

Persepsi Guru, Orang Tua, Dan Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Online Pada Mata Pelajaran Matematika

Vichy Putra Kandari¹, Happy Lumbantobing², Yosefin Rianita Hadiyanti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Cenderawasih

Article Info

Article history:

Accepted: 19 Januari 2023

Publish: 24 Januari 2023

Keywords:

Perception

Online Learning

Mathematics

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang bagaimana persepsi guru, orang tua, dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran online pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP YPPK Santu Paulus Abepura. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini berjumlah 16 orang yang terdiri dari 4 guru matematika, 6 orang tua siswa, dan 6 orang siswa kelas VII. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua persepsi yang muncul yaitu persepsi positif dan persepsi negatif. Persepsi positif berkaitan dengan faktor komponen pendukung seperti infrastruktur (perangkat keras), aplikasi (perangkat lunak), konten, dan operator (orang yang mengoperasikan suatu aplikasi). Selain faktor komponen pendukung, persepsi positif juga berkaitan dengan siswa aktif dalam pembelajaran online, adanya pendampingan orang tua kepada siswa, terdapatnya dampak positif, dan adanya manfaat terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika secara online. Sedangkan persepsi negatif berkaitan dengan faktor penghambat dan dampak negatif pada pembelajaran online. Faktor penghambatnya yaitu gangguan jaringan dan guru kesulitan dalam memantau siswa saat pembelajaran online sedang berlangsung, serta dampak negatif pada pelaksanaan pembelajaran online yaitu siswa lebih banyak bermain game dibandingkan dengan belajar matematika secara online dan kesehatan pada siswa terganggu karena harus selalu berada di depan layar handphone atau laptop.

Article Info

Article history:

Accepted: 19 Januari 2023

Publish: 24 Januari 2023

Abstract

This study examines the perceptions of teachers, parents, and students on the implementation of online learning in mathematics subjects in grade VII SMP YPPK Santu Paulus Abepura. The purpose of this study was to describe the perceptions of teachers, parents, and students on the implementation of online learning in mathematics in grade VII SMP YPPK Santu Paulus Abepura. This research was conducted using a qualitative descriptive research method. The subjects of this study amounted to 16 people consisting of 4 mathematics teachers, 6 parents of students, and 6 students of class VII. Research subjects were selected using *purposive sampling technique* using inclusion criteria and exclusion criteria. Data collection techniques using interviews and documentation. Data analysis was carried out by data reduction, data presentation, and verification. The results showed that there were two perceptions that emerged, namely positive perceptions and negative perceptions. Positive perceptions relate to supporting component factors such as infrastructure (hardware), applications (software), content, and operators (people who operate an application). In practice, teachers and students use mobile phones, laptops, internet networks, and the Microsoft Teams application during teaching and learning activities and teachers deliver material using learning videos and powerpoints in online mathematics learning. In addition to the supporting component factors, positive perceptions are also related to active students in online learning, parental assistance to students, positive impacts, and benefits for the implementation of online mathematics learning. Meanwhile, negative perceptions are related to inhibiting factors and negative impacts on online learning. The inhibiting factors are network disturbances and teachers have difficulty monitoring students when online learning is in progress, as well as a negative impact on the implementation of online learning, namely that students play more games compared to learning mathematics online and students' health is disturbed because they have to always be in front of the cellphone screen or laptops.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Vichy Putra Kandari

Universitas Cenderawasih

Email: yputra789@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Lee (2020) mengatakan bahwa akhir tahun 2019 ada kasus yang mirip dengan *pneumonia* yang tidak diketahui di Wuhan, China. Kasus tersebut disebabkan oleh virus corona atau biasa disebut dengan Covid-19 (*Corona Virus Disease-2019*) (Herliandry et al., 2020). Kemudian *World Health Organization* (Organisasi Kesehatan Dunia) menetapkan Covid-19 sebagai keadaan darurat kesehatan warga yang menjadi perhatian dunia internasional (Dewi & Sadjarto, 2021). Penyakit ini merupakan penyakit menular yang secara cepat tersebar ke seluruh dunia. Virus corona juga telah masuk ke Indonesia sejak awal maret hingga saat ini dan telah tersebar ke seluruh Indonesia termasuk di Papua. Karena penularannya sangat cepat, maka Indonesia melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2020 menyatakan bahwa bencana non alam yang diakibatkan oleh penyebaran *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) sebagai bencana nasional. Oleh karena itu, berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 40 tahun 1991 pasal 22 ayat 1 menyebutkan bahwa setiap orang berperan serta dalam membantu kelancaran pelaksanaan upaya penanggulangan wabah virus ini. Untuk itu dalam menangani wabah virus ini pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan.

