hasil pertanyaan online juga mengungkap bahwa tidak adanya masalah pada guru dalam mengoperasikan aplikasi *online* untuk menunjung pembelajaran materi aljabar secara *online*.

Pemaparan pembelajaran matematika tentu berbeda dengan pembelajaran sosial. Penggunaan rumus, serta langkah – langkah penyelesaian masalah matematika tidak bisa hanya dilakukan dengan metode ceramah. Dalam menyikapi hal tersebut, respon siswa sangat beragam. Ada yang antusias dengan pembelajaran dan ada yang tidak. Siswa yang tidak antusias akan lebih banyak diam, dan kurang begitu merespon. Temuan ini senada dengan hasil riset Anugrahana (2020) yang menemukan bahwa kurang maksimalnya keterlibatan siswa dari awal pembelajaran *online* sampai akhir pembelajaran *online*. Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran aljabar secara *online* menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi aljabar. Seperti yang diungkapkan oleh informan berikut:

"Anak-anak kesulitan saat memperlajari materi aljabar, yakni dalam mengidentifikasi koefisien, variabel, suku sejenis, dan dalam pengoperasian penjumlahan dan pengurangan suku bernilai positif dan negatif. Serta kesulitan melakukan sifat distribusi perkalian."

Berikut adalah Tabel 2 yang memaparakan lebih detail hasil jawaban tujuh orang guru SMP terkait sub bab materi yang dianggap sulit oleh siswa selama pembelajaran aljabar secara *online* berlangsung.

Tabel 2. Sub Materi Aljabar yang Sulit Bagi Siswa SMP

	1 45 61 21 6 45 1 14 6611 1 11) 45 41 7 41 7 6 41 1 6 2 41 1 6 2 41 1 6 2 41 1
Informan	Sub Materi Aljabar
Guru 1	Masalah aljabar yang terkait dengan kehidupan sehari-hari
Guru 2	Unsur-unsur aljabar
Guru 3	Penyelesain bentuk aljabar
Guru 4	Operasi hitung bentuk aljabar
Guru 5	Pengertian variabel, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar
Guru 6	Menyederhanakan bentuk aljabar
Guru 7	Faktorisasi aljabar

Merujuk pada hasil jawaban tujuh orang guru SMP yang tertera pada Tabel 2 terlihat bahwa siswa ketika belajar aljabar secara *online* sulit memahami materi dasar aljabar yang merupakan fondasi awal belajar aljabar dan merupakan dasar untuk mempelajari materi aljabar yang lebih tinggi. Aljabar bagi siswa SMP merupakan materi yang penuh dengan istilah baru. Pengenalan unsur – unsur aljabar sering terkendala yang berakibat tujuan pembelajaran sulit tercapai. Penerapan operasi hitung aljabar terkadang sulit dipahami karena terdapat unsur aljabar serta istilah lain yang belum dapat dipahami penuh oleh siswa. Selain itu berdasarkan hasil pertanyaan online, guru tidak bisa mengetahui siswa yang sudah memahami materi dan yang belum, dikarenakan kurang adanya interaksi langsung dengan siswa ketika pembelajaran.

Hasil jawaban tujuh orang guru SMP juga mengungkap bahwa banyak siswa yang mengeluh tentang keterbatasan kuota dan ada beberapa siswa dalam memakai gawai bergantian dengan kakak, adik, dan orang tua mereka. Sinyal kurang stabil juga menjadi penyebab kurang efektifnya pembelajaran *online* ini. Temuan ini sejalan dengan hasil riset Kusumaningrum dan Wijayanto (2020) yang menemukan bahwa pembelajaran *online* sering terkendala jaringan internet yang sulit terjangkau. Berdasarkan hasil pertanyaan online terdapat harapan tujuh orang guru SMP yang dipertanyaan onlinei untuk keberlangsungan pembelajaran *online* ini antara lain, adanya sosialisasi mengenai penerapan pembelajaran *online*, pemerintah juga harus lebih memperhatikan lagi kepada beberapa siswa dalam pembelajaran *online* apalagi siswa yang bertempat tinggal di daerah yang

