

Analisis efektifitas pembelajaran online terhadap pemahaman konsep matematis siswa selama masa pandemi Covid-19

Intan Tri Utami, Miftahus Surur * , Amil Sholihin, Zidat Aidi Rusdi, Yuliana Dwi Faradila, Zainul Kurama'i

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Situbondo.

Jl. Argopuro, Mimbaan Tengah, Panji, Situbondo, Jawa Timur 68323, Indonesia.

* Corresponding Author. E-mail: surur.miftah99@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received:

25 October 2021;

Revised:

11 July 2022;

Accepted:

1 August 2022;

Available Online:

2 September 2022

Keywords

Pandemi Covid-19;

Pembelajaran online;

Pemahaman konsep

matematis;

Covid-19 pandemic;

Online learning;

Understanding

mathematical concepts

ABSTRAK

Pembelajaran *online* adalah salah satu langkah yang diambil untuk menunjang kebutuhan pembelajaran agar tetap terlaksana selama masa pandemi Covid-19. Pembelajaran *online* yang dilaksanakan dapat dikatakan belum efektif karena banyaknya kendala yang dihadapi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan permasalahan yang dialami selama pembelajaran *online*, serta efektifitas pembelajaran *online* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. penulis menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penetapan objek dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pada siswa SMP Nurul Huda kelas VII Pelean pada tahun ajaran ganjil 2021/2022. Teknik pengumpulan data meliputi teknik observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes dalam bentuk soal-soal. Hasil uji pemahaman konsep matematis siswa didapat bahwa siswa dengan kategori pemahaman konsep matematis tinggi sebanyak 6%, siswa dengan pemahaman konsep matematis sedang sebanyak 55%, dan siswa dengan kategori pemahaman konsep matematis rendah sebanyak 39%. Artinya efektifitas pembelajaran *online* sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis yang dikuasai oleh peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII pada materi bilangan masih tergolong rendah.

Online learning is one of the steps to support the learning needs to continue during the Covid-19 pandemic. Online learning that is implemented can be said to be ineffective because of the many obstacles faced. This study aimed to describe the problems experienced during online learning and the effectiveness of online learning on students' understanding of mathematical concepts. The author uses qualitative research methods with a qualitative descriptive approach. The object is determined by purposive sampling, namely the students of SMP Nurul Huda class VII Pelean in the odd academic year 2021/2022. Data collection techniques include observation, documentation, interviews, and tests in the form of questions. The results of the student's understanding of mathematical concepts found that students with high mathematical concept understanding categories were 6%, students with moderate mathematical concept understanding were 55%, and students with low mathematical concept understanding categories were 39%. This means that the effectiveness of online learning is very influential on the understanding of mathematical concepts that students master. It can be concluded that the seventh-grade students in the number material are still relatively low.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to cite:

Utami, I. T., Surur, M., Sholihin, A., Rusdi, Z. A., Faradila, Y. D., & Kurama'i, Z. (2021). Analisis efektifitas pembelajaran online terhadap pemahaman konsep matematis siswa selama masa pandemi Covid-19. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 9(1), 155-164. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i2.44748>

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 dunia dikejutkan dengan menyebarnya Covid-19 yang mengakibatkan lumpuhnya semua akses aktifitas di masyarakat. Pandemi Covid-19 juga menyebabkan penutupan pada sejumlah lembaga pendidikan di seluruh dunia termasuk Indonesia. Untuk memutus rantai penularan Covid-19 pemerintah Indonesia mengambil kebijakan *social distancing*, dimana masyarakat harus menjalankan seluruh aktivitas di rumah, seperti bekerja dan belajar (Fitria, 2021). Pemberlakuan pembelajaran secara jarak jauh (*online*) diambil sebagai salah satu langkah ampuh dalam mensiasati tetap berjalannya pembelajaran selama pandemi. Pendidikan merupakan salah satu hal penting dalam proses pembangunan bangsa (Fitri et al., 2021). Selama pandemi Covid-19 sekolah menerapkan pembelajaran secara *online* supaya proses pembelajaran tetap dapat dilaksanakan. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk melakukan berbagai inisiatif dalam mendesain pembelajaran dengan memanfaatkan media *online* (Santika, 2020).