Menurut Herliandry et al (2020) mengatakan bahwa berbagai kebijakan telah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia untuk mengurangi tingkat penyebaran virus corona dengan memberlakukan *social distancing*, *physical distancing* hingga pemberlakuan PSBB (pembatasan social berskala besar). Sehingga terjadilah pembatasan-pembatasan semua aktivitas termasuk di sekolah untuk menjaga penularan virus ini. Apabila warga ingin keluar rumah untuk memenuhi kebutuhan pokok warga diharuskan memakai masker serta menjaga jarak dengan orang sekitar untuk mengurangi tingkat penyebaran virus ini. Pandemi covid-19 menyebabkan dampak buruk yang membuat pendidikan di Indonesia berubah, diantaranya yaitu berdampak pada kegiatan proses pembelajaran mengajar antara guru dan siswa (Melani et al., 2021). Melalui Keputusan Bersama Empat Menteri Republik Indonesia Nomor 01/KB/2020 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19) menyatakan bahwa satuan pendidikan yang berada di daerah zona *orange* atau merah dilarang melaksanakan pembelajaran tatap muka di satuan pendidikan dan tetap melanjutkan belajar dari rumah (BDR). Selama masa pandemi Covid-19 pembelajaran dari rumah atau online menjadi solusi untuk siswa dan guru menjalankan kegiatan belajar mengajar hingga akhir semester (Herliandry et al., 2020).

Salah satu kegiatan belajar mengajar yang diberikan di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006:139) menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Adanya kemampuan tersebut siswa diharapkan dapat membangun pengetahuan sendiri dan aktif membentuk pemahaman atas masalah yang dihadapi dalam matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Melihat dari pelaksanaannya mata pelajaran matematika didapatkan dari jenjang sekolah dasar sampai tingkat menengah. Matematika sangat penting untuk dikembangkan karena matematika selalu ada dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika saat pandemi Covid-19 sangat tidak efektif karena tidak bisa bertatap muka secara langsung antara siswa dan guru. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya guru kurang maksimal dalam memberikan materi pembelajaran karena guru tidak menjelaskannya secara detail sehingga siswa tidak bisa memahami materi dengan baik, kemudian kurangnya interaksi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran, serta guru juga membutuhkan waktu yang banyak dalam mengawasi siswa (Widyaningsih, 2020). Untuk mengatasi pembelajaran matematika dengan jarak jauh diperlukan media sosial dan aplikasi untuk menunjang pembelajaran secara online. Oleh karena itu, pembelajaran matematika secara online atau daring merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam kondisi saat ini.

Kuntarto (Zain et al., 2021) mengatakan bahwa pembelajaran online adalah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi multimedia, aplikasi kelas online atau kelas virtual, video, video

streaming online, teks online animasi, pesan suara, email, dan telepon konferensi serta lainnya. Dalam pembelajaran online siswa dapat memanfaatkan berbagai media sosial dan aplikasi-aplikasi yang berada di alat elektronik seperti handphone, laptop, komputer dan lain sebagainya. Abidah et al (Herliandry et al., 2020) mengatakan bahwa untuk menunjang pembelajaran selama masa pandemi Covid-19 infrastruktur yang mendukung pembelajaran online secara gratis melalui ruang diskusi seperti whatsapp, google classroom, zenius, kelas cerdas, quipper, dan microsoft.

Pembelajaran online dalam pelaksanaannya memerlukan peran orang tua selama pembelajaran online. Peran orang tua dalam membantu anak belajar di rumah yaitu orang tua sebagai fasilitator, sebagai pendamping, sebagai guru, sebagai motivator, dan sebagai pengarah atau *director* (Sholikah & Hanifah, 2021). Namun, saat pembelajaran online berlangsung tidak semua orang tua bisa menjalankan perannya dalam membantu anaknya belajar di rumah diantaranya yaitu orang tua tidak paham dengan materi anaknya, orang tua kesulitan dalam menjalankan gadget, laptop atau komputer, dan orang tua siswa terbatas mendampingi anaknya karena harus bekerja (Elvandrani et al., 2021). Selain diperlukannya peran orang tua dalam mengawasi anak belajar online, dalam pelaksanaannya juga terdapat kelebihan dan kekurangan pada pembelajaran online.

Menurut penelitian Supriyatin & Asih (2021) terdapat kelebihan dan kekurangan yang dialami guru, orang tua, dan siswa dalam pembelajaran online. Kelebihan yang dialami guru adalah dapat melakukan aktivitas atau pekerjaan lainnya saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun kekurangannya ialah beberapa guru tidak mengerti teknologi, guru belum mampu mendesain pembelajaran yang menarik, guru sulit mengontrol keberadaan dan kehadiran siswa selama proses pembelajaran online. Kelebihan yang dialami orang tua selama pembelajaran online ialah dapat mengawasi kegiatan anak belajar di rumah secara langsung, anak dapat membantu orang tuanya di rumah ketika sedang belajar misalkan menjaga adiknya atau sekedar hanya menyapu. Kekurangan yang dialami orang tua ialah kesulitan dalam mengawal anaknya dikarenakan mempunyai lebih dari dua anak yang belajar bersamaan secara online serta adanya pengeluaran anggaran yang lebih seperti menyediakan kuota internet atau berlangganan wifi demi kelancaran proses pembelajaran online. Kelebihan yang dialami siswa ialah siswa merasa lebih senang dan santai saat proses pembelajaran online karena tidak bertatap muka langsung dengan guru sehingga dapat mengurangi rasa gugup atau tegang saat belajar dan siswa mempunyai waktu yang banyak bersama orang tua di rumah serta memiliki waktu yang banyak untuk beristirahat. Kekurangan yang dialami siswa ialah kurangnya bersosialisasi dengan teman-temannya serta siswa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru dikarenakan guru hanya menjelaskan menggunakan metode ceramah.

