

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN DARING SELAMA PANDEMI COVID-19 DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMK

Nailul Himmi^{1*}, Nina Agustyaningrum², Iswanti Iswanti

^{1*,2,3} Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Riau Kepulauan, Batam, Indonesia

*Corresponding author: Jl. Pendidikan No. 99, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

E-mail: nailulhimmi@fkip.unrika.ac.id^{1*)}
nina@fkip.unrika.ac.id²⁾
iswanty22@gmail.com³⁾

Received 15 September 2021; Received in revised form 24 November 2021; Accepted 27 December 2021

Abstrak

Pembelajaran secara daring dilakukan untuk menghambat penyebaran kasus virus covid-19 secara meluas. Penelitian dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran daring selama masa pandemic covid-19 yang ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa SMK se-Kecamatan Sagulung. Metode penelitian secara deskriptif kualitatif. Subjek penelitian sebanyak 172 siswa SMK se-Kecamatan Sagulung. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan subjek penelitian. Instrumen menggunakan tes dan angket yang telah valid dan reliabel berupa tes ($r = 0,74$) dan angket ($r = 0,83$). Teknik analisis berupa pengumpulan data, reduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan pembelajaran daring yang dialami siswa ditinjau dari ketiga kategori kemampuan pemahaman konsep matematika memiliki kesamaan yaitu pada indikator sumber belajar berbasis teknologi informasi, durasi pembelajaran, dan kemandirian belajar peserta didik. Sehingga dari temuan ini dapat disarankan kepada pendidik bahwa dalam pembelajaran daring agar lebih memanfaatkan teknologi informasi, memaksimalkan durasi pembelajaran dan meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Kata Kunci: Pandemi Covid-19; pemahaman konsep matematika; pembelajaran daring.

Abstract

Online learning is carried out to prevent the widespread spread of COVID-19 cases. The study was conducted to determine the online learning process during the COVID-19 pandemic in terms of understanding the mathematical concepts of SMK students in Sagulung District. The research method is descriptive qualitative. The research subjects were 172 SMK students in Sagulung District. Purposive sampling technique is a technique of taking research subjects. The instrument used valid and reliable tests and questionnaires in the form of tests ($r = 0.74$) and questionnaires ($r = 0.83$). The analysis technique is in the form of data collection, data reduction, presenting data and drawing conclusions. The results showed that the online learning problems experienced by students in terms of the three categories of ability to understand mathematical concepts had similarities, namely the indicators of information technology-based learning resources, learning duration, and students' learning independence. So from these findings it can be suggested to educators that in online learning to make more use of information technology, maximize the duration of learning and increase the learning independence of students.

Keywords: Online Learning, Covid-19 Pandemic, Understanding Mathematical Concepts.



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

PENDAHULUAN

Awal tahun 2020 wabah *coronavirus* (Covid-19) merupakan wabah pandemi global (Yurianto, 2020)

yang berdampak seluruh termasuk pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 dan surat edaran dari dinas pendidikan Kepulauan Riau No: B/420/320.1/DISDIK/2020 mengenai kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19 yang mengatur bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dari rumah secara daring. Melalui pembelajaran daring siswa dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk mensupport pembelajaran tanpa harus bertatap muka (Abdul, 2020). Akan tetapi, pembelajaran daring juga memberikan permasalahan tersendiri antara lain guru mengalami kesulitan memberikan pemahaman (Yohannes et al., 2021), banyaknya persepsi dan perspektif yang timbul dari siswa (Stankous & Buibas; 2018, Bringula et al.; 2021, Ardiyanti dkk; 2020, Almarashdi & Jarrah, 2021), serta kurang ketercapaian dari tujuan pembelajaran (Andriani et al., 2021). Dimana, dasar tercapainya tujuan pembelajaran adalah siswa harus memahami konsep terlebih dahulu.

Kemampuan pemahaman konsep matematika penting karena siswa dituntut untuk dapat mengerti makna pembelajaran matematika selain untuk tercapainya tujuan pembelajaran, siswa akan mampu menyelesaikan persoalan-persoalan matematika dalam berbagai bentuk (Pitaloka et al., 2013; Harmini, 2019; Rosyidah et al., 2021). Untuk menginovasi pembelajaran, guru harus tau sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap materi-materi yang diberikan (Gusmania & Agustyaningrum, 2020; Ummaeroh et al., 2019). Agar pemahaman konsep siswa baik, guru sebaiknya menerapkan pendekatan yang mampu mengkons-truksi konsep matematika dari yang abstrak menjadi yang lebih mudah dipahami (Sagala, 2017).

