

# PENGARUH PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN TERHADAP MINAT DAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK DALAM PELAJARAN MATEMATIKA

**Annisa**

Universitas Pendidikan Indonesia

**Nassta Radhini**

Universitas Pendidikan Indonesia

**Syafa Dwi Putra**

Universitas Pendidikan Indonesia

**Zahira Arieta Tiskhania**

Universitas Pendidikan Indonesia

**Ahmad Fu'adin**

Universitas Pendidikan Indonesia

Korespondensi penulis: [nastaradhini26@gmail.com](mailto:nastaradhini26@gmail.com)

***Abstract** The aim of this research is to discuss what are the effects of online learning on students' interest and understanding in Mathematics. The research method used in this study is descriptive quantitative. Data collection is done through a questionnaire in the form of a google form. Based on the survey, it can be concluded that students in general (almost 70%) are not able to understand the online Mathematics learning material well. The learners also did not fully understand the resources provided by the teacher. Then the learners' obstacles in the learning process at home are lack of concentration, difficulty understanding the lesson, not being able to ask the teacher directly, and boredom. It can also be seen that many students still agree and realize that mathematics is an important science and needs to be learned, with a percentage of agreeing more than 80%. However, students also become lazy if the problems they do are difficult and do not produce results. Based on all the indicators above, it shows that during the COVID-19 pandemic using online learning there is still a lot that must be improved by the teaching teacher. Solutions that can be used as alternatives are to present interesting, creative and fun learning such as making interesting learning videos, using google sites as creative learning media, and utilizing other internet facilities. That way it is expected that students can understand the material provided.*

**Keywords:** Online learning, Students, Mathematics, Interest, Understanding.

**Abstrak** Tujuan penelitian ini adalah membahas apa saja pengaruh pembelajaran daring pada peserta didik pada minat dan pemahaman peserta didik pada pelajaran Matematika. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui angket dalam bentuk *google form*. Setelah dilakukan penelitian terhadap minat dan pemahaman peserta didik pada pelajaran Matematika dapat disimpulkan Berdasarkan survey dapat disimpulkan bahwa peserta didik pada umumnya (hampir 70%) tidak mampu memahami materi pembelajaran Matematika secara daring dengan baik. Para peserta didik juga tidak sepenuhnya paham dengan sumber-sumber yang diberikan oleh guru. Lalu hambatan para peserta didik dalam proses pembelajaran di rumah adalah kurangnya konsentrasi, kesulitan memahami pelajaran, tidak dapat bertanya langsung kepada guru, dan bosan. Dapat diketahui juga bahwa para peserta didik masih banyak yang menyetujui dan sadar bahwa Matematika merupakan ilmu yang penting dan perlu dipelajari, dengan persentase setuju lebih dari 80%. Namun para peserta didik juga menjadi malas jika soal yang dikerjakan sulit dan tidak membuahkan hasil. Berdasarkan semua indikator di atas, menunjukkan bahwa pada masa pandemi *COVID-19* dengan menggunakan pembelajaran daring masih banyak yang harus diperbaiki oleh guru pengajar. Solusi yang dapat dijadikan alternatif adalah dengan menyajikan pembelajaran yang menarik, kreatif dan menyenangkan seperti membuat video pembelajaran yang menarik, menggunakan *google site* sebagai media pembelajaran yang kreatif, dan memanfaatkan fasilitas internet yang lain. Dengan begitu diharapkan siswa dapat memahami materi yang diberikan.

**Kata kunci:** Pembelajaran Daring, Peserta Didik, Matematika, Minat, Pemahaman

## LATAR BELAKANG

Kata daring adalah singkatan dari gabungan dua kata yaitu kata “dalam” dan kata “jaringan” (Isman, 2016). Pembelajaran daring adalah sebuah proses pembelajaran yang memanfaatkan koneksi internet pada saat pelaksanaannya. Pembelajaran daring juga bisa diartikan sebagai pendidikan formal yang dilaksanakan oleh sekolah/universitas yang peserta didiknya dan pengajar berada pada lokasi yang berbeda sehingga diperlukan sistem telekomunikasi yang interaktif sebagai media penyambung keduanya dan berbagai sumber daya yang diperlukan didalamnya (N, Bayu, Rani, & S, 2019). Menurut (Jamaluddin, Ratnasih, Gunawan, & Paujiah 2020), menyatakan bahwa pembelajaran daring merupakan proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital sehingga memiliki tantangan dan peluang tersendiri. Menurut (Syarifudin, 2020), juga menjelaskan bahwa pembelajaran daring adalah bentuk pembelajaran yang mampu menjadikan siswa mandiri tidak bergantung pada orang lain.