Adanya kelebihan dan kekurangan yang dialami oleh guru, orang tua, dan siswa dalam pembelajaran online ini sangat tergantung dengan dukungan fasilitas pembelajaran online yang ada dan kesiapan guru, orang tua, dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran online tersebut serta ketersediaan waktu orang tua dalam mendampingi siswa mengikuti proses pembelajaran online. Hal ini tentu mendapatkan respon yang berbeda dari pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran tersebut. Banyak keluhan dari berbagai pihak terhadap proses pembelajaran online termasuk di sekolah SMP YPPK Santu Paulus Abepura. Keluhan seperti pembelajaran online sangat tidak efektif, karena siswa kurang fokus dalam belajar dan siswa hanya dapat ilmu pengetahuan tetapi penanaman sikap dan keterampilan siswa tidak mendapatkannya. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul persepsi guru, orang tua, dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran online pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP YPPK Santu Paulus Abepura.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP YPPK Santu Paulus Abepura yang berlokasi di Jl. Raya Sentani No. 39 Kelurahan Hedam Distrik Heram Jayapura. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan yang dilangsungkan pada tanggal 25 Mei sampai 19 Juli

2022. Subjek dalam penelitian meliputi guru, orang tua, dan siswa sebanyak 16 orang yang terdiri dari 4 guru matematika, 6 orang tua siswa, dan 6 orang siswa kelas VII. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Data primer yang digunakan adalah data tentang persepsi guru, orang tua, dan siswa kelas VII tahun ajaran 2021/2022 semester genap tentang pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika di SMP YPPK Santu Paulus Abepura. Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan seperti data sekolah, data jumlah siswa, dan foto atau gambar. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara semi terstruktur dan dokumentasi. Data yang telah diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Salah satu kebijakan yang dilakukan sekolah dalam menetapkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) yaitu pembelajaran tidak dilaksanakan tatap muka secara langsung di sekolah melainkan pembelajaran dilaksanakan secara online atau virtual. Penerapan tersebut tentunya banyak menimbulkan perspektif dari berbagai pihak terhadap pelaksanaannya. Adapun pembahasan hasil penelitian ini melihat persepsi dari berbagai pihak yaitu guru, orang tua, dan siswa tentang pelaksanaan pembelajaran online pada mata pelajaran matematika. Peneliti mendeskripsikan persepsi guru, orang tua, dan siswa melalui pedoman wawancara yang terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Persepsi Guru, Orang tua, dan Siswa

Persepsi	Deskripsi	Sasaran
1. Persepsi mengenai pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang pengertian dari pembelajaran online.	Guru Orang tua Siswa
2. Persepsi mengenai waktu pelaksanaan pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang berapa jam pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika.	Guru
3. Persepsi mengenai proses pelaksanaan pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang bagaimana proses terjadinya pelaksanaan pada pembelajaran online pada pelajaran matematika.	Guru
4. Persepsi mengenai alat pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang alat apa yang digunakan selama proses pembelajaran online.	Guru Siswa
5. Persepsi mengenai aplikasi pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang aplikasi apa yang digunakan selama proses pembelajaran online.	Guru Siswa
6. Persepsi terkait keefektifan aplikasi pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah aplikasi tersebut efektif untuk digunakan dalam sistem pengajaran online.	Guru
7. Persepsi mengenai media pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang media pembelajaran	Guru

	apa yang digunakan guru selama pembelajaran online.	
8. Persepsi mengenai fasilitas pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang fasilitas apa saja yang digunakan selama pembelajaran online.	Orang tua Siswa
9. Kehadiran siswa pada pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah siswa selalu hadir pada pembelajaran online	Siswa
10. Persepsi mengenai penyampaian materi matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang penyampaian materi matematika dari guru menarik atau tidak.	Siswa
11. Persepsi mengenai pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah materi pelajaran matematika yang diajarkan guru dapat dipahami atau tidak.	Siswa
12. Persepsi mengenai keaktifan pada pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah siswa berpartisipasi secara aktif saat pembelajaran online.	Siswa
13. Persepsi mengenai pendampingan orang tua kepada anak saat pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah orang tua mendampingi siswa saat belajar matematika secara online.	Orang tua Siswa
14. Persepsi mengenai waktu orang tua dalam pendampingan pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang berapa lama orang tua mendampingi siswa dalam pembelajaran online.	Orang tua
15. Persepsi orang tua mengenai pembagian waktu pada pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang bagaimana orang tua dalam membagi waktu untuk mendampingi siswa selama pembelajaran online.	Orang tua
16. Persepsi mengenai kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang kemudahan apa saja yang didapatkan selama pembelajaran online.	Guru Orang tua Siswa
17. Persepsi mengenai kendala atau hambatan selama pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah terdapat kendala atau hambatan pada pelaksanaan pembelajaran online.	Guru Orang tua Siswa
18. Persepsi mengenai solusi untuk mengatasi kendala atau hambatan pada pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang bagaimana upaya atau cara mengatasi kendala atau hambatan pada pembelajaran matematika secara online.	Guru Orang tua