Berbagai inisiatif dilakukan untuk memastikan kegiatan pembelajaran tetap berlangsung, maka dari itu perlu adanya teknologi penunjang dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan meskipun tanpa tatap muka secara langsung (Safaruddin et al., 2020). Yensy (2020) mengatakan salah satu media pembelajaran yang sering digunakan adalah Whatsapp, di dalamnya WhatsApp sudah didukung oleh berbagai pilihan menu seperti *New Group*, *New Broadcast*, *WhatsApp Web*, *Starred Messages*, dan *Setting*. Sejalan dengan hal tersebut Ekantini (2020) menyampaikan pemilihan jenis aplikasi dapat disesuaikan dengan kondisi, yaitu berdasarkan pertimbangan dari berbagai kendala yang dihadapi.

Banyaknya kendala yang guru hadapi juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran *online*. Hamdani dan Priatna (2020) menjelaskan masalah-masalah tersebut diantaranya yaitu: 1.) Guru tidak berpikiran secepat ini untuk menggunakan pembelajaran secara *full online*; 2.) Tidak semua guru memiliki keterampilan literasi digital yang sama, ada guru yang relatif lebih mampu beradaptasi, namun ada pula yang tidak mampu beradaptasi; 3.) Tidak semua guru dan siswa memiliki perangkat yang mendukung pembelajaran, sehingga pembelajaran *online* sulit untuk dilakukan; dan 4.) Kualitas koneksi dan ketersediaan paket data yang masih terbatas, dan membutuhkan biaya yang besar.

Masfufah dan Afriansyah (2021) mengungkapkan bahwa hambatan pembelajaran *online* antara lain berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia, kurang jelasnya arahan pemerintah daerah, belum adanya kurikulum yang tepat, dan keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya dukungan teknologi dan jaringan internet. Selain itu Nambiar (2020) mengungkapkan bahwa siswa dengan pembelajaran tatap muka lebih puas daripada dengan pembelajaran *online*. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa, kesiapan pendidik dan peserta didik, kenyamanan, serta ketersediaan sarana prasarana merupakan bagian penting dalam efektifitas pembelajaran *online*.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dilihat bahwa pembelajaran *online* yang dilaksanakan dapat dikatakan belum efektif, hal ini mengakibatkan pembelajaran kelas menjadi pasif karena banyak kendala yang dihadapi (Isabela et al., 2021). Meskipun demikian, tenaga pendidik tetap dituntut untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas untuk menunjang kebutuhan belajar siswa sesuai bakat, minat, serta tetap memperhatikan karakteristik masing-masing siswa. Dalam merealisasikan hal tersebut perlu didukung dengan kesiapan pendidik, model, dan metode yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pembelajaran *online* tidak bermakna tanpa adanya metode serta model pembelajaran yang tepat (Silalahi & Hutauruk, 2020). Banyaknya dukungan sekitar juga berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran *online* (Adnan & Anwar, 2020). Tingkat pemahaman konsep siswa menjadikan kegiatan pembelajaran yang berkualitas. Peningkatan kualitas pembelajaran terletak ketika pendidik sadar akan kewajibannya dalam membantu siswa memperoleh ilmu dan pengetahuan (Anggraeni, 2019). Ilmu dan pengetahuan didapat oleh peserta didik melalui kemampuan memahami konsep pembelajaran selama proses belajar berlangsung.