Dari proses pembelajaran daring ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Menurut (Bilfaqih & Qomarudin, 2015), kelebihan dari pembelajaran daring adalah sebagai berikut: a. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan, b. memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran, c. Meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan, d. Menekan biaya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui pemanfaatan sumber daya bersama. Selain itu, pembelajaran daring juga memiliki kekurangan sebagaimana dikutip (Putra, 2020), mengutarakan kekurangan penggunaan *e-learning* antara lain: a. dapat terjadi pada peserta didik, i. Terjadinya variasi kualitas dan akurasi informasi oleh sebab itu diperlukan panduan pada saat menjawab pertanyaan. Kesulitan mengakses grafik, Interaksi secara tatap muka yang terjadi antara peserta didik dengan pengajar atau antara peserta didik dengan peserta didik menjadi minim, b. Pembelajaran yang dilakukan lebih cenderung ke pelatihan bukan pendidikan, c. Aspek bisnis atau komersial menjadi lebih berkembang dibandingkan aspek sosial dan akademik, d. Pengajar dituntut lebih menguasai teknik pembelajaran dengan menggunakan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK), e. Belum meratanya fasilitas internet yang tersedia di tempat yang bermasalah dengan listrik, telepon dan komputer, f. Sumber daya manusia yang memiliki keahlian untuk mengoperasikan komputer masih kurang, g. Bahasa komputer yang belum dikuasai, h. Perasaan terisolasi gambar dan video karena peralatan yang dipakai tidak mendukung sehingga menyebabkan peserta didik menjadi frustrasi.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, untuk memberikan gambaran pembelajaran daring di SMAN 2 Purwakarta. Metode penelitian kuantitatif ini diartikan sebagai bagian dari serangkaian investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data untuk kemudian diukur dengan teknik statistik matematika atau komputasi. Riset ini sebagian besar dilakukan dengan menggunakan metode statistik dalam pengumpulan data kuantitatif lewat studi penelitian. Teknik untuk mengumpulkan data dengan metode survey, yaitu dengan melakukan penyebaran angket secara online. Angket tersebut disebarkan secara acak kepada responden melalui *Google Form* yang dikirimkan melalui pesan *WhatsApp*. Subjek penelitiannya adalah siswa

kelas X, XI, dan XII di SMAN 2 Purwakarta. Sampel penelitian berjumlah 26 siswa yang terdiri dari 2 orang siswa kelas X, 8 orang siswa kelas XI, dan 16 orang siswa kelas XII.

Instrumen penelitian menggunakan angket yang terdiri dari beberapa pernyataan, dan memilih salah satu angka untuk menyatakan pendapat, dengan keterangan : 1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 cukup setuju, 4 tidak setuju, dan 5 sangat setuju. Validitas instrumen menggunakan validitas muka dengan meminta saran dari guru matematika terkait keterbacaan, dan ketercakupan pengukuran. Adapun indikator dari angket yang disebarkan terdiri dari kondisi pembelajaran daring dan minatnya peserta didik terhadap pelajaran matematika. Hasil dari isian angket kemudian dipresentasikan dan dideskripsikan sesuai dengan indikator-indikator yang terdapat di dalam angket.