19. Persepsi mengenai kelebihan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah terdapat kelebihan pada pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika.	Orang tua
20. Persepsi mengenai kekurangan terhadap pelaksanaan pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika.	Orang tua
21. Persepsi mengenai dampak positif terhadap pelaksanaan pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah ada dampak positif pada pembelajaran online matematika.	Orang tua
22. Persepsi mengenai dampak negatif terhadap pelaksanaan pembelajaran online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah terdapat dampak negatif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika secara online.	Orang tua
23. Persepsi mengenai manfaat terhadap pembelajaran matematika secara online.	Pada persepsi ini berkaitan tentang apakah terdapat manfaat pada pembelajaran online matematika.	Guru Orang tua

3.2. Pembahasan

Data yang telah didapatkan, peneliti kelompokkan menjadi dua kategori persepsi yakni persepsi positif dan persepsi negatif. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Robins (Zamista et al., 2020) bahwa persepsi dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu persepsi positif dan persepsi negatif. Dalam hal ini peneliti memilih persepsi positif yaitu faktor komponen pendukung, keaktifan siswa, peran orang tua dalam mendampingi anak, dampak positif, dan manfaat terhadap pelaksanaan pembelajaran online. Sedangkan persepsi negatif ialah faktor penghambat dan dampak negatif dalam pelaksanaan pembelajaran online. Nabila (2020) mengatakan bahwa agar pembelajaran online berjalan dengan lancar diperlukan komponen pendukung yaitu infrastruktur (perangkat keras), aplikasi (perangkat lunak), konten, dan operator (orang yang mengoperasikan suatu aplikasi).

Faktor komponen pendukung pertama ialah infrastruktur (perangkat keras). Infrastruktur merupakan prasarana atau fasilitas yang dibutuhkan setiap individu untuk mendukung berbagai kegiatan. Dalam pembelajaran online juga memerlukan infrastruktur yang memadai sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan semestinya. Dalam hasil wawancara dengan guru dan siswa terkait fasilitas yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran online ialah menggunakan buku-buku sekolah, alat-alat tulis, handphone, laptop, jaringan berupa kuota data maupun wifi, serta ruangan khusus untuk belajar selama kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Purwanto et al (2020) mengatakan bahwa fasilitas sangat penting dalam kelancaran proses kegiatan belajar mengajar secara online seperti laptop, komputer, dan handphone yang dapat mempermudah guru dalam membagikan materi ajar secara online. Putria et al (2020) mengatakan bahwa pembelajaran dapat terlaksana dengan baik karena terdapatnya faktor pendukung seperti handphone, kuota, pulsa, dan juga jaringan yang harus stabil. Dalam penelitian Sholikah & Hanifah (2021) juga mengatakan orang tua sebagai fasilitator harus berusaha untuk mengakomodasi semua keperluan anak dalam pembelajaran online. Dalam pembelajaran online, anak membutuhkan fasilitas berupa perangkat elektronik (handphone, komputer, laptop, tablet) dan kuota internet. Kebutuhan tersebut merupakan kebutuhan utama yang harus dipenuhi oleh orang tua, karena merupakan

inti pembelajaran jarak jauh yang utamanya menggunakan pembelajaran online. Selain fasilitas di atas, orang tua harus menyediakan lingkungan belajar yang mendukung dan nyaman untuk anaknya. Ruang belajar yang baik dapat mempengaruhi konsentrasi anak saat belajar, mencegah kelelahan mental dan kewalahan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan prestasi belajar.

Faktor komponen pendukung kedua ialah aplikasi (perangkat lunak). Aplikasi merupakan suatu program dengan berbasis perangkat lunak yang kemudian bisa dimanfaatkan oleh setiap individu pada berbagai macam kegiatan yang sistemnya berjalan sesuai dengan kegunaannya. Pada hasil wawancara dengan guru dan siswa terkait aplikasi yang digunakan dalam proses pelaksanaan pembelajaran online yaitu microsoft teams. Microsoft teams merupakan salah satu aplikasi yang tersedia di dalam microsoft 365. Pemanfaatan aplikasi microsoft teams dapat membantu guru dan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dalam penelitian Pujianto (2021) mengatakan bahwa penyampaian materi dengan menggunakan aplikasi microsoft teams sangat efektif dalam pembelajaran. Aplikasi microsoft teams membuat guru lebih efektif dalam kegiatan pembelajaran karena terdapatnya fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi tersebut sehingga dapat mendukung keterlaksanaan dalam pembelajaran matematika yang dapat membuat siswa dan guru lebih kreatif dan berinovasi (Sitorus, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Purnomo (2022) yang mengatakan bahwa penggunaan microsoft dapat mudah dipahami dengan adanya pelatihan karena mempunyai fitur-fitur yang lengkap sehingga aplikasi microsoft teams dipilih sebagai pendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Fitur-fitur tersebut memungkinkan siswa dan guru untuk berinteraksi secara online sehingga pembelajaran online dapat berjalan dengan maksimal. Microsoft teams juga merupakan salah satu aplikasi yang dapat membuat siswa tetap termotivasi untuk belajar selama kegiatan belajar mengajar secara online. Oleh karena itu, siswa akan lebih aktif dalam belajar dan siswa percaya diri dalam belajar online menggunakan microsoft teams sehingga dapat menghasilkan hasil belajar yang baik.

