



ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN ONLINE PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA JENJANG SEKOLAH DASAR

Sabina Ndiung¹, Trifonia Atin Statianin², Virgorius Jehadin³, Alfonsus Sandrio Norman⁴

^{1,2,3,4} Univeritas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

¹punyaku79@gmail.com, ²statianinatin@gmail.com, ³jehadinvirgo@gmail.com, ⁴sandrionorman@gmail.com

AN ANALYSIS OF ONLINE LEARNING IMPLEMENTATION ON MATHEMATICAL LEARNING SUBJECTS IN ELEMENTARY SCHOOL

ARTICLE HISTORY

Submitted:
12 September 2022
12th September 2022

Accepted:
06 Oktober 2022
06th October 2022

Published:
24 Oktober 2022
24th October 2022

ABSTRACT

Abstract: This article describes the teacher's perception of the mathematical learning subject implementation by using the online mode in elementary schools. The research was a quantitative descriptive study by involving ten elementary school teachers as the sample. The research was conducted at ten elementary schools in Macang Pacar, West Manggarai. The data collection technique used a questionnaire, which consisted of 25 questions related to the implementation of online learning in the midst of the Covid-19 pandemic and was tested first to test the validity and reliability of the instrument. Based on the results of the instrument validity test, it was found that the teachers' perception instruments were valid with a reliability coefficient of 0.84 in the high category. The data analysis technique used quantitative-descriptive analysis. The results showed that based on the results of the analysis by respondents on 25 items of questionnaire instruments with three dimensions, they are dimensions of teaching materials with the average of 2.84, the dimensions of students' interaction with an average of 4.14, and the dimensions of the learning environment with the average of 2.92. Based on the results, it can be concluded that the implementation of online mathematical learning subjects for students in the Macang Pacar West Manggarai was not implemented well. Based on the findings, it is recommended for teachers to apply online learning by considering supporting facilities and infrastructure that could facilitate interactive learning activities by considering the justice principle for the students.

Keywords: mathematical learning subject, online learning, elementary school students

Abstrak: Artikel ini mendeskripsikan persepsi guru terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan moda daring di sekolah dasar. Penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel melibatkan 10 guru sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di sepuluh sekolah dasar di kecamatan Macang Pacar kabupaten Manggarai Barat. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang terdiri atas 25 butir pertanyaan terkait implementasi pembelajaran online di tengah pandemi Covid-19 yang mana terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Berdasarkan hasil uji validitas instrumen diketahui bahwa instrumen persepsi guru semuanya dinyatakan valid dengan koefisien reliabilitas adalah 0.84 dalam kategori tinggi. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis pengisian angket oleh responden terhadap 25 item instrumen angket dengan tiga dimensi yaitu dimensi bahan ajar reratanya 2,84 dimensi interaksi siswa dengan rata-rata 4,14, dan dimensi lingkungan belajar rata-ratanya adalah 2,92. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode daring bagi siswa di kecamatan Macang Pacar kabupaten Manggarai Barat tidak terlaksana dengan baik. Berdasarkan temuan penelitian, direkomendasikan kepada guru untuk melaksanakan pembelajaran online dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana pendukung yang dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang interaktif dengan mempertimbangkan asas keadilan bagi seluruh peserta didik.

Kata Kunci: pembelajaran matematika, pembelajaran online, siswa sekolah dasar

CITATION

Ndiung, S., Statianin, T. A., Jehadin, V., & Norman, A. S. (2022). Analisis Implementasi Pembelajaran Online Pada Mata Pelajaran Matematika Jenjang Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (5), 1491-1503. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.9130>.



PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 berdampak pada gaya hidup masyarakat global. Demi mencegah penyebaran Virus Corona, masyarakat dihimbau dan bahkan dipaksa untuk tetap berada di rumah. Proses belajar-mengajar dan berbagai jenis pekerjaan lainnya dianjurkan untuk dilakukan dari rumah. Hampir setiap negara menghimbau warganya untuk tidak beraktivitas di luar rumah jika tidak ada keperluan yang mendesak. Salah satu sektor akibat dari pandemi Covid-19 adalah sektor pendidikan yang mempengaruhi pelayanan pendidikan untuk menghindari kontak fisik dan menekan laju perkembangan kasus. Hal ini jelas tertuang dalam kebijakan Mendiknas melalui surat edaran Nomor 4 Tahun 2020, yang menyatakan bahwa belajar dari rumah melalui pembelajaran jarak jauh dilakukan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa tanpa terbebani, melengkapi semua capaian kurikulum untuk kenaikan kelas, dan kelulusan (Kemdikbud, 2020).