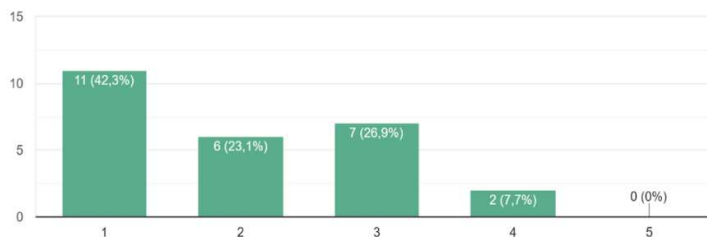
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hadirnya pandemi di Tanah Air telah membawa berbagai dampak yang begitu besar di berbagai sektor kehidupan, salah satunya sektor pendidikan. Setidaknya, terdapat tiga potensi dampak sosial negatif berkepanjangan yang mengancam peserta didik akibat efek pandemi *COVID-19*. Ketiga dampak tersebut seperti putus sekolah, penurunan capaian belajar atau penurunan kualitas pembelajaran, serta kekerasan pada anak dan risiko eksternal. Dengan adanya Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *COVID-19*, poin penting yang tertulis adalah proses belajar seluruh instansi pendidikan dilakukan dengan daring yaitu pembelajaran melalui dalam jaringan (Daring) atau jarak jauh. Pembelajaran dilakukan melalui media elektronik sebagai sarana belajar dan komunikasi antara siswa dan guru. Perubahan sistem pembelajaran ini salah satunya mempengaruhi kebiasaan belajar siswa, khususnya pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan survey terhadap beberapa siswa mengenai minat dan tingkat pemahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika, ditemukan beberapa hasil terkait pembelajaran matematika secara daring. Pada indikator pertama, yaitu kondisi pembelajaran daring digambarkan dengan tiga item pernyataan yang diterapkan pada no 1, 2 dan 3. Berdasarkan hasil data yang diperoleh angket no. 1 tentang “Kesanggupan peserta didik dalam memahami pembelajaran Matematika secara daring”, hasil data bisa dilihat pada Gambar 1 berikut.

**Gambar 1. Kesanggupan Peserta Didik dalam Memahami Materi Matematika Secara Daring**

Saya masih bisa memahami materi pembelajaran matematika selama proses belajar dari rumah (daring).  
26 jawaban



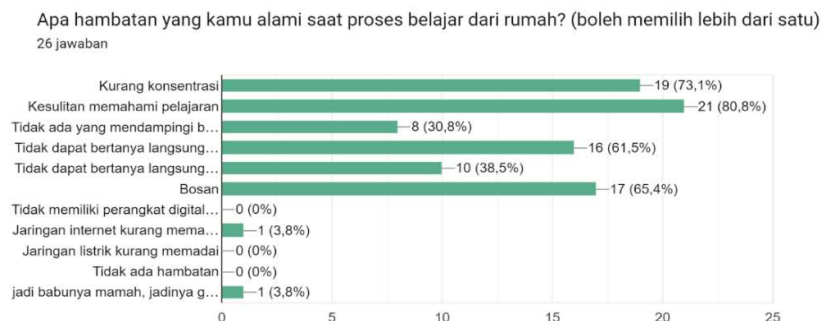
Berdasarkan Gambar 1. dapat disimpulkan bahwa peserta didik pada umumnya (hampir 70%) tidak mampu memahami materi pembelajaran Matematika secara daring dengan baik. Dalam kuesioner, para peserta didik memberikan penjelasan tidak mampu memahami materi pembelajaran dikarenakan peserta didik diminta untuk memahami materi secara mandiri, penjelasan melalui aplikasi pembelajaran tidak bisa detail seperti ketika pembelajaran tatap muka, dan materi matematika yang bersifat abstrak menjadi sulit untuk dijelaskan dan dipahami secara daring. Dalam pembelajaran daring, murid akan lebih sulit memahami materi pembelajaran karena interaksi antara guru dan murid menjadi lebih terbatas (Limbong & Simarmata, 2020). Senada dengan pernyataan tersebut, pada angket no. 2 peneliti menanyakan tentang “Pemahaman materi yang diberikan oleh guru”. Berdasarkan penelitian, para guru seringkali memberikan penjelasan berupa video-video ataupun buku digital yang dibagikan melalui *WhatsApp*. Hasil data yang diperoleh disajikan pada Gambar 2 berikut.

**Gambar 2. Kesanggupan Peserta Didik dalam Memahami Materi melalui Media Belajar Online**



Seperti yang terlihat pada Gambar 2. para peserta didik tidak sepenuhnya paham dengan sumber-sumber yang diberikan oleh guru. Tidak adanya penjelasan materi yang disampaikan secara langsung oleh guru, dan kurangnya penjelasan mengenai latihan soal menyebabkan siswa tidak memahami materi, tidak bisa mengerjakan latihan soal, dan tidak dapat fokus dalam belajar. Hal tersebut sangat menghambat para peserta didik dalam proses pembelajarannya selama di rumah (daring). Terkait dengan pernyataan tersebut pada angket no. 3, peneliti mengajukan pertanyaan “Apa hambatan yang dialami saat proses belajar dari rumah?”. Untuk melihat hasil data angket yang diperoleh bisa dilihat pada diagram di Gambar 3 berikut.