Faktor komponen pendukung ketiga ialah konten. Konten merupakan informasi yang tersedia di produk elektronik atau media. Pelaksanaan pembelajaran online membuat guru untuk lebih aktif, kreatif, variatif, dan mandiri dalam membuat dan memberikan konten pembelajaran yang lebih beragam dengan harapan pembelajaran tidak monoton. Konten menyesuaikan dengan materi pembelajaran yang dibuat oleh guru. Adanya konten dapat menarik perhatian siswa dan membuat siswa lebih memahami lagi apa yang terdapat di dalam konten tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa dengan media pembelajaran siswa dapat memahami pelajaran matematika dan penjelasan yang di sampaikan guru menarik. Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa untuk memastikan bahwa dalam penyampaian materi pembelajaran dapat berjalan dengan semestinya (Ridha et al., 2021). Pemilihan media pembelajaran yang digunakan guru harus sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga dapat membantu siswa dalam memahami penyampaian materi tersebut. Media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi matematika yang diberikan selama masa pandemi sebaiknya harus disesuaikan dengan gaya belajar siswa seperti visual, auditori, dan juga kinetik (Dayutiani & Fitrianna, 2021). Media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru yang sesuai dengan gaya belajar siswa ialah powerpoint dan juga video pembelajaran. Hal ini sejalan dalam penelitian Rosiyanti et al (2020) bahwa video pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami penyampaian penjelasan materi dari guru. Penelitian Dayutiani & Fitrianna (2021) juga mengatakan bahwa sebagai media pembelajaran matematika di masa pandemi, video pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi dan menyelesaikan tugas yang diberikan, serta dapat memberikan penjelasan materi matematika secara singkat dan jelas. Jadi, dengan adanya guru menggunakan media pembelajaran berupa powerpoint dan video pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar, meningkatkan hasil belajar, dan dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga siswa akan mendapatkan hal yang baru pada belajar online.

Faktor komponen pendukung terakhir yaitu operator. Operator merupakan orang yang bertugas menggunakan infrastruktur, mengoperasikan sistem dan aplikasi serta mempersiapkan konten. Dimana pada pembelajaran online yang berinteraksi dalam pembelajaran adalah siswa dan guru. Dalam hal ini siswa dan guru berinteraksi menggunakan aplikasi microsoft teams di SMP YPPK Santu Paulus yang di sebut sebagai operator.

Selanjutnya, selain komponen pendukung pembelajaran online terdapat juga keaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran online. Pembelajaran dalam keaktifan siswa merupakan kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan partisipasi bersama antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu mendorong siswa untuk tetap aktif dan terlibat dalam pembelajaran meskipun pembelajaran dilakukan secara online seperti saat ini. Dalam proses pembelajaran, guru dituntut harus mempunyai keterampilan dalam membuat siswa aktif. Karena jika siswa yang mempelajari mata pelajaran tersebut berpartisipasi aktif, maka pembelajaran akan berjalan efektif. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa selama pembelajaran online, siswa berpartisipasi aktif saat proses pembelajaran seperti aktif bertanya, aktif menjawab pertanyaan dari guru, dan aktif menjawab soal-soal ataupun tugas yang diberikan guru. Hal ini sejalan dalam penelitian Hasanah et al (2022) mengatakan bahwa siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang pembelajaran online akan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari sikap, pikiran atau perilaku siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian tersebut juga mengatakan bahwa selama pembelajaran online siswa percaya diri untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan berani untuk menyampaikan pendapat. Dalam penelitian Dayutiani & Fitrianna (2021) menjelaskan bahwa indikator aktif bertanya dan menjawab pertanyaan pada proses pembelajaran dalam keaktifan siswa merupakan salah satu prinsip utama dan salah satu indikator yang dapat meningkatkan dan memotivasi keinginan belajar siswa. Siswa merespon guru dengan baik pada saat pembelajaran online menggunakan platform masing-masing. Melalui penjelasan tersebut dapat di katakan bahwa ciri-ciri siswa aktif dalam pembelajaran online yaitu menunjukkan usaha saat belajar, menjawab pertanyaan guru, memberikan pendapat saat belajar online berlangsung, mencoba bertanya jika masih belum mengerti dan mengikuti instruksi dari guru seperti mengerjakan soal-soal di buku tulis.