Pembelajaran online sampai saat ini masih dianggap sebagai terobosan atau paradigma baru dalam kegiatan belajar mengajar dimana dalam proses kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru tidak perlu hadir ruang kelas. Mereka hanya mengandalkan koneksi internet untuk melakukan proses kegiatan belajar dan proses tersebut dapat dilakukan dari tempat yang berjauhan. Karena kemudahan dan kepraktisan sistem perkuliahan virtual atau *online learning*, tidak heran bila banyak sekolah yang menggunakan pembelajaran online. Dengan demikian pembelajaran online dapat dilakukan dari manapun siswa dan guru berada. Namun pertanyaannya adalah apakah aktifitas dan psikologi belajar dalam pembelajaran *online* memiliki nuansa yang sama atau sekurangnya mendekati dengan aktivitas dan psikologi belajar dalam pembelajaran tatap muka. Ada

beberapa masalah yang dihadapi dalam pembelajaran online; materi ajar, interaksi belajar, dan lingkungan belajar (Fortune et al., 2011).

Sistem pembelajaran dalam jaringan (*online*) adalah sistem pembelajaran tanpa tatap muka langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan secara online dengan menggunakan jaringan internet. Guru harus memastikan bahwa kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan, meskipun siswa berada di rumah. Solusinya guru harus merancang media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media online (Dewayani, 2020). Selain itu, pembelajaran online masih dianggap sebagai terobosan atau paradigma baru dalam kegiatan belajar mengajar, dimana proses kegiatan belajar mengajar adalah karena tidak perlu lagi hadir di ruang kelas antara siswa dan guru. Mereka hanya mengandalkan koneksi internet untuk melakukan kegiatan belajar, dan prosesnya dapat dilakukan dari tempat yang jauh. Di lain pihak, layanan pembelajaran *online* memiliki tantangan tersendiri. Salah satunya adalah ketersediaan layanan internet. Data penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengakses internet menggunakan layanan selular, sementara sebagian kecilnya menggunakan layanan WiFi. (Firman & Rahayu, 2020). Karena kemudahan dan kepraktisan sistem virtual atau pembelajaran online, maka tidak heran banyak sekolah yang menggunakan pembelajaran online. Dengan demikian, pembelajaran *online* dapat dilakukan dari manapun siswa dan guru berada. Namun yang menjadi pertanyaan adalah apakah aktivitas dan psikologi pembelajaran dalam pembelajaran *online* memiliki situasi yang sama atau setidaknya mendekati aktivitas dan psikologi pembelajaran dalam pembelajaran tatap muka. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran *online*, seperti bahan ajar, interaksi pembelajaran, lingkungan



belajar, ketersediaan infrastruktur TIK, dan koneksi internet yang stabil (Firman & Rahayu, 2020).

Sebagai ilmu abstrak yang menjadi momok bagi sebagian besar siswa, matematika disajikan melalui metode *online* sangat sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Ide ini didukung dengan berbagi data dengan guru dan wawancara tidak terstruktur dengan siswa sekolah dasar di kecamatan Macang Pacar Kabupaten Manggarai Barat. Sebagian besar siswa menyampaikan permasalahan kurangnya pemahaman terhadap materi yang disajikan, dan sebagian siswa mengerjakan tugas tanpa memiliki pemahaman yang cukup. Sementara itu, dari sisi guru, mereka kesulitan berkoordinasi dengan siswa secara individu dan hanya sebagian kecil siswa yang memahami TIK. Selain itu, guru kesulitan mengukur tingkat pemahaman siswa karena tugas yang dikerjakan di rumah terkadang dilakukan oleh orang tua dan/atau teman sebaya yang memiliki kemampuan lebih. Pembelajaran online merupakan pendekatan pembelajaran yang dalam pelaksanaannya tidak dilakukan secara tatap muka di kelas melainkan melalui teknologi komunikasi informasi dengan menggunakan fasilitas internet. Salah satu bentuknya adalah metode e-learning. E-learning merupakan salah satu metode pembelajaran berbasis internet. Dengan mengintegrasikan koneksi internet, diharapkan kegiatan pembelajaran dapat memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa meskipun mereka tidak bertemu secara tatap muka seperti yang ditemukan di ruang kelas. Sistem pembelajaran dengan mengintegrasikan koneksi internet dengan proses belajar mengajar dikenal dengan *virtual learning system* (Bentley et al., 2012).

Beberapa masalah yang biasanya muncul dalam pembelajaran online, yaitu penggunaan bahan ajar, interaksi siswa, dan suasana belajar (Radovan & Makovec, 2015). Bahan ajar memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran sebagai

sumber belajar dalam Interaksi siswa merupakan salah satu faktor untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Lingkungan belajar sama pentingnya dengan bahan ajar dan interaksi siswa dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik. menyatakan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh, beberapa dimensi harus menjadi perhatian utama. Dimensi tersebut meliputi Materi atau cara mengajar, interaksi siswa, dan suasana belajar. Dalam level pendidikan tinggi kebanyakan mahasiswa memimpikan lebih banyak pembelajaran online sementara Khan (2012) menyarankan bahwa perkuliahan online harus dilaksanakan dalam waktu yang tidak lama karena mahasiswa kesulitan mempertahankan konsentrasi jika perkuliahan secara *online* dilaksanakan lebih dari satu jam mengingat antara guru/dosen tidak bisa memantau secara langsung aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran (Szpunar et al., 2013). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran *online*.