**Gambar 3. Hambatan Pembelajaran Daring**



Berdasarkan Gambar 3, dapat diambil kesimpulan bahwa hambatan para peserta didik dalam proses pembelajaran di rumah adalah kurangnya konsentrasi, kesulitan memahami pelajaran, tidak dapat bertanya langsung kepada guru, dan bosan. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan besarnya persentase pada masing-masing poin yang dimiliki. Matematika menjadi ilmu yang memiliki peran signifikan dalam

kehidupan manusia, baik teknologi maupun dalam membangun daya pikir manusia yang sistematis.

Menurut (Lamote,2017), berpendapat bahwa Matematika merupakan ilmu universal dan menjadi dasar berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi modern, dan memajukan pemikiran serta analisa manusia. Pada indikator kedua ini, peneliti mengajukan beberapa pernyataan mengenai minatnya peserta didik terhadap pelajaran Matematika. Terlihat pada angket no. 4 peneliti mengajukan pernyataan “Matematika merupakan ilmu yang penting dan perlu dipelajari”. Untuk melihat data yang diperoleh bisa dilihat pada Gambar 4 berikut.

**Gambar 4. Perspektif Tentang Pentingnya Matematika**



Berdasarkan data yang diperoleh pada Gambar 4. dapat diketahui bahwa para peserta didik masih banyak yang menyetujui dan sadar bahwa matematika merupakan ilmu yang penting dan perlu dipelajari, dengan persentase setuju lebih dari 80%. Namun di samping itu, matematika menjadi salah satu pelajaran yang mendapat perhatian khusus dalam proses pembelajaran di sekolah karena masih banyaknya siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soalnya (Dwidarti, Mampouw & Setyadi, 2019). Bagi kebanyakan pelajar Indonesia, matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sangat sulit. Ini terbukti dari survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* di bawah *Organization Economic Cooperation and Development (OECD)* yang dilakukan pada 65 negara di dunia tahun 2012 lalu, mengatakan bahwa kemampuan matematika siswa-siswi di Indonesia menduduki peringkat bawah dengan skor 375. Kurang dari 1 persen siswa Indonesia yang memiliki kemampuan bagus di bidang matematika. Namun, di setiap permasalahan pasti memiliki faktor-faktor yang mendasarinya. Untuk mengetahui faktor penyebab rendahnya tingkat peminatan siswa

terhadap pembelajaran matematika, peneliti mengajukan angket no. 5 terkait “Dampak peserta didik terhadap soal yang sulit dikerjakan”.

**Gambar 5. Dampak yang Timbul karena Soal yang Sulit Dikerjakan**



Berdasarkan Gambar 5 tersebut, dapat diketahui bahwa peserta didik menjadi malas jika soal yang dikerjakan sulit dan tidak membuahkan hasil. Pernyataan tersebut senada dengan hasil observasi yang dilakukan (Khotimah,2019) “masih ada siswa yang mengatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit karena banyak rumus yang harus dihafalkan”. Merujuk pada pembahasan mengenai tingkatan pemahaman siswa pada pembelajaran daring matematika masih sangat rendah ditambah penjelasan terkait materi matematika yang bersifat abstrak menjadi sulit untuk dijelaskan dan dipahami secara daring, dapat diambil kesimpulan bahwa para peserta didik menjadi lebih sulit memahami pelajaran matematika secara daring. Hal tersebut berdampak pada turunnya minat dan pemahaman peserta didik dalam pelajaran matematika. Terbatasnya ruang interaksi dengan guru menjadi faktor tertinggi yang menyebabkan rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran daring matematika. (Sugiarto Hartono,2017), mengemukakan bahwa sistem pembelajaran daring mengurangi interaksi sosial antara pendidik dan peserta didik yang berakibat pada kurangnya kontrol akademik dan sosial. Faktor lain penyebab rendahnya pemahaman pembelajaran daring Matematika siswa dikarenakan objek yang dipelajarinya abstrak. (Novferma, 2016) mengungkapkan Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang erat kaitannya dengan pola-pola abstrak yang memiliki ciri khas untuk memecahkan masalah.