Dalam proses pembelajaran online, orang tua (ayah atau ibu) sedapat mungkin mendampingi anak, karena anak membutuhkan peran pendampingan orang tua pada pembelajaran online. Tanggung jawab orang tua untuk mendampingi proses belajar siswa memiliki dampak besar terhadap hasil belajar siswa. Dukungan orang tua dalam proses belajar mengajar meliputi mengalokasikan waktu untuk siswa, memantau jadwal belajar siswa, menyediakan fasilitas, membantu siswa dalam kesulitan yang dihadapi, dan memberikan motivasi. Dari hasil wawancara dengan orang tua bahwa orang tua mendampingi anaknya pada saat pembelajaran matematika secara online meskipun pendampingannya secara tidak langsung. Dalam penelitian Kusumaningrum et al (2021) mengatakan bahwa peran pendampingan orang tua terhadap belajar siswa secara online terdapat 6 aspek pendampingan. Aspek pendampingan dari orang tua diantaranya yaitu menyediakan fasilitas belajar untuk menunjang pembelajaran online yang dilaksanakan selama pandemi, memantau dan mengawasi dalam penggunaan waktu selama pembelajaran online berlangsung, membantu pemecahan kesulitan anak dalam belajar, memberikan motivasi selama pembelajaran online dilaksanakan, mendampingi dan menemani anak belajar secara online dengan penuh, serta orang tua meminimalisir kendala yang terjadi saat pembelajaran online seperti fasilitas belajar berupa sinyal, kuota internet, dan alat elektronik berupa laptop atau handphone. Hal ini juga disampaikan dalam penelitian Fadilah & Afriansyah (2021) yang berjudul peran orang tua terhadap hasil belajar siswa di masa pandemi covid-19 dalam pembelajaran matematika berbasis online. Peran orang tua yang disampaikan dalam penelitian tersebut diantaranya peran orang tua sebagai guru di mana orang tua dapat membimbing anaknya belajar dari rumah, peran orang tua sebagai motivator di mana orang tua dapat memberikan nasehat dan

motivasi kepada anak ketika anak bosan dan tidak mau belajar, peran orang tua sebagai fasilitator di mana orang tua memberikan fasilitas belajar agar proses belajar dapat berjalan dengan lancar, serta peran orang tua sebagai pengarah atau pembimbing di mana dengan membimbing anak dengan baik dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa dan peningkatan prestasi belajar bagi siswa. Jadi dengan hadirnya orang tua saat mendampingi siswa selama pembelajaran matematika secara online dapat memotivasi siswa saat merasa bosan dalam pembelajaran.

Dampak positif dari pembelajaran online memberikan gambaran kepada orang tua tentang pentingnya waktu yang diberikan orang tua untuk anaknya dan perkembangan anak yang didapatkan secara langsung terhadap pertumbuhan anaknya saat menerapkan pembelajaran online di masa pandemi ini. Dari hasil wawancara dengan orang tua mengenai dampak positif yaitu waktu kebersamaan orang tua dan anak lebih banyak seperti pembelajaran online dapat dilaksanakan bersama orang tua dan anak di berbagai tempat dan orang tua bisa mengawasi anak sepanjang hari. Hal ini sejalan dalam penelitian Supriyatin & Asih (2021) mengatakan bahwa pembelajaran online memiliki dampak positif bagi orang tua yaitu terjalannya rasa kebersamaan bersama anak dan memungkinkan orang tua untuk memantau aktivitas anak di rumah sehingga memudahkan orang tua untuk mengontrol belajar siswa secara langsung. Hal ini juga disampaikan dalam penelitian Astari & Ramadan (2021) bahwa terdapat dampak positif terhadap pembelajaran daring diantaranya ketika pembelajaran daring di rumah orang tua mempunyai waktu yang banyak bersama orang tua di mana orang tua dan anak mendapatkan keharmonisan, keakraban, kedekatan serta komunikasi yang baik antara orang tua, dan juga dampak positif lainnya yaitu orang tua mengerti akan perkembangan anak di mana dalam pelaksanaannya orang tua membagikan waktunya bersama anak yang dapat membuat anak dan orang tua semakin dekat. Jadi dengan adanya kebersamaan orang tua dan siswa maka orang tua dapat mengetahui karakter dan sikap pada anak saat sedang belajar online.

Selain dampak positif pada pembelajaran online, terdapat juga manfaat dari pembelajaran online yang didapatkan oleh orang tua. Manfaat pembelajaran online yaitu proses pembelajaran yang harus dilengkapi dengan teknologi dengan tujuan untuk menjadikan pembelajaran yang menyenangkan, membuat siswa lebih banyak mengingat materi pembelajaran, serta dapat mengurangi biaya-biaya operasional. Hasil wawancara dengan orang tua siswa mengatakan bahwa manfaat yang diterima oleh orang tua dan anak yaitu orang tua dan anak dapat mengerti dan menggunakan teknologi serta dapat memahami pembelajaran online. Hal ini sejalan dalam penelitian Salsabila et al (2020) peran teknologi pendidikan pada masa pandemi covid-19 memberikan manfaat dalam menunjang keberhasilan pembelajaran diantaranya yaitu teknologi pendidikan sebagai sarana pendukung desain pengetahuan, teknologi pendidikan sebagai sarana informasi yang dapat membantu siswa dalam menemukan pengetahuan, teknologi pendidikan sebagai media untuk memfasilitasi siswa dalam menyampaikan pendapat, teknologi pendidikan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses pembelajaran, dan teknologi pendidikan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan pendidikan. Hal ini juga disampaikan oleh Lestari (2018) bahwa teknologi pendidikan merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mendukung pembelajaran untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Selain adanya persepsi positif terhadap pelaksanaan pembelajaran online, terdapat juga persepsi negatif pada pembelajaran online yaitu faktor penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran online. Dari hasil wawancara peneliti dengan guru dan siswa bahwa terdapat faktor penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran online yaitu gangguan sinyal atau jaringan. Jika jaringan pada guru dan siswa kurang bagus, maka dapat membuat penjelasan guru tidak maksimal dan membuat siswa kurang memahami materi dengan baik. Jaringan internet merupakan bagian penting bagi lingkungan belajar online. Penyebab kesulitan guru dan siswa dalam menggunakan internet adalah karena tempat tinggal yang jauh dari koneksi internet dan kondisi cuaca yang buruk dapat mempengaruhi jaringan. Hal ini sejalan dalam