Selanjutnya, keterbaharuan dalam penelitian yang dilakukan berupa selain mengkaji permasalahan pembelajaran matematika secara daring peneliti juga berusaha untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam masa pembelajaran daring sehingga dapat diperoleh informasi nyata mengenai capaian pemahaman konsep matematis siswa yang hasilnya dapat dijadikan rujukan untuk melakukan perbaikan dalam merancang proses pembelajaran daring.

Namun, berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran secara daring guru menyadari bahwa dengan adanya keterbatasan waktu penjelasan materi dari guru menjadi terbatas, penjelasan kurang maksimal dikarenakan faktor cuaca dan gangguan signal, siswa lebih banyak mendengarkan dan menulis sehingga peserta didik tidak memahami konsep matematika secara mendalam. Selain itu, guru tidak dapat memberi *feedback* secara cepat, sangat sulit untuk mengontrol keaktifan dan kerjasama siswa, siswa dan orang tua cenderung kurang. Hal ini menyebabkan siswa kurang memahami konsep matematika sehingga memberikan dampak pada hasil belajar siswa kelas XII SMK yang cenderung menurun. Rangkuman hasil belajar siswa kelas XII selama pembelajaran daring di tiga SMK di kecamatan Sagulung tahun pelajaran 2020/2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data nilai PTS ganjil kelas XII tahun pelajaran 2020/2021.

Sekolah	Prodi	% Tuntas	% Tidak Tuntas	KKM
SMKN 5 Batam	Grafika	43%	57%	70
	LAS	62%	38%	
SMKIT DBS	AKT	40%	60%	70
	TKJ	36%	64%	
SMK Teladan	TKRO	62%	38%	75
	TKJ	36%	64%	

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

Data ini menunjukkan penurunan dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka yang dilakukan pada semester sebelumnya yang ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Data nilai PTS genap kelas XII tahun pelajaran 2019/2020

Sekolah	Prodi	% Tuntas	% Tidak Tuntas	KKM
SMKN 5 Batam	Grafika	80%	20%	70
	LAS	85%	15%	
SMKIT DBS	AKT	60%	40%	70
	TKJ	86%	14%	
SMK Teladan	TKRO	79%	21%	75
	TKJ	97%	3%	

Berdasarkan pemaparan diatas, dilakukan keterbaharuan dalam penelitian yaitu pengkajian permasalahan pembelajaran matematika secara daring serta tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa selama masa pembelajaran daring, sehingga dapat diperoleh informasi nyata mengenai capaian pemahaman konsep matematis siswa yang hasilnya dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk melakukan perbaikan dalam merancang proses pembelajaran daring. Sehingga, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat secara spesifik permasalahan pembelajaran daring ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Kualitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan, dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Analisis secara mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan pembelajaran daring ditinjau dari pemahaman konsep matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII SMKN 5 Batam, SMKIT Darussalam 01 Boarding School Batam,

dan SMK Teladan Batam yang beralamat di Kecamatan Sagulung, Kota Batam di semester ganjil tahun pelajaran 2020-2021. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII produksi grafika dan teknik pengelasan kapal SMKN 5 Batam, siswa kelas XII teknik komputer dan jaringan dan akuntansi SMKIT Darussalam Boarding School 01 Batam dan siswa kelas XII teknik komputer dan jaringan dan teknik kendaraan ringan otomotif SMK Teladan Batam. Instrumen yang digunakan berupa tes, angket dan wawancara untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Instrument penelitian menggunakan 3 *essay test* yang untuk mengukur tiga indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi (Lestari & Yudhanegara, 2015; Hadi & Kasum, 2015; Faizah, 2019).