Memacu semangat para guru untuk terus melakukan inovasi demi inovasi dalam pembelajaran khususnya dalam pelajaran daring matematika, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih baik. Selain itu, pemanfaatan faktor pendukung semaksimal mungkin juga dapat meningkatkan kreatifitas dan perkembangan siswa dalam melaksanakan pembelajaran daring (Putria, 2020). Adapun solusi yang bisa menjadi alternatif guru untuk menghadapi permasalahan pembelajaran daring adalah dengan berupaya sebaik mungkin untuk menyajikan pembelajaran yang menarik, kreatif dan menyenangkan, terutama pada pembelajaran matematika. Hal tersebut senada dengan pendapat (Anugrahana, 2020) yang mengemukakan bahwa upaya mengatasi permasalahan pembelajaran daring salah satunya dengan cara mendorong guru untuk kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran daring yang menarik bagi siswa. Menurut (Utami & Cahyono, 2020), mengungkapkan bahwa solusi dari kesulitan pembelajaran matematika *e-learning* (Daring) adalah dengan menerapkan pembelajaran *e-learning* yang menarik, efektif dan menyenangkan. Selanjutnya ialah dengan memaksimalkan ketersediaan fasilitas teknologi yang sudah ada, sehingga pembelajaran daring dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan dari semua indikator di atas menunjukkan bahwa pada masa pandemi *COVID-19* dengan menggunakan pembelajaran daring masih banyak yang harus diperbaiki oleh guru pengajar. Karena masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk memahami materi matematika saat pembelajaran daring yang disebabkan oleh kurangnya penjelasan materi yang diberikan. Dengan berbagai kesulitan diatas, diharapkan dapat memacu semangat para guru untuk terus melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika secara daring. Solusi yang dapat dijadikan alternatif adalah dengan menyajikan pembelajaran yang menarik, kreatif dan menyenangkan seperti membuat video pembelajaran yang menarik, menggunakan *google site* sebagai media pembelajaran yang kreatif, dan memanfaatkan fasilitas internet yang lain. Dengan begitu diharapkan siswa dapat memahami materi yang diberikan.

Media pembelajaran adalah salah satu faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran (Ali, 2009). Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membantu para siswa dalam memahami materi pembelajaran. Karena pada hakikatnya media pembelajaran merupakan sarana menyalurkan pesan dan informasi belajar. Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat bantu atau sarana pembawa pesan dan informasi dari pemberi ke penerima pesan belajar (Falahudin, 2014). Di era Revolusi Industri 4.0, dimana merupakan era digitalisasi, internet memegang peranan penting dalam kehidupan. Kondisi tersebut disebut dengan *Internet of Things* (IoT). Penggunaan internet menjadi tak terbatas dalam segala hal, termasuk dalam pembuatan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dibuat dan digunakan menggunakan internet dinamakan media pembelajaran *online*. Media pembelajaran *online* merupakan bagian dari suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi berupa komputer yang dilengkapi dengan sarana telekomunikasi (internet, intranet, ekstranet) dan multimedia (grafis, audio, video) sebagai media utama dalam penyampaian materi (Putranti, 2013). Media pembelajaran online dapat dibuat menggunakan *Kahoot*, *Quizizz*, *Prezi*, *VideoScribe*, *Piktochart*, dll. Dengan adanya media pembelajaran, materi pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi mudah untuk dipahami (Muhson, 2010). Materi pembelajaran dengan tingkat kesukaran tinggi tentu menjadi sulit dipahami oleh siswa, apalagi bagi siswa yang kurang menyukai materi tersebut. Oleh karena itu, kebutuhan akan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran menjadi hal yang tidak bisa dihindari (Muhson, 2010).