Untuk mengembangkan pembelajaran online menurut Carmen (Tsaniyah et al., 2019) menyebutkan ada lima dalam mengembangkan pembelajaran online tersebut yaitu: (1) *Live-Event* yakni pembelajaran langsung atau tatap muka (*instructor-led instruction*) secara sinkron dalam waktu dan tempat yang sama (classroom) ataupun waktu sama tapi tempat berbeda (seperti virtual classroom)., (2) *Self-Paced Learning*, mengombinasikan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran mandiri (self-paced learning) yang memungkinkan pembelajar belajar kapan saja dan di mana saja dengan menggunakan berbagai bahan belajar yang dirancang khusus untuk belajar mandiri baik yang bersifat text-based maupun multimedia-based (video, animasi, simulasi, gambar, audio, atau kombinasi dari kesemuanya)., (3) *Collaboration*, mengombinasikan kolaborasi, baik kolaborasi pengajar, maupun kolaborasi

antar peserta belajar yang kedua-duanya bisa bersifat lintas sekolah/kampus., (4) *Assessment*, cara untuk mengukur keberhasilan belajar (teknik asesmen). Pada pembelajaran daring, perancang harus mampu meramu kombinasi jenis asesmen baik yang bersifat tes maupun non-tes, atau tes yang lebih bersifat otentik (*authentic assessment/portfolio*) dalam bentuk proyek, produk dan lain sebagainya. Di samping itu, bentuk-bentuk asesmen online dan asesmen offline perlu dipertimbangkan agar memberikan kemudahan dan fleksibilitas kepada peserta belajar untuk mengikuti atau melakukan *assessment* tersebut., dan (5) *Performance Support Materials* (materi pendukung kinerja). Jika ingin mengombinasikan pembelajaran tatap muka dalam kelas dan tatap muka virtual, pastikan sumber daya untuk mendukung hal tersebut telah dipersiapkan. Bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital, apakah bahan belajar tersebut dapat diakses oleh peserta belajar baik secara offline maupun secara online (via website tertentu).

Sistem pembelajaran online dilaksanakan melalui personal computer (PC) atau laptop yang terhubung dengan koneksi jaringan internet. Guru dapat melakukan pembelajaran bersama dalam waktu bersamaan dengan menggunakan grup di media sosial, seperti WhatsApp (WA), Telegram, Instagram, Google Classroom, Aplikasi Zoom, Moodle, Google Meet atau media pembelajaran lainnya (Menggo et al., 2021). Dengan demikian, guru dapat memastikan bahwa siswa mengikuti pembelajaran, meskipun dilakukan di tempat yang berbeda. Maka dari itu, pembelajaran online sebagai solusi efektif dalam pembelajaran dari rumah untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19, *physical distancing* (menjaga jarak aman) juga menjadi pertimbangan dalam memilih pembelajaran ini. Kerjasama yang baik antara guru, siswa, orang tua, dan sekolah/madrasah menentukan pembelajaran online yang lebih efektif.

Pembelajaran *online* atau pembelajaran virtual dianggap sebagai paradigma baru dalam proses pembelajaran karena dapat dilakukan cara yang sangat mudah tanpa harus bertatap muka di suatu ruang kelas dan hanya mengandalkan sebuah aplikasi berbasis koneksi internet maka proses pembelajaran dapat berlangsung. Pembelajaran *online* adalah sebuah jenis proses pembelajaran yang mengandalkan koneksi internet untuk mengadakan proses pembelajaran (Moore et al., 2011). Hal ini menunjukkan bahwa guru dan siswa dapat melakukan pembelajaran hanya dengan mengadakan koneksi internet sehingga tidak membutuhkan ruang kelas untuk melakukan proses pembelajaran. Namun dalam kenyataannya, Pembelajaran *online* bukan suatu jenis pembelajaran yang tanpa permasalahan dalam prosesnya.

