

ANALISIS PEMBELAJARAN DARING MATEMATIKA MELALUI MEDIA WHATSAPP DAN GOOGLE CLASSROOM SELAMA PANDEMI COVID-19 DI KELAS VIII SMP SANTO YOSEPH MEDAN

Monika Manik

Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Indonesia
monikamanik070721@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran daring matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui random sampling dengan pemilihan secara acak. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C. Subjek yang diambil terdiri dari 32 orang siswa. Objek penelitian ini adalah pembelajaran daring matematika menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19 di kelas VIII SMP Santo Yoseph Medan. Metode pengumpulan data berupa tes tertulis dan wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19. Kesimpulan diperoleh dari hasil analisis berdasarkan 5 indikator indikator proses pembelajaran daring matematika, sarana pendukung pembelajaran daring, kelebihan pembelajaran daring, kendala pembelajaran daring dan kelemahan pembelajaran daring. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19 di kelas VIII SMP Santo Yoseph Medan cukup baik.

Kata Kunci. Pembelajaran Daring Matematika, Angket, Wawancara.

Abstract. This study aims to analyze the online learning of mathematics. The research method used is descriptive qualitative method. Research subjects were determined through random sampling with random selection. The subjects in this study were students of class VIII-C. The subjects taken consisted of 32 students. The object of this research is online learning of mathematics using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic in class VIII SMP SANTO YOSEPH MEDAN. Data collection methods are in the form of written tests and interviews regarding the implementation of online learning using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic. The conclusion is obtained from the results of the analysis based on 5 indicators of the online learning process of mathematics, online learning support facilities, the advantages of online learning, online learning constraints and online learning weaknesses. The conclusion of the analysis of the results of interviews with subject teachers and students stated that online learning was still going quite well. Based on data analysis, it can be concluded that online learning using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic in class VIII of Santo Yoseph Junior High School Medan is quite good.

Keywords: Mathematics Online Learning, Questionnaire, Interview.

PENDAHULUAN

Di dunia ini sedang marak-maraknya wabah coronavirus. Coronavirus itu sendiri adalah keluarga virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai gejala berat. Ada setidaknya dua jenis corona virus yang diketahui penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat corona

virus diseases 2019(COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya oleh manusia. Tanda dan gejala umum invensi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut gejala demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada tanggal 30 januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia.Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan kasus konfirmasi COVID-19 sebanyak 2 kasus. Sampai dengan tanggal 16 Maret 2020 ada sebanyak 10 orang yang dinyatakan positif corona menurut Yurianto, dkk (dalam jurnal Dewi 2020:56).

Dengan adanya COVID-19 di Indonesia saat ini berdampak bagi seluruh masyarakat. Menurut kompas, 28/03/2020 (dalam Dewi 2020:56) dampak virus COVID-19 terjadi di berbagai bidang seperti sosial, ekonomi, pariwisata dan pendidikan. Surat Edaran (SE) (dalam Dewi 2020:56) yang dikeluarkan pemerintah tanggal 18 Maret 2020 segala kegiatan di dalam dan di luar ruangan di seluruh sektor sementara waktu ditunda demi mengurangi penyebaran corona terutama pada bidang pendidikan. Pada tanggal 24 Maret 2020 menteri pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia (dalam Dewi 2020:56) mengeluarkan surat edaran nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran COVID, dalam surat edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan dirumah melalui pembelajaran daring. Hal ini dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Pembelajaran yang di laksanakan pada sekolah menengah pertama juga menggunakan pembelajaran daring dengan bimbingan guru. Konsep Pembelajaran daring memungkinkan proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam ruang kelas saja, tetapi dengan bantuan peralatan komputer dan jaringan siswa dapat melakukan proses belajar mengajar secara aktif dimana saja dan kapan saja. Disamping itu, hasil dari proses belajar mengajar bisa disimpan dalam bentuk database yang bisa dimanfaatkan untuk mengulang kembali sebagai rujukan proses belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan sajian materi yang lebih baik (Sur Alam, dkk 2020:158). Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir He, Xu, & Kruck (dalam Darmalaksana Wahyudin, dkk 2020: 2).