Selanjutnya, untuk mengkaji permasalahan dalam pembelajaran daring peneliti merujuk pada Permendikbud No. 109 Tahun 2013 tentang penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi. Terdapat 13 indikator yang dikaji dalam penelitian ini yaitu sarana dan prasarana, layanan belajar yang baik, sistem penilaian, konten (isi) pembelajaran, sumber belajar berbasis teknologi informasi, adanya media untuk melakukan pembelajaran, memudahkan untuk melakukan evaluasi belajar secara mandiri, perilaku pendidik saat mengajar, interaksi antara pendidik dan peserta didik, durasi pembelajaran, kemandirian belajar peserta didik, motivasi belajar peserta didik, dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

Ujicoba instrumen tes dilakukan terlebih dahulu untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Validitas instrumen menggunakan validitas isi yang dilakukan oleh lima ahli yaitu dua ahli dari dosen matematika Universitas Riau Kepulauan dan tiga ahli dari guru matematika SMKN 5 Batam, SMKIT Darussalam Boarding 01 Batam dan SMK Teladan. Sedangkan untuk uji realibilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan koefisien reliabilitas instrument tes diperoleh 0,74 dan angket 0,83 termasuk kategori tinggi (Lestari & Yudhanegara, 2015)

Rubrik penilaian pada setiap indikator digunakan untuk membantu dalam proses analisis terhadap hasil tes, Adapun untuk masing-masing soal skor maksimum adalah empat, dengan skor ideal keseluruhan soal adalah 12. Penilaian angket menggunakan skala likert, untuk pernyataan positif maka jawaban angket diberi nilai 4-3-2-1 dan pernyataan negatif maka jawaban angket diberi nilai 1-2-3-4. Hasil dari skor yang didapatkan dipersentasekan dan diklasifikasikan menurut Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria hasil tes pemahaman konsep matematika

Kriteria	Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Tinggi	Nilai > 70%
Sedang	55% ≤ Nilai < 70%
Rendah	Nilai < 55%

Sumber: (Praja et al., 2021)

Selanjutnya, setelah diklasifikasikan hasil tes pemahaman konsep matematika, kemudian peneliti menganalisis hasil angket berdasarkan

pengkategorian hasil tes pemahaman konsep matematika tersebut. Pengambilan keputusan permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 diperoleh berdasarkan hasil perhitungan dari skor kriteria minimum yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil perhitungan skor kriterium pada skala Likert

No	Skala (%)	Kriteria
1	0 – 33	Rendah
2	34 – 67	Sedang
3	68 – 100	Tinggi

Setelah memperoleh hasil angket, kemudian peneliti melakukan wawancara dengan metode semi-terstruktur untuk memperoleh informasi permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 secara mendalam. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tiga tahapan Miles dan Huberman, yaitu tahap reduksi data hasil tes dan angket serta menelaah hasil wawancara, tahap penyajian data yaitu menyajikan hasil analisis data tes dan angket dalam bentuk tabel/bagan serta teks naratif untuk data hasil wawancara, serta tahapan kesimpulan yaitu penarikan kesimpulan yang disesuaikan dengan hasil reduksi, analisis data dan hasil wawancara yang telah dilakukan (Sugiyono, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

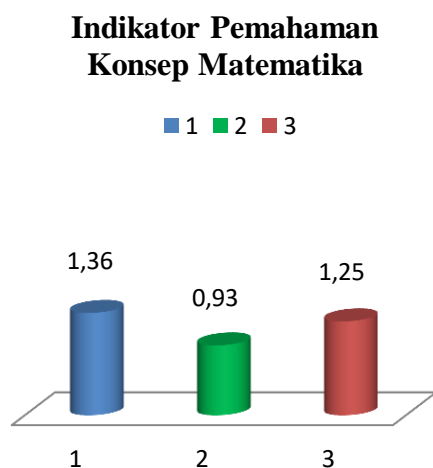
Hasil yang disajikan pertama adalah berupa deskripsi data hasil tes pemahaman konsep matematika siswa SMK se-Kecamatan Sagulung yang disajikan pada Tabel 5.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

Tabel 5. Deskripsi pemahaman konsep matematika siswa smk se-kecamatan Sagulung

Deskripsi Dasar	Sekolah			Rerata
	SMKN 5	SMK DBS	SMK Teladan	
\bar{x}	6,85	2,41	0,85	3,37
Konversi Skala 100	57,11	20,05	7,09	28,08
N	68	37	67	-
Range	6	9	5	-
x_{max}	9	9	5	7,67
x_{min}	3	0	0	1
Standar Deviasi	1,65	2,03	1,26	1,65
Varian	2,72	4,14	1,58	2,81

Secara keseluruhan skor rata-rata pemahaman konsep matematis siswa masih jauh dari yang diharapkan. Gambar 1 merupakan grafik indikator pemahaman konsep matematika siswa SMK se-Kecamatan Sagulung.