Ada beberapa permasalahan yang biasa muncul dalam pembelajaran online, yaitu: penggunaan materi ajar, interaksi siswa, dan suasana belajar (Fortune et al., 2011). Materi ajar memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran sebagai sumber kajian dalam belajar. Interaksi siswa salah satu faktor untuk membantu siswa dalam menggapai hasil belajar yang lebih optimal. Tidak kalah penting dari materi ajar dan interaksi siswa, lingkungan belajar juga memiliki peranan penting bagi siswa menggapai hasil belajar yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang persepsi guru dan siswa terhadap implementasi pembelajaran matematika menggunakan moda daring atau *online*. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis tanggapan guru terhadap implementasi pembelajaran online khususnya pada pembelajaran matematika yang bertujuan menggali data sejauhmana respons mereka terhadap penerapan metode *online* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsiguru

terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan moda daring di sekolah dasar di Kabupaten Manggarai Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini

menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada 10 sekolah dasar (SD) di Kecamatan Pacar, Kabupaten Manggarai Barat. Adapun rincian responden penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Responden Penelitian

No	Responden	Jenis Kelamin	Satuan Pendidikan
1	Responden I	L	SDN 001
2	Responden II	L	SDN 002
3	Responden III	L	SDK 001
4	Responden IV	P	SDK 002
5	Responden V	L	SDI 001
6	Responden VI	L	SDK 003
7	Responden VII	L	SDN 002
8	Responden VIII	L	SDI 002
9	Responden IX	L	SDI 003
10	Respondedn X	P	SDK 004

Adapun tahapan atau prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengidentifikasi Masalah

Pada Tahap ini, penelitian mendefinisikan masalah lapangan terkait pembelajaran matematika menggunakan moda daring di sekolah dasar pada masa pandemi ini. Masalah ditemukan berdasarkan hasil sharing dengan para guru di sekolah pada kegiatan pendampingan mahasiswa Magang program studi PGSD Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng serta kegiatan kampus mengajar angkatan 1.

2. Menentukan Topik

Setelah menemukan masalah, peneliti selanjutnya menentukan topik atau judul penelitian. Topik penelitian ini yaitu persepsi guru dan siswa terhadap pembelajaran matematika di tengah pandemic menggunakan metode daring.

3. Studi Literatur

Studi literatur digunakan sebagai landasan teori dalam penyelesaian masalah secara ilmiah. Setelah topik

ditentukan pada tahapin dilakukan studi *literature* yang dapat menunjang pengerjaan penelitian. Pada taap ini, peneliti menggunakan sebagai sumber bacaan yang terdiri dari buku-buku yang menunjang materi penelitian, dan jurnal-jurnal penelitian tedahulu yang relevan.

4. Menentukan Perumusan Permasalahan

Berdasarkan hasil identifikasi masalah juga studi *literature* maka ditentukan perumusan masalah sesuai dengan permasalahan yang ada di sekolah dasar. Perumusan permasalahan penelitian ini terkait persepsi guru dan siswa sekolah dasar terhadap pembelajaran maatematika menggunakan metode *online*.

5. Menentukan Tujuan dan Ruang Lingkup Penelitian

Setelah menentukan rumusan masalah penelitian, selanjutnya penentuan tujuan penelitian untuk menentukan langkah-langkah yang akan penulis laksanakan selanjutnya guna mencapai tujuan penelitian. Sementara ruang lingkup penelitian ditentukan untuk memberikan

batasan dan asumsi-asumsi yang jelas dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini sehingga penelitian ini tidak melebar keluar dari ruang lingkup penelitian.

6. Tahap Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Likert scale survey* yaitu dengan menyebarkan angket kepada 10 orang guru sekolah dasar di kecamatan Macang Pacar kabupaten Manggarai Barat. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan jenis data kuantitatif dengan teknik pengangkatan baik menggunakan *google form* maupun teknik manual dengan menyebarkan angket ke masing-masing responden. Peneliti mengumpulkan data secara kuantitatif, data tersebut berupa kuesioner yang dapat dianalisis secara statistik untuk menunjukkan *trend* dari respon yang diberikan oleh responden tentang fenomena yang dibahas (Boon & Boon, 2012; Creswell, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Likert scale survey* yaitu dengan menyebarkan angket kepada 10 orang guru sekolah dasar berkenaan dengan implementasi pembelajaran online pada pembelajaran matematika. Metode tersebut digunakan karena cocok digunakan untuk mengeksplorasi persepsi guru dan siswa pada pembelajaran matematika ditengah pandemi pada aspek interaksi, materi dan lingkungan belajar. Adapun prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh dalam pembuatan kuesioner adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan indikator-indikator yang menjadi dasar dalam penyusunan butir-butir pernyataan yang dan membuat kisi-kisi instrumen penelitian
- b) Menyusun rancangan kuesioner. Kuesioner tersebut berisi data responden dan pertanyaan-pertanyaan. Pengisiannya dapat

dilakukan dengan cara mengisi dan membubuhkan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia. Dalam setiap butir pertanyaan responden dapat memilih salah satu dari 5 alternatif jawaban yang disediakan. Dari kelima alternatif jawaban tersebut untuk pernyataan positif masing-masing diberi skor 5 untuk sangat setuju, 4 untuk setuju, 3 untuk ragu-ragu, 2 untuk tidak setuju, dan 1 untuk sangat tidak setuju, dan untuk pernyataan negatif diberi skor 5 untuk sangat tidak setuju, 4 untuk tidak setuju, 3 untuk ragu-ragu, 2 untuk setuju, dan 1 untuk sangat setuju.