Dengan pembelajaran daring siswa memiliki keleluasan waktu belajar, dapat belajar kapanpun dan dimanapun.Siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti classroom, video conference, telepon atau live chat, zoom maupun melaui whatshapp group. Aplikasi WhatsApp menjadi aplikasi yang paling banyak digunakan dan efektif untuk pembelajaran daring di masa pandemik covid-19, guru maupun siswa sudah terbiasa mengoperasikan aplikasi tersebut dalam kegiatan sehari-hari termasuk dalam pembelajaran daring ini. Guru melakukan pembelajaran melalui Aplikasi WhatsApp , ini dipandang karena WhatssApp dapat dengan mudah dimengerti oleh semua golongan (Patimah Siti,dkk 2020:100) Dalam proses pembelajaran daring guru maupun siswa di setiap jenjang pendidikan hendaknya mampu mengoperasi berbagai jenis teknologi karena bisa tidak bisa, suka tidak suka mampu maupun tidak mampu, dalam kondisi COVID-19 ini Menteri pendidikan dan kebudayaan republic Indonesia mengharuskan proses pembelajaran disetiap jenjang pendidikan dilakukan dalam jaringan.

Pembelajaran daring memiliki banyak keunggulan, oleh karena itu, seharusnya pembelajaran daring tidak sekedar menjadi pengganti dari pembelajaran konvensional (tatap muka), tetapi

kelak bisa berjalan beriringan, berkelanjutan dengan pembelajaran konvensional. Momen penanggulangan COVID-19 saat ini adalah saat yang tepat bagi pemerintah, yayasan dan institusi pendidikan meningkatkan kemampuan agar pembelajaran daring bisa berkelanjutan, dan kemudian tidak berhenti atau ditiadakan setelah pandemik COVID-19 berakhir. Sebagai bagian dari pembelajaran daring yang difasilitasi teknologi, pembelajaran daring memiliki banyak manfaat diantaranya dapat:

1. Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara siswa dengan guru.
2. Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dimana dan kapan saja.
3. Menjangkau siswa dalam cakupan yang luas, dan
4. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran. Hal ini dikemukakan oleh Bates (dalam Nggema 2020:244).

Aktivitas belajar siswa dengan pembelajaran daring (online) dapat membuat siswa tidak merasa bosan, semakin tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran hal ini dikemukakan oleh Sobron A. N, dkk (dalam Nggema 2020:244). Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan adalah berpusat pada siswa, sehingga mereka berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran hal ini dikemukakan oleh Suhartono, dkk (dalam Nggema 2020:244).

Seperti yang diketahui bahwa pembelajaran daring memerlukan teknologi yang baik seperti kapasitas server yang relative baik dan akses jaringan internet yang stabil. Selain itu, sumber daya manusia juga perlu adaptasi tentang cara menyelenggarakan pembelajaran daring yang efektif dan efisien. Dillon dan Gunawardena (dalam Nggema 2020:244) mengemukakan bahwa untuk menentukan efektifitas dan kesiapan siswa dalam pembelajaran daring adalah tergantung kesiapan dan ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung, keterampilan dalam proses pembelajaran yang profesional, kedisiplinan siswa dalam mengatur waktu, interaksi siswa terhadap materi dan sumber belajar, dan yang penting adalah faktor sumber daya manusia. Menurut Budy Sugandi (dalam Nggema 2020:243) selain kelebihan belajar daring tentu ada kekurangannya yaitu guru sulit mengontrol mana siswa yang serius belajar dan tidak serius belajar, interaksi siswa dengan guru dan sesama siswa terbatas. Interaksi menjadi hal fundamental dalam proses belajar karena justru dari proses belajar itu siswa tidak sekadar belajar tentang teori melainkan praktek riil hal baru yang tidak diajarkan di kelas. Senada dengan L. Gavrilova (dalam Nggema 2020:244) yang menyatakan bahwa kurang belajar daring yaitu pembelajaran membutuhkan peralatan tambahan yang lebih. Kebutuhan peralatan dan teknis seperti komputer, gawai, paket data internet ini menjadi kendala terutama bagi mereka yang tinggal di desa dan baru menerapkan proses belajar daring. Menurut hasil riset dari Leidner (dalam Nggema 2020:244) menjelaskan bahwa faktor kendala dalam pembelajaran daring adalah ketidakdisiplinan dalam mengatur waktu, interaksi siswa terhadap materi dan sumber belajar yang kurang dalam penggunaan teknologi yang mendukung proses pembelajaran. Siswa yang tidak memiliki keterampilan dasar dan disiplin diri yang tinggi dapat melakukan pembelajaran yang lebih baik menggunakan metode konvensional.