Harisantoso et al. (2020) mengungkapkan bahwa keterampilan memecahkan masalah merupakan salah satu keterampilan penting yang perlu dikuasai oleh siswa. Dalam mata pelajaran matematika utamanya, dibutuhkan suatu pemahaman konsep yang cukup untuk dapat mengerjakan soal matematika yang guru berikan. Selain itu, diperlukan model pembelajaran yang sesuai untuk

melatih dan mengembangkan keterampilan komunikasi siswa (Rizki et al., 2021). Keberhasilan penguasaan pemahaman konsep matematis ini ditandai dengan penguasaan materi pokok yang kemudian diapresiasi dalam bentuk nilai (Chaeroni et al., 2019).

Dalam pelaksanaannya, setelah penulis melakukan observasi pendahuluan yang dilakukan di SMP Nurul Huda Situbondo, yaitu dengan memberikan soal-soal yang mengandung indikator kemampuan pemahaman konsep, didapatkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu menjawab pertanyaan tersebut dengan benar. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahan konsep siswa masih cukup rendah dengan dibuktikan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM.

Selain pemahaman konsep, penulis juga melakukan observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan didapat bahwa selama pembelajaran di kelas, aktivitas siswa masih tergolong rendah. Rendahnya aktivitas siswa terlihat dari kurangnya pertanyaan yang diajukan siswa, serta pernyataan yang dapat siswa sampaikan pada saat guru memberikan suatu pertanyaan. Dari 33 siswa di kelas terlihat hanya 19 siswa yang tampak aktif dalam pembelajaran matematika, sisanya terlihat pasif, bahkan 5 di antaranya seringkali terlihat lebih memilih untuk melakukan kegiatan lain, seperti menulis dan menggambar pada bagian belakang buku matematika.

Penulis berasumsi bahwa hal tersebut merupakan salah satu dampak dari adanya pembelajaran daring yang dilaksanakan selama pandemi Covid-19. Akibatnya, siswa kurang memahami hasil pembelajaran yang telah dilakukan, tidak efektifnya sosialisasi antara siswa dan guru, serta rendahnya komunikasi antar siswa. Ditambah siswa kelas VII khususnya merupakan siswa yang masih memerlukan adaptasi terhadap strategi baru dalam belajar, yaitu dalam pembelajaran *online*. Hal ini sangat menghambat kelangsungan pembelajaran ideal yang diharapkan kedepannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang dialami selama pembelajaran *online*, dan mendeskripsikan efektifitas pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19 terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

METODE

Pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif ini adalah rancangan penelitian yang menggambarkan data penelitian secara objektif (Fadli, 2021). Dalam penelitian ini penulis ingin mendeskripsikan data tertulis maupun tidak, membahas dan memperhatikan secara objektif permasalahan yang ada pada saat pengumpulan data, serta mengamati berbagai sumber yang dipilih secara langsung oleh penulis dari berbagai sumber yang dituju (Solehuzain & Dwidayati, 2017).

Hal tersebut untuk memaparkan data tentang efektifitas pembelajaran *online* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penetapan objek dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pada siswa SMP Nurul Huda kelas VII Pelean, Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo pada tahun ajaran ganjil 2021/2022. Teknik pengumpulan data meliputi teknik observasi, dokumentasi, wawancara, serta tes dalam bentuk soal-soal. Tes yang diberikan meliputi langkah-langkah sebagai berikut: 1.) Memberikan soal-soal berkaitan dengan pemahaman konsep matematis dengan materi bilangan yang telah siswa kelas VII pelajari selama proses pembelajaran *online*; dan 2.) Penulis melakukan pengelompokan sesuai hasil tes siswa.