Gambar 1. Grafik Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan Gambar 1 indikator tertinggi terletak pada indikator pertama dan indikator terendah pada indikator kedua. Selanjutnya, untuk mengetahui jumlah siswa berdasarkan kriteria tingkat pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa SMKN 5 Batam dengan kategori tinggi sebanyak 23, kategori sedang sebanyak

2 dan kategori rendah 43. Sedangkan SMK Darussalam Boarding School 01 Batam dan SMK Teladan kriteria pemahaman konsep matematika untuk keseluruhan siswa dengan kategori rendah. Untuk mengetahui rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa per kategori disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6. Persentase kriteria tingkat pemahaman konsep matematika

Σ Siswa Kategori	SMK 5	SMK DBS	SMK Teladan	Jumlah
	%			
Tinggi	33,82	0	0	23
Sedang	2,94	0	0	2
Rendah	63,23	100	100	147
Total	100	100	100	172

Tabel 7. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika per kategori

Kategori	Rata-rata	Konversi Nilai (%)
Tinggi	9	75
Sedang	7	58
Rendah	2,66	22,16

Tabel 7 merupakan pengkategorian pemahaman konsep matematika yang selanjutnya diklasifikasikan permasalahannya. Adapun hasil angket permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 berdasarkan rata-rata pada masing-masing sekolah disajikan dalam Tabel 8.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

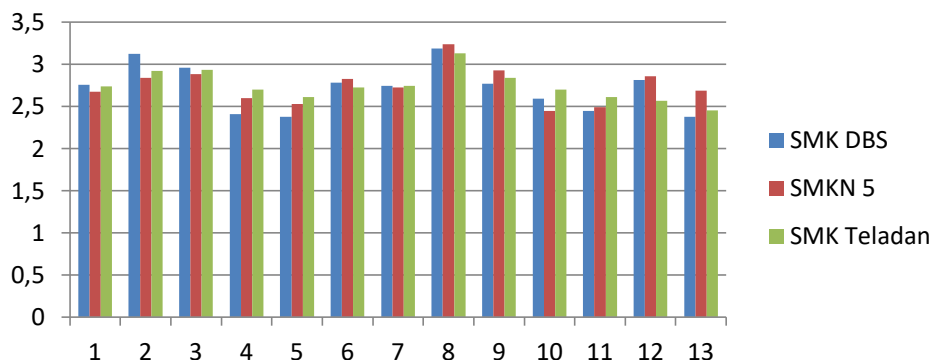
Tabel 8. Rata-rata hasil angket permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19

No	Indikator	Sekolah		
		SMKN 5	SMK DBS	SMK Teladan
1	Sarana dan Prasarana	2,676	2,757	2,739
2	Layanan Belajar yang Baik	2,838	3,122	2,918
3	Sistem Penilaian	2,882	2,959	2,933
4	Konten (isi) Pembelajaran	2,596	2,405	2,701
5	Sumber Belajar Berbasis Teknologi Informasi	2,529	2,378	2,612
6	Adanya Media untuk Melakukan Pembelajaran	2,824	2,784	2,724
7	Memudahkan untuk Melakukan Evaluasi Belajar Secara Mandiri	2,727	2,743	2,746
8	Perilaku Pendidik Saat Mengajar	3,235	3,189	3,127
9	Interaksi antara Pendidik dan Peserta Didik	2,926	2,77	2,836
10	Durasi Pembelajaran	2,449	2,595	2,701
11	Kemandirian Belajar Peserta Didik	2,493	2,446	2,612
12	Motivasi Peserta Didik	2,860	2,811	2,567
13	Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran	2,684	2,378	2,455
Rata-rata Keseluruhan		2,748	2,718	2,744

Berdasarkan data Tabel 8 rata-rata keseluruhan indikator pada SMKN 5 Batam adalah 2,748; SMK Darussalam Boarding School 01 Batam 2,718 dan

SMK Teladaan 2,744. Gambar 2 menyajikan grafik rata-rata hasil angket permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19.