Pembelajaran daring dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan hal ini dikemukakan oleh Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (dalam Sadikin 2020:215). Pembelajaran daring lebih menitikberatkan pada kecermatan dan kejelian peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi yang diberikan

secara online hal ini dikemukakan oleh Riyanda, dkk (dalam Anugrahana 2020:283). Penelitian yang dilakukan oleh Fatmadewi pada 2020 menunjukkan bahwa selama pandemic COVID-19 penerapan pembelajaran daring di SMP dapat terlaksana dengan baik apabila terdapat kerjasama antara guru, peserta didik dan orang tua hal ini dikemukakan oleh Dewi (dalam Rahmawati 2020:141). Pembelajaran di rumah secara online membuat peserta didik lebih mandiri dan kreatif, dan pembelajaran daring merupakan wujud keberhasilan menciptakan social distancing dan meminimalisir keramaian yang dianggap berpengaruh besar terhadap penyebaran COVID-19 hal ini dikemukakan oleh Handarini (dalam Rahmawati 2020:141).

Situasi yang muncul akibat pandemik COVID-19 menuntut guru untuk menggunakan semua media yang ada dalam mendukung pembelajaran secara daring. EL Ajar (dalam Hutaauruk 2020:46) mengatakan saat kita para pendidik bergumul dengan cara-cara baru untuk berkomunikasi dengan siswa dan guru yang jauh dari ruang kelas dan ruang sekolah. Berbagai aplikasi dengan beragam fitur dapat menjadi pilihan para guru untuk melaksanakan pembelajaran secara daring hal ini dikemukakan oleh Abidah, Berbagai upaya dilakukan guru agar pembelajaran daring dapat berjalan sebagai mana mestinya. Sehubungan dengan pemilihan media pembelajaran Rahmi, Armiami dan Syarifuddin (dalam Armiami 2020:198) menyebutkan bahwa "learning media is a tool of learn that clarify the presentation of information in learning process". Kutipan ini menjelaskan bahwa media pembelajaran sebagai media pembelajaran yang dapat memperjelas penyajian informasi dalam proses pembelajaran. Gadne (dalam Armiami 2020:198) mengatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Menurut Sefriyanti (dalam Armiami 2020:198) media pembelajaran matematika adalah alat atau media yang membawa pesan-pesan dan informasi pembelajaran matematika dari pemberi pesan kepada penerima pesan yang disampaikan secara sistematis sehingga penerima pesan memperoleh pengetahuan dan keterampilan sesuai tujuan pembelajaran.

Selama masa pandemic covid-19 media online yang digunakan sebagai sarana penyampaian pembelajaran dapat berbentuk video pembelajaran online, aplikasi whatsapp, zoom dll. Pada penelitian ini penulis hanya menggunakan media yang sudah dimiliki oleh siswa yaitu media whatsapp. Hal ini disebabkan pada umumnya media whatsapp merupakan media komunikasi yang sudah dimiliki oleh masyarakat. Peneliti berharap dengan menggunakan aplikasi whatsapp siswa merasa tidak terbebani melaksanakan pembelajaran. Langkah awal yang dilakukan adalah membuat grup whatsapp yang beranggotakan guru dan siswa dalam satu kelas guna untuk mendiskusikan materi pembelajaran dan pemberian tugas. Setiap pertemuan siswa diminta berdiskusi tentang materi pembelajaran dan menyatakan materi yang kurang dimengerti oleh siswa di media grup whatsapp.