penelitian Supriyatin & Asih (2021) bahwa saat guru menjelaskan materi terkadang siswa kesulitan memahami materi dikarenakan terkendala dengan kurang baiknya jaringan sehingga siswa tidak mengerti apa yang di sampaikan oleh guru. Hal serupa juga disampaikan dalam penelitian Hidayah et al (2020) mengatakan karena jaringan internet yang tidak lancar, mengakibatkan materi yang di jelaskan guru yang di terima oleh siswa tidak lengkap dan tidak jelas sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang disampaikan. Jadi, tanpa koneksi internet yang lancar dapat menghambat berlangsungnya pembelajaran online sehingga pembelajaran tidak dapat berjalan dengan maksimal. Selain gangguan jaringan pada guru dan siswa terdapat juga faktor penghambat lain dalam pelaksanaan pembelajaran online bagi guru yaitu siswa susah diawasi, dipantau, dan juga susah dikontrol selama kegiatan belajar mengajar. Selvi & Dahlia (2021) mengatakan bahwa terdapatnya beberapa faktor kesulitan atau hambatan yang dialami guru matematika dalam pelaksanaan pembelajaran online pada saat pandemi covid-19 yaitu guru kesulitan dalam memantau proses perkembangan siswa. Selanjutnya dalam Penelitian Anzora et al (2022) mengatakan bahwa guru matematika selama proses pembelajaran online kesulitan dalam memantau perkembangan siswa dan juga kesulitan dalam penilaian sikap. Jadi dalam menangani faktor penghambat yaitu gangguan sinyal atau internet, guru akan mengirimkan kembali materi dalam bentuk pdf, word, powerpoint maupun print out yang nantinya siswa dapat mendownload atau mengambilnya di sekolah serta guru juga akan melengkapinya dengan tugas-tugas yang membuat siswa lebih aktif.

Setelah faktor penghambat pada pembelajaran online, terdapat juga dampak negatif terhadap pelaksanaan pembelajaran online. Berdasarkan hasil wawancara dengan orang tua mengatakan bahwa dampak negatif yang didapatkan siswa yaitu pada penggunaan handphone di mana anak lebih banyak bermain game dibandingkan saat pembelajaran matematika sedang berlangsung dan juga kesehatan pada anak terganggu karena harus selalu berada di depan layar handphone atau laptop. Bagi anak yang menggunakan perangkat keras dengan waktu kurang dari 30 menit perhari memiliki dampak positif pada penggunaan perangkat keras, tetapi anak-anak yang menggunakan perangkat keras lebih dari 3 jam perhari memiliki dampak negatif pada anak terutama pada gangguan kognitifnya seperti berkurangnya kemampuan untuk fokus dan berkonsentrasi, belajar dan menulis lebih lambat, dan penurunan prestasi pada akademik (Harsela & Qalbi, 2020). Hal ini sejalan dalam penelitian Sukrina et al (2022) yang mengatakan bahwa dampak negatif pembelajaran online dalam penggunaan handphone yaitu menurunnya prestasi akademik, terciptanya lingkungan yang tidak sehat bagi masyarakat, dapat menyebabkan kecanduan, pengaruh yang besar terhadap karakter siswa, terganggunya perkembangan anak, dan berbahaya bagi kesehatan manusia, serta siswa bermain handphone saat guru menerangkan pelajaran. Kerutinan bermain game online pada perangkat keras dapat menyebabkan kesehatan menurun. Hal ini juga disampaikan dalam penelitian Tsalisah & Syamsudin (2022) bahwa penggunaan handphone yang berlebihan pada anak memiliki dampak negatif bagi kesehatan dan mental, menurunnya perilaku disiplin yang sering membuat anak tidak mengerjakan tugas dari gurunya, dan anak menjadi tidak taat saat proses pembelajaran online sedang berlangsung. Masalah kesehatan dapat muncul jika seseorang hanya fokus pada perangkat keras, maka mereka mengabaikan jadwal makan, waktu tidur, dan kebersihan pribadi ataupun lingkungan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa persepsi guru, orang tua, dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika terdapat persepsi positif dan persepsi negatif. Pada persepsi positif meliputi empat faktor komponen pendukung diantaranya infrastruktur (perangkat keras) dimana guru dan siswa menggunakan handphone, laptop, dan jaringan internet (wifi atau kuota data) selama pembelajaran matematika secara online. Komponen pendukung kedua yaitu aplikasi (perangkat lunak) dalam pelaksanaannya guru dan siswa menggunakan aplikasi microsoft teams selama kegiatan belajar