Data Angket Permasalahan Pembelajaran Daring selama Pandemi Covid-19



Gambar 2. Grafik rata-rata hasil angket permasalahan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa indikator tertinggi adalah indikator ke-8 yaitu perilaku pendidik saat mengajar dan indikator terendah adalah indikator ke-5 yaitu sumber belajar berbasis teknologi. Selanjutnya,

untuk mengetahui permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa SMK se-Kecamatan Sagulung disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Persentase rata-rata permasalahan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa smk se-kecamatan Sagulung

Indikator Ke	Tinggi (%)		Sedang (%)		Rendah(%)		Rata-rata (%)
1	64,13	S	62,50	S	68,62	T	67,95
2	69,02	T	75,00	T	73,89	T	73,26
3	66,85	S	68,75	T	73,98	T	72,97
4	63,04	S	68,75	T	65,14	S	64,90
5	64,13	S	62,50	S	63,09	S	63,23
6	72,28	T	75,00	T	68,88	T	69,40
7	64,67	S	62,50	S	69,05	T	68,39
8	79,89	T	93,75	T	79,34	T	79,58
9	74,46	T	87,50	T	70,75	T	71,44
10	63,59	S	56,25	S	64,71	S	64,46
11	55,98	S	62,50	S	64,37	S	63,23
12	67,39	S	87,50	T	68,28	T	68,39
13	67,39	S	68,75	T	62,50	S	63,23
Min	55,9		56,25		62,50		63,23

Dengan memperhatikan Tabel 9 secara keseluruhan permasalahan terjadi pada indikator ke-5, 10 dan 11 yaitu sumber belajar berbasis teknologi informasi, durasi pembelajaran dan kemandirian belajar peserta didik.

Selanjutnya untuk melihat dari tingkat kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan pemahaman konsep matematika kategori tinggi permasalahan pembelajaran terletak pada indikator ke 1,3,4,5,7,10,11,12 dan 13 yaitu sarana dan prasarana, sistem penilaian, konten (isi) pembelajaran, sumber belajar berbasis teknologi informasi, memudahkan untuk melakukan evaluasi belajar secara mandiri, durasi pembelajaran, kemandirian belajar peserta didik, motivasi peserta didik dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Selanjutnya, Siswa dengan pemahaman

konsep matematika kategori sedang permasalahan pembelajaran terletak pada indikator ke 1,5,7, 10 dan 11 yaitu sarana dan prasarana, sumber belajar berbasis teknologi informasi, durasi pembelajaran dan kemandirian belajar peserta didik. Serta, pada siswa dengan pemahaman konsep matematika kategori rendah permasalahan pembelajaran terletak pada indikator ke-4,5,10, 11 dan 13 yaitu sarana dan prasarana, konten (isi) pembelajaran, sumber belajar berbasis teknologi informasi, durasi pembelajaran, kemandirian belajar peserta didik keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dari guru diperoleh informasi bahwa para siswa telah mendapatkan subsidi kuota dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, selain itu pihak sekolah

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

memberikan kesempatan untuk memanfaatkan laboratorium komputer bagi siswa yang sarana dan prasarananya kurang mendukung. Sehingga indikator pertama yaitu sarana dan prasarana tidak menjadi permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 pada siswa dengan pemahaman konsep matematika kategori tinggi. Kemudian, mengenai motivasi belajar siswa selama pembelajaran daring dapat dikatakan cukup baik sehingga indikator ke-13 yaitu mengenai motivasi belajar peserta didik tidak menjadi permasalahan pembelajaran daring selama pandemi covid-19 pada siswa dengan pemahaman konsep matematika kategori tinggi.

Secara keseluruhan, siswa sangat membutuhkan sumber belajar berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran selama keadaan pandemi Covid-19. Hal ini sejalan dengan penelitian Daniel Hermawan, (2021) untuk tercapainya tujuan pembelajaran dukungan teknologi yang tepat harus terpenuhi. serta Lau et al., (2021). Pemanfaatan durasi pembelajaran dibuat ketercapaian dari tujuan pembelajaran, dan siswa dituntut lebih mandiri dalam belajar untuk menggali informasi-informasi tambahan dalam pembelajaran (Rahayu & Haq, 2020; Andriani et al., 2021; Permatasari et al., 2021).