Armiami, Yerizon dan Niscaya (dalam Armiami 2020:199) menyatakan "The learning takes advantage of technology, such as instructional videos aimed at helping students to learn outside the classroom". Kutipan ini menjelaskan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dapat membantu siswa belajar diluar kelas. Untuk itu guna menunjang proses pembelajaran guru merekomendasikan video youtube kepada siswa untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran. Di akhir pembelajaran guru memberikan tugas. Tugas yang diberikan siswa kemudian difotokan dan dikirim melalui jaringan pribadi kepada guru dengan batas waktu tertentu. Kemudian guru memeriksa apakah setiap siswa telah mengirimkan tugasnya. Kemudian

menganalisis siswa yang belum mengirimkan tugas dan menanyakan kesulitan yang dihadapi mereka. Hal ini juga telah di terapkan di SMP Santo Yosep Medan.

Dengan demikian berdasarkan uraian diatas,penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait untuk mengetahui “Analisis pembelajaran daring matematika menggunakan media whatsapp dan google classroom selama pandemi covid-19 di kelas VIII SMP Santo Yoseph Medan” agar dapat mengetahui bagaimana hasil analisis pembelajaran daring yang saat ini di terapkan di dunia pendidikan.

METODE

Metode penelitian ini yakni metode deskriptif. Menurut Sanjaya (dalam Risna waty 2020: 21) metode deskriptif (descriptive research) adalah “Metode yang dilakukan untuk menjelaskan atau menggambarkan secara akurat, faktual, dan sistematis mengenai fakta dan sifat populasi tertentu”. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk memperoleh data adalah dengan wawancara dan observasi untuk melihat hasil analisis pembelajaran daring di sekolah untuk mendukung hasil dari angket. Nilai angket akan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{A}{B} \times 100\%$$

A=Total Skor Yang didapat

B=Skor Maksimal

Persentase nilai yang di peroleh dari analisis jawaban siswa akan di kategorikan sesuai interval presentase skala likert yang telah di tetapkan.

Tabel 1. Interpretasi Angket

0% - 19,9%	Sangat tidak setuju
20% - 39,9%	Tidak Setuju
40% - 59,9%	Cukup Setuju
60% - 79,9%	Setuju
80% - 100%	Sangat Setuju

Menurut Miles dan Huberman (dalam Risnawati 2020:28) menyatakan bahwa tahap-tahap analisis dalam penelitian kualitatif terdiri dari reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan dengan penjelasan sebagai berikut:

1) Reduksi Data

Menurut Sugiono (2015:338),”Mereduksi data memberikan gambaran yang lebih jelas dengan cara merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan tema polanya juga dicari.”Pada tahap reduksi data penelitian melakukan pengoreksian terhadap angket yang telah dijawab siswa yang kemudian akan dianalisis.

2) Penyajian Data

Dalam penyajian data yang memungkinkan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan yang dilakukan dengan cara memaparkan data yang sudah terorganisasai. Menurut Sugiyono (dalam risnawati 2020:28) menyatakan bahwa”Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, flowchart, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya.

3) Menarik Kesimpulan

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015: 345) langkah terakhir dalam analisis kualitatif adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Menarik kesimpulan adalah sebagai salah satu dari kegiatan konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Simpulan didapat dari hasil analisis angket dan wawancarasehingga dapat diketahui hasil analisis pembelajaran daring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang di deskripsikan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa terhadap pembelajaran daring. Tujuan yang ingin di peroleh dari penelitian ini salah satunya adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran daring efektif atau tidak efektif digunakan di Smp Santo Yoseph Medan dengan menggunakan media whatsapp dan google classroom. Hasil ini dapat diketahui dari persentase hasil jawaban dari tiap butir angket yang disebar lewat whatsapp.