jangkauan internet masih kurang, kuota yang masih mahal apalagi sebagian tidak memiliki gawai untuk belajar *online* harus menjadi perhatian yang sangat mendalam serta jangan menyamaratakan daerah dalam pembelajaran *online*, kurikulum harus dibuat lebih menyesuaikan lagi pembelajaran *online* karena banyak beberapa siswa yang motivasinya sudah mulai berkurang untuk belajar *online*, adanya media yang sesuai digunakan untuk pembelajaran secra *online* sehingga siswa menjadi aktif, dapat memberikan pembelajaran sesuai kebutuhan dan kondisi siswa, adanya webinar terkait pembelajaran pada saat pandemik ini. Khususnya bagi para guru senior yang masih gagap dalam menggunakan teknologi penunjang pembelajaran *online*, serta memberikan kebebasan kepada guru untuk menerapkan metode pembelajaran *online* yang cocok pada pelajaran yang diajarkan.

Simpulan

Merujuk pada hasil analisis data yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, problematika yang dihadapi guru matematika dalam mengajarkan materi aljabar secara *online* adalah keterbatasan alat penunjang pembelajaran sehingga guru sulit menerangkan penerapan operasi hitung aljabar, soal aplikasi aljabar, dan menyederhanakan bentuk aljabar secara *online*. Terbatasnya ruang dan waktu, jaringan internet yang tidak stabil serta kuota yang tidak memadai mengakibatkan interaksi antara guru dan siswa tidak dapat optimal dilakukan. Sementara untuk media *online* yang digunakan guru dalam mengajarkan aljabar secara *online* yaitu, google classroom, google meet, google form, youtube, zoom, dan whatsapp grup. Belajar aljabar secara *online* membuat siswa sulit memahami materi bentuk aljabar yang dikaitan dengan soal cerita, unsur-unsur aljabar, menyederhanakan bentuk aljabar, faktorisasi bentuk aljabar, mengidentifikasi koefisien, variabel, suku sejenis, serta penjumlahan dan pengurangan suku yang bersifat positif dan negatif.

Daftar Pustaka

Amaniyah, I., Rahmawati, I., & Lailiyah, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Google Meet dan Whatsapp Group untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemik Covid 19. MODELING: Jurnal Program Studi PGMI, 8(1), 28-42.

- Andersen, M. (2020). Early Evidence on Social Distancing in Response to COVID-19 in the United States. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3569368
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemik Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 10(3), 282-289.
- Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemik Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*.
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748
- Clark, R. C. (2016). E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning / Ruth C. Clark, Richard E. Mayer. In *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning.*
- Depoux, A., Martin, S., Karafillakis, E., Preet, R., Wilder-Smith, A., & Larson, H. (2020). The pandemikc of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. In *Journal of Travel Medicine*. https://doi.org/10.1093/jtm/taaa031
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1), 551-561.
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran *Online* di Tengah Pandemik Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*. https://doi.org/10.31605/ijes.v2i2.659
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002
- Hamidy, A. (2021). Zoom Meeting vs Google Classroom: Perbedaan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Platform Pembelajaran Daring. Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 8(1), 61-68.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemik Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP*).

- Handayani, S. D., & Irawan, A. (2020). Pembelajaran matematika di masa pandemikc covid-19 berdasarkan pendekatan matematika realistik. Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika, 6(2), 179-189.
- Huzaimah, P. Z., & Amelia, R. (2021). Hambatan yang Dialami Siswa Dalam Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1), 533-541.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif?(Studi Kasus Pada Pembelajaran Selama Masa Pandemik Covid-19). Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 11(2), 139-146.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. Third Edition. In *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods*.
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA, 3(1), 56-65.
- Santosa, F. H., Negara, H. R. P., & Bahri, S. (2020). Efektivitas pembelajaran google classroom terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M), 3(1), 62-70.
- Suliani, M., Juniati, D., & Ulfah, F. (2021). Learning Mathematics in Madrasah Aliyah Muhammadiyah 2 Banjarmasin during the covid-19 pandemic era. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1747, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
- Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study at home: analisis kesulitan belajar matematika pada proses pembelajaran daring. Jurnal Ilmiah Matematika Realistik, 1(1), 20-26.
- Vogel, C. (2008). Algebra: Changing the Equation. District Administration, 44(6), 34.
- Widodo, A., & Nursaptini, N. (2020). Problematika Pembelajaran Daring dalam Perspektif Mahasiswa. ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 4(2), 100-115.