Dari hasil tes, peneliti menetapkan kelompok sesuai kategori siswa yaitu: 1.) Kelompok pemahaman konsep matematis tinggi jika skor ≥ 70 ; 2.) Kelompok pemahaman konsep matematis sedang jika skor ≥ 50 dan < 70 ; dan 3.) Kelompok pemahaman konsep matematis rendah jika skor < 50 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

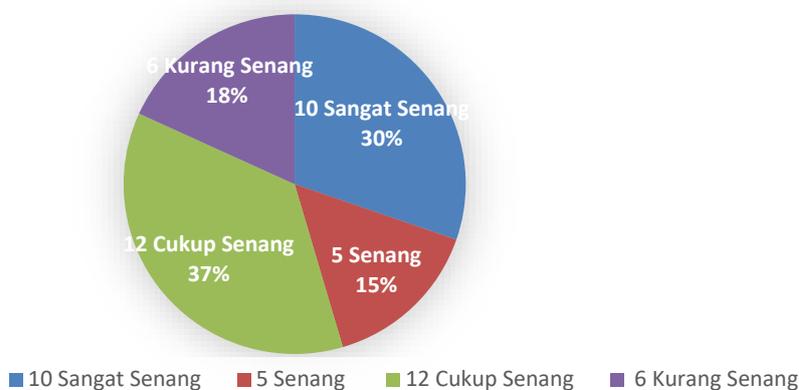
Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran di sekolah, serta penelusuran dari berbagai artikel pembelajaran selama pandemi

Covid-19 secara *online*. Situasi sosial yang menjadi salah satu permasalahan yang mendominasi dari penelitian ini adalah media, metode, serta model yang diberlakukan pada saat pembelajaran *online*. Berdasarkan pengamatan peneliti, data kajian pustaka yang diperoleh dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

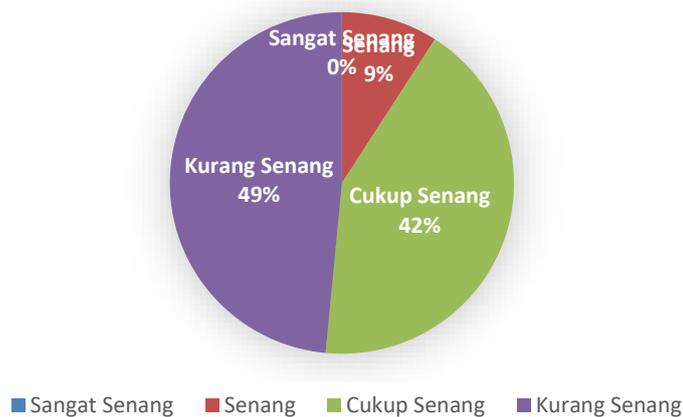
Tabel 1. Data Kajian Pustaka

Penulis	Permasalahan	Penyelesaian
Sirri et al. (2021)	Kemampuan spasial (merekpresentasi, mentransformasi dan memvisualisasi) siswa belum begitu optimal.	Meningkatkan pemahaman konsep matematis serta membiasakan siswa mengerjakan soal-soal kemampuan spasial secara mandiri dan teratur
Anam dan Hanik (2020)	Keterbatasan sarana dan prasarana.	persiapan perangkat seperti laptop, jaringan, handphone harus dipersiapkan agar proses pemberian materi menjadi lebih baik.
Simamora (2020)	Tidak semua mata pelajaran sekolah sesuai dengan pembelajaran online pertama, banyak tugas. Kedua, kurang variasi medel pembelajaran.	Perlu dibarengi dengan metode serta penggunaan model pembelajaran yang sesuai bekerja sama dengan Kominfo dan provider layanan telekomunikasi sehingga dapat mengakses beragam konten belajar jarak jauh melalui berbagai platform seperti Rumah Belajar, Kelas Pintar, Quipper School, Ruang Guru, dan Zenius
Basar (2021)	Ketiga, jam belajar masih kaku. Keempat, keterbatasan sarana penunjang	
Aisyah dan Firmansyah (2021)	kurang menyenangkan, dan sulit untuk menghafal rumus-rumus matematika.serta kurangnya pemahaman siswa tentang konsep matematis	menganalisis semua indikator pemahaman konsep matematis. Agar dapat memunculkan karakteristik yang dimiliki siswa dalam memahami kemampuan pemahaman konsep.
Pawicara dan Conilie (2020)	mengalami kejenuhan belajar	diimbangi dengan kegiatan yang bisa memunculkan gairah semangat selama berlajalannya proses pembelajaran online
Handarini dan Wulandari (2020)	kurang berminat terhadap pembelajaran daring	Membuat siswa nyaman dalam bertanya dan mengemukakan pendapat dalam forum yang dilaksanakan secara online tanggung jawab Meningkatkan kemandirian siswa.