- c) Melakukan uji coba kepada 15 responden guru untuk menguji validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian.
- d) Setelah instrumen tersebut dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya dilakukan penelitian yang sebenarnya terhadap sampel yang dijadikan responden
- e) Berdasarkan hasil uji coba instrument yang dilakukan menggunakan *google form* yang terdiri dari 25 butir pernyataan instrumen tiga komponen yaitu dimensi materi ajar, dimensi suasana atau lingkungan belajar, dan dimensi interaksi siswa. Berdasarkan hasil ujicoba validitas instrumen diperoleh bahwa baik instrumen persepsi siswa maupun persepsi guru semuanya dinyatakan valid dengan koefisien realibilitas masing-masing adalah 0.84 dengan kategori tinggi.
- f) Analisis data menurut Patton adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan urain dasar. Sebelum dianalisis, terlebih dahulu data pengisian angket diberi skor. Teknik analisis data yang digunakan

adalah teknik deskriptif presentase. Analisis deskriptif presentase digunakan untuk menggambarkan implemnetasi pembelajaran online pada mata pelajaran matematika SD di Kecamatan Pacar, Kabupaten Manggarai Barat. Dengan demikian, dalam menganalisisnya mengikuti langkah-langkah deskriptif presentase.

Adapun dalam Mawaddah (2015) yaitu ketika menganalisis respon guru yang menggunakan skala likert, maka jawaban setiap item mempunyai kriteria sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Untuk keperluan analisis, maka jawaban itu dapat diberi skor:

Tabel 2. Skor Item Jawaban

Item Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Kemudian dengan teknik pengumpulan data angket, data dianalisis dengan menghitung skor total respon siswa untuk tiap pernyataan. Skor total respon = (banyak guru yang menjawab SS x 5) + (banyak guru yang menjawab S x 4) + (banyak guru yang menjawab N x 3) + (banyak guru yang menjawab TS X 2) + banyak guru yang menjawab STS x 1). Selain itu, dalam Rahardja (2018) setelah pemberian skor pada angket, selanjutnya melakukan interpretasi skor perhitungan, di mana:

Y= Skala tertinggi likert x jumlah responden

X= Skala terendah likert x jumlah responden

Jumlah skala tertinggi untuk item “sangat setuju” adalah $5 \times 10 = 50$, sedangkan skala terendah untuk item “sangat tidak setuju” adalah $1 \times 10 = 10$. Setelah itu, menentukan kelas interval. Adapun rumus intervalnya yaitu:

$$I = 100 / \text{jumlah skor (likert)}$$

$$= 100 / 5 = 20$$

= 20 (hasil interval jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%)

Berdasarkan jarak interval, adapun kriteria interpretasi skornya sebagaimana tercantum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kriteria Interval Presentase Angket

No	Interval	Kriteria
1	80% - 100%	Sangat Setuju
2	60% - 79,99%	Setuju
3	40% - 59,99%	Netral
4	20% - 39,99%	Tidak Setuju
5	0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2021 dengan subjek penelitian guru matematika SD di Kecamatan Pacar Kabupaten Manggarai Barat dengan menggunakan kuesioner. Jumlah keseluruhan responden adalah 10 responden. Berikut ini

disajikan data responden penelitian. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 10 sekolah dasar di Kecamatan Pacar Kabupaten Manggarai Barat, adapun hasil yang diperoleh melalui pengisian angket yang telah disebarakan pada 10 guru matematika dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.



Gambar 1. Rerata tanggapan responden terhadap angket persepsi pembelajaran *online*

Berdasarkan hasil analisis data terhadap 25 pernyataan angket yang telah dibagikan kepada responden terkait implementasi pembelajaran online pada dimensi bahan ajar memiliki rerata 2,84 untuk 9 butir pernyataan; dimensi lingkungan belajar 4,14 untuk 7 butir pernyataan, dan dimensi interaksi siswa adalah 2,92 untuk 9 pernyataan.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, secara umum pelaksanaan pembelajaran online belum dapat diterapkan dengan baik pada mata pelajaran matematika bagi peserta didik sekolah dasar. Hal ini terlihat dari hasil analisis tanggapan guru berdasarkan proses yang telah dilaksanakan di kecamatan Macang Pacar, bahwa kebijakan pembelajaran online belum efektif diterapkan untuk seluruh wilayah di Indonesia mengingat tidak semua daerah memiliki kualitas jaringan internet memadai dan bahkan masih ada wilayah *blank spot*. Sebaliknya, dengan belajar

di sekolah, siswa dapat berinteraksi dan bersosialisasi dengan teman-temannya, yang dapat menumbuhkan semangat solidaritas dan persaudaraan; Namun, di sisi lain, siswa yang melek teknologi dan akrab dengan literasi berbasis teknologi informasi dapat menumbuhkan semangat dan kegiatan berhitung tidak dapat dihindari. Perpaduan platform pembelajaran tersebut akan menjadikan siswa memiliki kemampuan holistik dalam belajar.