mengajar dan aplikasi whatsapp sebagai pendukung untuk berkomunikasi. Faktor komponen ketiga yaitu konten dimana dalam menyampaikan materi pelajaran matematika guru menggunakan video pembelajaran dan powerpoint. Komponen terakhir yaitu operator (orang yang mengoperasikan suatu aplikasi) dimana dalam pembelajaran online guru dan siswa yang menjadi operator. Selain faktor komponen pendukung, terdapat juga persepsi positif lainnya seperti keaktifan siswa dalam pembelajaran online matematika, peran orang tua dalam mendampingi anak, dampak positif, serta manfaat terhadap pelaksanaan pembelajaran online. Sedangkan pada persepsi negatif meliputi faktor penghambat dan dampak negatif pada pelaksanaan pembelajaran online matematika. Faktor penghambat yang dihadapi guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran online pada pelajaran matematika adalah gangguan jaringan dan kesulitan dalam memantau siswa saat pembelajaran online sedang berlangsung. Kemudian dampak negatif yang didapatkan selama pembelajaran online adalah kebanyakan siswa lebih memilih bermain game dibandingkan dengan saat belajar online dan juga berdampak pada kesehatan siswa dikarenakan berada di depan layar laptop atau handphone.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anzora, Musriandi, R., Romita, Aryani, I., & Hasanah. (2022). Identifikasi Kesulitan Guru Matematika dalam Pembelajaran Daring Pada Saat Covid-19. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(2), 515–520.
- Astari, M., & Ramadan, Z. H. (2021). Persepsi Orang Tua Terhadap Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 230–241. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1859>
- BSNP. (2006). *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs* (pp. 1–215). Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Dayutiani, G. S., & Fitrianna, A. Y. (2021). Analisis Kefektifan Video Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP di Masa Pandemi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1723–1730. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1723-1730>
- Dewi, T. A. P., & Sadjiarto, A. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1909–1917. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1094>
- Elvandrani, E. E., Susanto, H. A., & Wulandari, A. A. (2021). Persepsi Orang Tua Terhadap Pembelajaran Matematika secara dalam Jaringan (Daring). *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(2), 141–154. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i2.11993>
- Fadilah, D. N., & Afriansyah, E. A. (2021). Peran Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aljabar di Masa Pandemi COVID-19. *PlusMinus: Journal Pendidikan Matematika*, 1(3), 395–408.
- Harsela, F., & Qalbi, Z. (2020). Dampak Permainan Gadget dalam Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Bengkulu. *Pena Paud*, 1(1), 27–39.
- Hasanah, U., Citriadin, Y., & Mizriaty, A. (2022). Pengaruh Persepsi Ssiswa Tentang Pembelajaran Daring Terhadap MOotivasi Berprestasi dan Keaktifan Belajar Siswa. *SPIN JURNAL KIMIA & PENDIDIKAN KIMIA*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.20414/spin.v4i1.4727>
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Hidayah, A. A. F., Adawiyah, R. Al, & Mahanani, P. A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Sosial: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(2), 53–56.
- Kusumaningrum, R. N., Purwanti, & Mardiana, T. (2021). Pendampingan Orang Tua terhadap Proses Belajar Secara Daring Selama Masa Pandemi. *Jurnal BELAINDIKA: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, 3(3), 20–39. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v3i3.79>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Melani, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Siswa Kelas V Sdn Sudimara 13 Ciledug

- Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 6–15. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.42>
- Nabila, N. A. (2020). Pembelajaran Daring di Era Covid-19. *Jurnal Pendidikan*, 1(1). <https://psyarxiv.com/an4vq/download>
- Pujianto, D. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Microsoft Team For Education Siswa Dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Informatika Dan Komputer*, 12(1), 1–9.
- Purnomo, W. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Teams dan Penciptaan Suasana Belajar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(3), 262–278.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12. <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsyscouns/article/view/397>
- 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>
- Ridha, M., Firman, & Desyandri. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 154–162. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/925>
- Rosiyanti, H., Adriansyah, A. F., Widiyasari, R., & Dewi, N. S. (2020). Analisis Persepsi Peserta didik Terhadap Video Pembelajaran Matematika Kelas VIII Pada Masa Pandemi. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–11.
- Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A. P., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188–198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Selvi, D., & Dahlia, A. (2021). Analisis Kesulitan Guru Matematika Dalam Pembelajaran Online Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(2), 156–163. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i2.111>
- Sholikah, M., & Hanifah, U. (2021). Peran Orang Tua dalam Membantu Belajar Anak di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 5(1), 5–14. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v5i1.14694>
- Sitorus, B. R. (2021). Microsoft Teams Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Mewujudkan Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 6(1), 9–16. <https://doi.org/10.26418/pipt.2021.26>
- Sukrina, A., Denuarta, A., Dewi, N. F. H., Hasibuan, N., & Demina. (2022). Optimalisasi Penggunaan Handpone Dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 10–16.
- Supriyatin, T., & Asih, D. A. S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Selama Pandemi Covid-19 Di SMAN 20 Jakarta. *Research and Development Journal Of Education*, 7(2), 455–463. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v7i2.10567>
- Tsalisah, N. H., & Syamsudin, A. (2022). Dampak Pembelajaran Daring terhadap Proses Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2391–2403. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1958>
- Widyaningsih, O. (2020). Penerapan Pembelajaran Online (Dalam Jaringan) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 50–60. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1106>
- Zain, N. H., Sayekti, I. C., & Eryani, R. (2021). Problematika Pembelajaran Daring pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1840–1846. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1051>
- Zamista, A. A., Rahmi, H., Sellyana, A., & Desriyati, W. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Mata Kuliah Kalkulus. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 5(1), 41–48.