Tabel 2. Perhitungan angket berdasarkan rumus kelas VII-C

Nama	No	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total	A/B
Agnes	1	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	22	0,44
Alma	2	4	3	2	3	2	5	3	2	3	2	29	0,58
Bufon	3	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	23	0,46
Bunga	4	3	4	2	3	3	3	1	2	4	3	28	0,56
Ceisy	5	3	2	3	3	3	3	4	3	1	2	27	0,54
Christi	6	4	3	2	3	3	4	3	1	2	3	28	0,56
Christofer	7	3	4	2	3	2	3	2	2	1	4	26	0,52
Dameita	8	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	29	0,58
Dona	9	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	27	0,54
Enzo	10	3	4	2	3	3	3	4	2	3	1	28	0,56
Floreyna	11	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	30	0,6
Gea	12	4	3	2	3	1	3	3	3	3	4	29	0,58
Gilbert	13	4	3	2	3	2	3	1	3	3	4	28	0,56
Hairin	14	3	4	3	2	3	4	3	3	2	1	28	0,56
Jhona	15	4	3	2	3	1	3	3	2	3	1	25	0,5
Johannes	16	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	32	0,64
Junnes	17	4	3	3	1	4	3	5	3	2	3	31	0,62
Justyn	18	3	2	3	3	3	5	3	3	1	3	29	0,58
Lolita	19	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	30	0,6
Michael	20	3	4	3	3	3	5	3	2	3	3	32	0,64
Naomi	21	4	3	5	3	2	3	2	2	3	1	28	0,56
Nisi	22	4	3	3	3	1	3	3	3	3	2	28	0,56
Rian	23	3	4	3	5	3	3	1	2	3	2	29	0,58
Rianti	24	4	3	3	2	4	3	3	1	3	5	31	0,62
Ricky	25	3	3	3	2	4	3	3	2	4	1	28	0,56
Sabhian	26	4	1	3	3	2	4	3	4	2	5	31	0,62
Samuel	27	3	3	3	4	2	5	3	2	3	1	29	0,58
Teofilus	28	3	1	3	2	3	4	3	2	4	3	28	0,56
Thalita	29	4	3	2	2	3	3	2	5	3	1	28	0,56
Yehezkiel	30	3	4	3	5	4	3	3	2	1	3	31	0,62
Yolita	31	4	1	3	1	3	4	3	2	3	4	28	0,56

Yosafat	32	4	2	3	2	3	5	3	4	3	2	31	0,2
Jlh total													18,22
Rata-rata													0,569372

Total nilai angket keseluruhan siswa menggunakan rumus $\frac{A}{B}$ adalah 18, 22 Jadi untuk menentukan persentase secara keseluruhan nilai angket siswa menggunakan rumus $\frac{A}{B} \times 100\%$ dibagi banyaknya siswa yaitu $\frac{18,22}{32} \times 100\% = 56,9\%$.

Hasil analisis wawancara terhadap guru mata pelajaran dan siswa yang menyatakan bahwa pembelajaran daring masih berlangsung cukup baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data maka kesimpulan yang didapat yaitu pembelajaran daring cukup baik digunakan hal itu di lihat dari hasil analisis angket didapatkan persentase rata-rata kelima indikator yang dijawab oleh siswa yaitu sebanyak 3,12% (1 orang) memilih sangat setuju, yang memilih setuju 6,88% (2 orang), cukup setuju 50,64% (16 orang), tidak setuju 37,5% (12 orang) dan sangat tidak setuju 1,88% (1 orang). Pada indikator 3 dan 5 yang memilih cukup setuju memiliki persentase yang sama yaitu 37,5% sedangkan rata-rata persentase kelima indikator yang paling tinggi adalah 50,65% berada pada skor interval 40%-59,9% dengan klasifikasi cukup baik.

Didukung oleh perhitungan rata – rata keseluruhan angket menggunakan rumus diperoleh persentase 56,9% dengan klasifikasi yang sama dengan persentase rata-rata kelima indikator yaitu berada pada skor interval 40%-59,9% dengan klasifikasi cukup baik. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis wawancara terhadap guru mata pelajaran dan siswa yang menyatakan bahwa pembelajaran daring masih berlangsung cukup baik artinya belum dapat dikatakan sangat baik, sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan media whatsapp dan Google Classroom di SMP Santo Yoseph Medan berlangsung cukup baik.