PEMBAHASAN

Dalam memaksimalkan layanan akademik bagi peserta didik maka diperlukan kolaborasi antara guru dan siswa serta sumber belajar. Materi ajar, lingkungan belajar, dan interaksi pembelajaran merupakan tiga komponen yang tidak terpisahkan. Lingkungan belajar memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran untuk

menciptakan suasana yang nyaman dan memotivasi siswa dalam belajar untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Lingkungan belajar merupakan bagian penting dalam membantu siswa memiliki semangat belajar yang tinggi. Oleh karena itu lingkungan belajar harus menciptakan suasana yang baik dan memotivasi dalam kegiatan belajar mengajar (Radovan & Makovec, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian dari (Puspaningtyas & Dewi, 2020) pembelajaran daring dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran dikarenakan memberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan teknologi. Hasil penelitian ini didukung oleh (Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, 2014) bahwa penerapan pembelajaran jarak jauh secara *online* juga mampu menumbuhkan kemandirian belajar siswa. Belajar tanpa bimbingan langsung dari guru dapat membuat mahasiswa secara mandiri mencari informasi mengenai materi pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan kepada mereka. Beberapa aktivitas yang dilakukan adalah membaca buku referensi, atau berdiskusi dengan rekan sebaya melalui aplikasi-aplikasi pesan instan. Pembelajaran secara online lebih bersifat student centered sehingga mampu memunculkan tanggung jawab dan otonomi mahasiswa dalam belajar. Belajar online menuntut mahasiswa untuk mempersiapkan sendiri pembelajarannya, mengatur dan mengevaluasi serta secara simultan mempertahankan motivasi belajarnya.

Akan tetapi, tentu saja dalam pelaksanaan pembelajaran daring pasti banyak terdapat kesulitan yang dihadapi baik oleh guru maupun siswa. Seperti halnya (Hidayat & Sadewa, 2020), banyak guru yang masih belum menguasai teknologi, terutama bagi yang tinggal di daerah pedalaman. Bisa dibayangkan bagaimana materi dapat tersampaikan dengan baik apabila gurunya tidak menguasai teknik penyampaiannya. Sejalan dengan hal tersebut, (Endah Wulantina, 2019) mengatakan bahwa siswa merasa terbebani dalam pembelajaran daring dikarenakan harus memiliki paket data.

Hal ini didukung oleh hasil penelitiannya (Permana & Daryati, 2013) menunjukkan bahwa implementasi e-learning berbasis pada jenjang menengah kejuruan belum berjalan dengan baik yang terlihat dari jaringan internet yang terkadang tidak stabil dan terputus, serta masih ada beberapa guru dan siswa yang melakukannya. belum memahami tentang teknologi komunikasi informasi. Kendala yang dihadapi adalah sebagian besar siswa yang mengikuti pembelajaran online tidak memiliki kuota internet yang cukup, lokasi tempat tinggal yang tidak memiliki akses internet, dan ponsel berbasis non android. Untuk mengatasi hambatan kuota internet, (Jamaludin, 2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa cara paling efektif untuk mengurangi kuota adalah dengan menyiapkan dan menyediakan aplikasi kuota rendah seperti yang dilakukan oleh UIN Sunan Gunung Djati Bandung dalam menyediakan aplikasi *E-Knows* yang tidak membutuhkan biaya besar kuota untuk mengaksesnya. Selain itu, terdapat layanan berupa kuota gratis puluhan GigaBytes (GB) yang bekerjasama dengan provider untuk mengakses layanan pendidikan. Bagi siswa, pembelajaran daring dapat melatih kemandirian belajar.

Demikian halnya temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tanggapan guru terhadap pembelajaran menggunakan moda daring tidak dapat dijalankan dengan baik karena kesulitan dalam berkoordinasi dengan peserta didik karena tidak semua dari mereka memiliki ponsel android atau laptop yang terkoneksi dengan internet. Selain itu, ketidakberhasilan implementasi pembelajaran daring karena siswa usia sekolah dasar lebih suka pembelajaran tatap muka karena banyak materi matematika yang tidak dapat dipahami oleh siswa serta tingkat perkembangan kognitif mereka masih berada pada fase operasional konkret (Rohaendi & Laelasari, 2020; Suandito, 2017). Selain itu, guru belum menggunakan platform yang mampu mengakomodir terlaksananya proses pembelajaran daring.