Sehingga hasil penelitian ini baik secara teoritis maupun penerapannya agar dalam pembelajaran daring sumber belajar berbasis teknologi informasi, durasi pembelajaran dan kemandirian belajar peserta didik harus terpenuhi secara maksimal agar tercapainya tujuan pembelajaran secara sempurna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pencapaian pemahaman konsep matematika siswa SMK se-Kecamatan Sagulung dalam masa pembelajaran daring belum memuaskan yaitu dengan rata-rata 28,08 (dari skor maksimum 100). Secara keseluruhan terdapat kesamaan permasalahan yang dihadapi dari ketiga kategori siswa yaitu pada indikator sumber belajar berbasis teknologi, durasi pembelajaran dan kemandirian belajar. Oleh karenanya dari temuan ini dapat disarankan kepada pendidik untuk memperkaya sumber belajar berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi dan informasi pendidik dapat menyampaikan materi secara tepat sasaran sehingga durasi pembelajaran akan efisien. Selain itu, guru juga dapat melatih kemandirian belajar siswa dengan memanfaatkan teknologi dan informasi tersebut seperti menyediakan berbagai sumber belajar seperti video pembelajaran, *e-book*, *e-modul*, maupun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, L. (2020). Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 108–116. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1956>
- Almarashdi, H., & Jarrah, A. M. (2021). Mathematics Distance Learning amid the COVID-19 Pandemic in the UAE: High School Students' Perspectives. *International Journal of Learning Teaching and Educational Research*, 20(1), 292-307.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). *Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona*. 1(1). Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran: Universitas Negeri Malang
- Ardiyanti, N. M. D., Mahayukti, G. A., & Sugiarta, I. M. (2020). Evaluasi Proses Pembelajaran Matematika Secara Daring di SMAN Kota Singaraja. *Jurnal IKA*, 18(2), 136-157.
- Bringula, R., Reguyal, J. J., Tan, Don D., & Ulfa, S. (2021). Mathematics Self-Concept and Challenges of Learners in an Online Learning Environment during COVID-19 Pandemic. *Smart Learning Environments*, 8(22), 1-23.
- Daniel Hermawan. (2021). The Rise of E-Learning in Covid-19 Pandemic in Private University: Challenges and Opportunities. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 2(1), 86-95.
<https://doi.org/10.46245/ijorer.v2i1.77>
- Daniel Hermawan. (2021). The Raise of E-Learning in COVID-19 pandemic in Private University. Challenges and Opportunities. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 2(1), 86-95.
<https://doi.org/10.108/10409289.2021.1950451>
- Faizah, H. (2019). Profil Pemahaman Konseptual Mahasiswa Calon Guru Matematika tentang Grup Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(2), 84-97.
<https://doi.org/10.24815/jdm.v6i2.13914>
- Gusmania, Y., & Agustyaningrum, N. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Trigonometri. *Jurnal Gantang*, 5(2), 123-132.
<https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2493>
- Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). *Edu-mat Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(April), 59-66.
- Lau, E. Y. H., Li, J. Bin, & Lee, K. (2021). Online Learning and Parent Satisfaction during Covid-19: Child Competence in Independent Learning as a Moderator. *Early Education and Development*, 32(6), 830-842.
<https://doi.org/10.1080/10409289.2021.1950451>
- Lestari, K. ., & Yudhanegara, M. . (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Jakarta: PT. Refika Adimata.
- Permatasari, D., Maziyah, K. N., & Fadila, R. N. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Mathematical Resilience Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 249-258.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.479>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi, (2013). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4229>

- Pitaloka, Y. D., Susilo, B. E., & Mulyono. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Unnes Journal of Mathematics Education.*, 1(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v1i2.1759>
- Praja, E. S., Setiyani, S., Kurniasih, L., & Ferdiansyah, F. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Kelas XI Pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 12. <https://doi.org/10.25157/teorema.v6i1.4539>
- Rahayu, A. D., & Haq, M. S. (2020). Sarana Dan Prasarana Dalam Mendukung Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(1), 186–199.
- Rosyidah, U., Setyawati, A., & Qomariyah, S. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Aljabar Dasar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 63–71. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4488>
- Sagala, V. (2017). Profil Lapisan Pemahaman Konsep Turunan Fungsi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Univeritas PGRI Adi Buana Surabaya*, 27–38.
- Stankous, N., & Buibas, M. (2018). Math Online: Student's Perspective Based on Survey. *European Scientific Journal*, 14(34), 336-351.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT. Alfabet.
- Ummaeroh, R., Gusmania, Y., & Hasibuan, N. H. (2019). Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI IPA SMA. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 93–98. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v8i2.1998>
- Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003). Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Yurianto, A. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease (COVID_19)*. Kementerian Kesehatan Indonesia
- Yohannes, Y., Juandi, D., Diana, N., & Sukma, Y. (2021). Mathematics Teachers' Difficulties in Implementing Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Hunan University*, 48(5), 87-98.