## KESIMPULAN

Pembelajaran daring adalah sebuah proses pembelajaran yang memanfaatkan koneksi internet pada saat pelaksanaannya. Proses pembelajaran daring ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Beberapa kelebihannya diantaranya; meningkatkan mutu pendidikan, memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran, meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan, serta menekan biaya penyelenggaraan pendidikan yang bermutu melalui pemanfaatan sumber daya bersama. Dan beberapa kekurangannya adalah; interaksi secara tatap muka menjadi minim, pembelajaran yang dilakukan lebih cenderung ke pelatihan bukan pendidikan, aspek bisnis atau komersial

menjadi lebih berkembang dibandingkan aspek sosial dan akademik, pengajar dituntut lebih menguasai teknik pembelajaran dengan menggunakan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK), belum meratanya fasilitas internet yang tersedia di tempat yang bermasalah dengan listrik, telepon dan komputer, sumber daya manusia yang memiliki keahlian untuk mengoperasikan komputer masih kurang, bahasa komputer yang belum dikuasai, serta perasaan terisolasi gambar dan video karena peralatan yang dipakai tidak mendukung sehingga menyebabkan peserta didik menjadi frustrasi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan artikel ini adalah kuantitatif deskriptif, untuk memberikan gambaran pembelajaran daring di SMAN 2 Purwakarta. Teknik untuk mengumpulkan data adalah dengan metode survey, yaitu dengan melakukan penyebaran angket secara online. Angket tersebut disebar secara acak kepada responden melalui *Google Form* yang dikirimkan melalui pesan *WhatsApp*.

Berdasarkan survey dapat disimpulkan bahwa peserta didik pada umumnya (hampir 70%) tidak mampu memahami materi pembelajaran Matematika secara daring dengan baik. Para peserta didik juga tidak sepenuhnya paham dengan sumber-sumber yang diberikan oleh guru. Lalu hambatan para peserta didik dalam proses pembelajaran di rumah adalah kurangnya konsentrasi, kesulitan memahami pelajaran, tidak dapat bertanya langsung kepada guru, dan bosan. Dapat diketahui juga bahwa para peserta didik masih banyak yang menyetujui dan sadar bahwa matematika merupakan ilmu yang penting dan perlu dipelajari, dengan persentase setuju lebih dari 80%. Namun para peserta didik juga menjadi malas jika soal yang dikerjakan sulit dan tidak membuahkan hasil.

Berdasarkan semua indikator di atas, menunjukkan bahwa pada masa pandemi *COVID-19* dengan menggunakan pembelajaran daring masih banyak yang harus diperbaiki oleh guru pengajar. Karena masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk memahami materi matematika saat pembelajaran daring yang disebabkan oleh kurangnya penjelasan materi yang diberikan. Dengan berbagai kesulitan diatas, diharapkan dapat memicu semangat para guru untuk terus melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika secara daring. Solusi yang dapat dijadikan alternatif adalah dengan menyajikan pembelajaran yang menarik, kreatif dan menyenangkan seperti membuat video pembelajaran yang menarik, menggunakan *google site* sebagai media pembelajaran yang kreatif, dan memanfaatkan fasilitas internet yang lain. Dengan begitu diharapkan siswa dapat memahami materi yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, A.2020. Hambatan, Solusi Dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282-289.
- Bilfaqih, Y., & Qomarudin, M, N. 2015. *Esensi Penyusunan Materi Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dwidarti, U., Lygia Mampouw, H., & Setyadi, d.2019. Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN*, 03(02), 315–322.
- Fauzy, A., Nurfauziah, P., Siliwangi, I. 2021. *Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin*.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z.2020. Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi COVID-19). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 136–142. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25029>
- N. Novferma. 2016. Analisis Kesulitan dan Self – Efficacy Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Dalam Bentuk Soal Cerita. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 3(1), pp.76-87.
- Limbong, T., & Simarmata, J. (2020). Determining Effective Subjects Online Learning (Study and Examination) with Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Method. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(2), 370-376.
- Isman. 2016. *Pembelajaran Moda Dalam Jaringan(Moda Daring)*. hlm 361-457.
- 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>
- 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. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Rohim, D. C. 2022. Perspektif Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di Sekolah Dasar. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(1). <https://doi.org/10.28926/briliant>
- I.Made Putra.2020. Kurang Efektifnya Pembelajaran Daring.

Syarifudin, A., S. 2020. Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. jurnal pendidikan bahasa dan sastra indonesia. 5(1), 31-34. Tersedia pada: <https://journal.trunojoyoac.id/metalungua/article/view/7072>. Diakses 12 mei 2020.

Utami, Yuliza Putri & Derius Alan Dheri Cahyono, 2020. “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring,” dalam *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 1, no. 1 2020, hal. 20-26