Solusi yang dapat dijadikan acuan dalam menjawab berbagai kendala peningkatan pembelajaran dari rumah adalah dengan mewujudkan pendidikan bermakna yang tidak hanya fokus pada pencapaian aspek akademik dan kognitif saja. Salah satunya dengan mengikuti arahan dalam Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang penerapan kebijakan dalam masa darurat penyebaran wabah virus Corona (Covid-19). Surat edaran tersebut menjelaskan bahwa proses pembelajaran dari rumah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut: Pertama, dilakukan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa tanpa dibebani dengan tuntutan menyelesaikan semua pencapaian kurikulum untuk kenaikan kelas dan kelulusan. Kedua, fokus pada pendidikan kecakapan hidup, termasuk pandemi Covid-19. Ketiga, kegiatan belajar dan tugas dapat berbeda antar siswa, sesuai dengan minat dan kondisinya, termasuk kesenjangan akses/fasilitas belajar di rumah. Keempat, bukti atau produk kegiatan belajar dari rumah diberikan umpan balik yang kualitatif dan bermanfaat dari guru tanpa diharuskan memberikan skor/nilai secara kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan moda daring bagi siswa di kecamatan Macang Pacar Kabupaten Manggarai Barat belum berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh tidak semua siswa memiliki ponsel android dan/atau laptop; koneksi internet, bahkan banyak daerah domisili siswa yang tidak memiliki jaringan internet atau *blank spot*, kuota internet terbatas, guru tidak terbiasa mengontrol kehadiran siswa dalam pembelajaran online atau menggunakan aplikasi google form, guru tidak terbiasa memberikan penilaian menggunakan aplikasi tertentu tertentu dalam membelajarkan materi seperti menggunakan Gmeet atau zoom, baik guru maupun siswa belum terbiasa menggunakan pembelajaran tatap muka virtual menggunakan *video conference* yang menghambat proses

pembelajaran di tengah pandemi covid-19. Selain itu, materi matematika yang bersifat abstrak sulit untuk dijelaskan secara virtual.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan moda daring bagi siswa di kecamatan Macang Pacar Kabupaten Manggarai Barat belum berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh tidak semua siswa memiliki ponsel android dan/atau laptop; koneksi internet, bahkan banyak daerah domisili siswa yang tidak memiliki jaringan internet atau *blank spot*. Berdasarkan temuan penelitian ini direkomendasikan kepada guru untuk melaksanakan pembelajaran online dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana pendukung yang dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang interaktif dengan mempertimbangkan asas keadilan bagi seluruh peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Penelitian mengucapkan terima kasih kepada LPPM UNIKA Santu Paulus Ruteng yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini dan terima kasih juga kepada para guru pada 10 sekolah dasar di kecamatan Macang Pacar yang telah bersedia menjadi informan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bentley, Y., Selassie, H., & Shegunshi, A. (2012). Design and evaluation of student-focused eLearning. *Electronic Journal of E-Learning*, 10(1), 1–12.
- Boon, H. N., & Boon, D. A. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50(2).
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. United States of America: SAGE Publication.
- Dewayani, T. (2020). Flexible Working Space (FWS) Sebagai New Normal Kementerian Keuangan Pasca Pandemi

- Covid-19. *DJKN-Kemenkeu*.
- Endah Wulantina, S. M. (2019). Persepsi Peserta Didik terhadap Metode Blended Learning dengan Google Classroom. *Jurnal Inovasi Matematika*, 1(2), 110–121. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v1i2.156>
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89. <https://doi.org/10.31605/ijes.v2i2.659>
- Fortune, M. F., Spielman, M., & Pangelinan, D. T. (2011). Students' Perceptions of Online or Face-to-Face Learning and Social Media in Hospitality, Recreation and Tourism. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 1–16.
- Hidayat, A., & Sadewa, P. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Eviews Terhadap Sikap Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Statistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 321–328.
- Jamaludin, D. dkk. (2020). Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru : *Karya Tulis Ilmiah*, 2.
- Kemdikbud. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). *Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.001>
- Menggo, S., Midun, H., & Pandor, P. (2021). Students' Digital Literacy Competence and English Study Habits. *The 1st International Conference on Education, Humanities, Health, and Agriculture*. <https://doi.org/10.4108/eai.3-6-2021.2310655>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Permana, G. K., & Daryati, D. (2013). Persepsi Siswa dan Guru Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis E-Learning Di SMK Negeri 4 Jakarta. *Jurnal PenSil*, 2(2), 111–117. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v2i2.9872>
- Puspaningtyas, N. D., & Dewi, P. S. (2020). Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 3(6), 703–712. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.703-712>
- Radovan, M., & Makovec, D. (2015). Adult learners' learning environment perceptions and satisfaction in formal education-case study of four East-European countries. *International Education Studies*, 8(2), 101–112. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n2p101>
- Rohaendi, S., & Laelasari, N. I. (2020). Penerapan Teori Piaget dan Vygotsky Ruang Lingkup Bilangan dan Aljabar pada Siswa Mts Plus Karangwangi. *Prisma*, 9(1), 65–76.
- Suandito, B. (2017). Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 13. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i1.1160>
- Szpunar, K. K., Moulton, S. T., & Schacter, D. L. (2013). Mind wandering and education: From the classroom to online learning. *Frontiers in Psychology*, 4(AUG), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00495>
- Tsaniyah, S. F., Ayu, H. D., & Pratiwi, H. Y.