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan agar dapat memberikan keseriusan untuk mengikuti pembelajaran daring dengan merespon tepat waktu dan dapat mengerjakan tugas-tugas yang di berikan oleh ibu/bapak guru tepat waktu dan melatih diri agar belajar mandiri.
2. Bagi guru diharapkan agar lebih sabar untuk menghadapi kendala dalam pembelajaran daring karena memang masih dapat diatasi contohnya memberikan bimbingan kepada siswa agar mengumpulkan tugas dan memberikan materi dalam bentuk video pengajaran supaya mudah dipahami oleh siswa dan juga poverpoint agar lebih meningkatkan minat siswa membaca materi pelajaran.
3. Mengingat keterbatasan peneliti maka peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk bentuk penelitian yang serupa dengan lokasi yang berbeda agar diperoleh hasil yang lebih sempurna sehingga dapat dijadikan referensi dan bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Tetty Natalia Sipayung, S.Si., M.Pd sebagai Dosen Pembimbing 1 dan Sinta Dameria Simanjuntak, S.Si., M.Si sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis mulai dari awal penelitian hingga berakhirnya penelitian sehingga penulis dapat menuliskan artikel ini yang merupakan bagian dari hasil penelitian penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dekan, dan Rektor Universitas Katolik Santo Thomas atas dukungan yang diberikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anugrahana, A. (2020, September). *Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10, 282-289.
- [2] Armiami, Y. (2020, November). *Analisis Pemanfaatan Media Daring dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di Kelas XI SMAN 1 Koto Balingka*. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 4, 197-202.
- [3] Darmalaksana Wahyudin, dkk. (2020). *Analisis Pembelajaran Online Masa WFHPandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21*. *Karya Tulis Ilmial (KTI)*, 1-12.
- [4] Dewi, W. A. (2020, April). *Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2, 55-61
- [5] Handayani, S. A & Ariyanti, I (2020, Juni). *Kemandirian Belajar Matematika Siswa Smp Disaat Pandemi Covid-19*. *Konferensi Nasional Pendidikan I*, 7-10.
- [6] Hutaaruk Agusmanto, R. S. (n.d.). *Kendala Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi di Kalangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Kajian Kualiatatif Deskriptif*. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 02, 45-51.
- [7] Kusumaningrum, B & Wijayanto, Z (2020). *Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19)*. *Jurnal Matematika KreatifInovatif*, 11(2), 136-142
- [8] Muthy, N. A & Pujiastuti, H. (2020). *Analisis Media Pembelajaran ELearning Melalui Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika Di Rumah Sebagai Dampak 2019-ncov*. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*6(1), 94-103
- [9] Nggema, R.A (2020, September). *Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring Ditengah Pandemi Covid-19 Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Viii Smp Santo Yoseph Denpasar*. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, IX, 241-265.
- [10] Nurani, I. N, dkk. (2020). *Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Menggunakan Aplikasi Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal PGSD*. 6(1), 50-56
- [11] Patimah Siti, dkk (2020). *Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring (Melalui Aplikasi Whatsapp) Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas 4 Sdn Pakujajar Cbm*. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 5(2), 98-105
- [12] Purbawati C, dkk (2020, Desember). *Tingkat Partisipasi Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11, 103-108.

- [13] Rahmawati Indri.2020. *Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Evaluasi Pembelajaran Pada Siswa Kelas IV Mi Ma'arif Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*.Skripsi.Salatiga:Institut Agama Islam Negeri Salatiga
- [14] Rahmawati, R.N, Dkk. (2020, Oktober). *Analisis Pembelajaran Daring Saat Pandemi Di Madrasah Ibtidaiyah*. Journal of Primary Education, 1 (2), 139-148.
- [15] Risnawati.2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Viii Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa*. Skripsi.Medan: Universitas Katolik Santo Thomas.
- [16] Sadikin Ali (2020). *Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, 6 (2) ,214-224 .
- [17] Sianturi Aprilita.2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis SiswaDi Kelas Viii Smp Negeri 5 Sumbul Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi. Medan: UniversitaS Katolik Santo Thomas
- [18] Sugiono (2015). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r & d*.Bandung: Alfabeta.
- [19] Sulistiani, dkk (2012). *Pembelajaran Daring Dengan Intervensi Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal e-DuMath, 7(1), 27-34.
- [20] Sur Alam, dkk. (2020). *Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa dengan Sistem Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Equation, 3(2), 157-171
- [21] Tarigan Elsa.2020. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Berbasis Soal Kontekstual Di Kelas Viii Smp*.Skripsi.Medan: Universitas Katolik Santo Thomas