- (2019). Pengaruh Model Blended Learning menggunakan Schoology Terhadap Prestasi Belajar ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi (RAINSTEK)*, 1(1), 71–77.
- Bentley, Y., Selassie, H. and Shegunshi, A. (2012) ‘Design and evaluation of student-focused eLearning’, *Electronic Journal of e-Learning*, 10(1), pp. 1–12.
- Boon, H. N. and Boon, D. A. (2012) ‘Analyzing Likert Data’, *Journal of Extension*, 50(2). Available at: [http://www.joe.org/joe/2012april/tt2p.shtml\[8/20/2012 9:07:48 AM\]](http://www.joe.org/joe/2012april/tt2p.shtml[8/20/2012 9:07:48 AM]).
- Creswell, J. W. (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. United States of America: SAGE Publication.
- Dewayani, T. (2020) ‘Flexible Working Space (FWS) Sebagai New Normal Kementerian Keuangan Pasca Pandemi Covid-19’, *DJKN-Kemenkeu*. Available at: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-jabar/baca-artikel/13122/Flexible-Working-Space-FWS-Sebagai-New-Normal-Kementerian-Kuangan-Pasca-Pandemi-Covid-19.html>.
- Endah Wulantina, S. M. (2019) ‘Persepsi Peserta Didik terhadap Metode Blended Learning dengan Google Classroom’, *Jurnal Inovasi Matematika*, 1(2), pp. 110–121. doi: 10.35438/inomatika.v1i2.156.
- Fortune, M. F., Spielman, M. and Pangelinan, D. T. (2011) ‘Students’ Perceptions of Online or Face-to-Face Learning and Social Media in Hospitality, Recreation and Tourism’, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), pp. 1–16.
- Hidayat, A. and Sadewa, P. (2020) ‘Pengaruh Penggunaan Aplikasi Eviews Terhadap Sikap Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Statistik’, *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), pp. 321–328.
- Jamaludin, D. dkk (2020) ‘Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru’, *Karya Tulis Ilmiah*, p. 2. Available at: <http://digilib.uinsgd.ac.id/30518/>.
- Kemdikbud (2020) *Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Available at: <file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf>.
- Menggo, S., Midun, H. and Pandor, P. (2021) ‘Students’ Digital Literacy Competence and English Study Habits’, in *The 1st International Conference on Education, Humanities, Health, and Agriculture*. Ruteng: EAI. doi: 10.4108/eai.3-6-2021.2310655.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C. and Galyen, K. (2011) ‘E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?’, *Internet and Higher Education*, 14(2), pp. 129–135. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.10.001.
- Permana, G. K. and Daryati, D. (2013) ‘Persepsi Siswa dan Guru Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis E-Learning Di SMK Negeri 4 Jakarta’, *Jurnal PenSil*, 2(2), pp. 111–117. doi: 10.21009/jpensil.v2i2.9872.
- Puspaningtyas, N. D. and Dewi, P. S. (2020) ‘Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Berbasis Daring’, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 3(6), pp. 703–712. doi: 10.22460/jpmi.v3i6.703-712.
- Radovan, M. and Makovec, D. (2015) ‘Adult learners’ learning environment perceptions and satisfaction in formal education-case study of four East-European countries’, *International Education Studies*, 8(2), pp. 101–112. doi: 10.5539/ies.v8n2p101.
- Rohaendi, S. and Laelasari, N. I. (2020) ‘Penerapan Teori Piaget dan Vygotsky Ruang Lingkup Bilangan dan Aljabar



pada Siswa Mts Plus Karangwangi’,
Prisma, 9(1), pp. 65–76.

Suandito, B. (2017) ‘Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika’, *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), p. 13. doi: 10.24042/ajpm.v8i1.1160.

Tsaniyah, S. F., Ayu, H. D. and Pratiwi, H. Y. (2019) ‘Pengaruh Model Blended Learning menggunakan Schoology Terhadap Prestasi Belajar ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa’, *Jurnal Terapan Sains & Teknologi (RAINSTEK)*, 1(1), pp. 71–77. Available at: <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jtst/article/view/3236>.