Respon siswa terhadap pembelajaran *online*, respon terhadap media, serta model pembelajaran yang guru terapkan pada saat pembelajaran *online*, dapat dilihat pada [Gambar 1](#) dan [Gambar 2](#). Presentase penguasaan pemahaman konsep matematis siswa secara diagram dapat dilihat pada [Gambar 3](#).



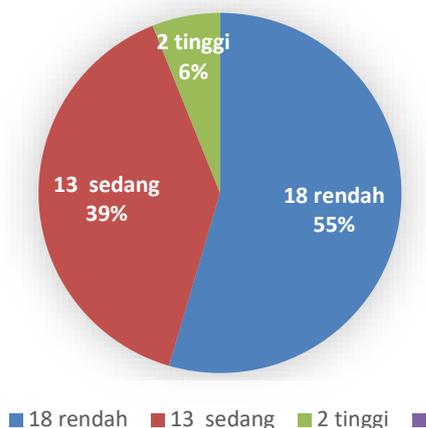
Gambar 1. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran *Online*



Gambar 2. Respon Siswa Terhadap Model dan Metode Pembelajaran Online

Tabel 2. Indikator Pemahaman Konsep dan Hasil Responden

No.	Pertanyaan	Deskripsi Jawaban Siswa	Objek
1	Bilangan bulat terdiri dari?	1. Tidak ada jawaban/ tidak lengkap 2. Merupakan bilangan yang terdiri dari bilangan bilangan asli dan bilangan cacah 3. Bilangan yang terdiri dari bilangan asli, cacah, rasional, dan irasional, prima, ganjil dan genap	P1, P2, P5, P6, P7, P8, P11 P6, P10, P4 -
2	Hani melelehkan es batu pada suhu ruang 20 derajat celsius, jika suhu es batu awal -1 derajat celsius, tentukan selisih suhu ruang dan es batu?	1. Tidak ada jawaban 2. Jawaban tidak lengkap 3. $20 - (-1) = 21$ derajat celsius	P1, P20, P21, P12 P3, P4 P2, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P22, P23
3	Sebutkan bilangan yang terletak diantara -7 dan 8 pada garis bilangan?	1. Tidak ada jawaban 2. Jawaban tidak lengkap 3. -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	P2, P3, P4, P5, P8, P9, P11, P13, P14, P15, P17, P18 P4, P12, P19, P20, P21, P22, P23 P6, P4, P10
4	Sebutkan tiga contoh penggunaan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari?	1. Tidak ada jawaban 2. Menyebutkan bagian suatu bilangan 3. Membandingkan besar/kecil suatu bilangan, menghitung suhu ruang, penggunaan timbangan, dan termometer sebagai garis bilangan	P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P11, P16, P19, P20, P22, P23 P13, P4, P15 P10, P12
5	Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban benar diberi skor 3, jawaban salah mendapat skor -1, dan jika tidak menjawab skornya 0. Dari 40 soal, ani menjawab 31 soal, dan 28 soal benar, berapa skor yang ani dapatkan?	1. Tidak ada jawaban 2. $28 \times 3 = 84$ 3. 28 soal benar $28 \times 3 = 84$; 3 soal salah $3 \times -1 = -3$; Skor yang diperoleh $84 + (-3) = 81$	P1 P2, P3, P4 P10



Gambar 3. Presentase Penguasaan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan Tabel 2 penulis mengambil sampel 3 dari keseluruhan siswa kelas VII yang akan diwawancarai, yaitu responden P10 dengan tingkat pemahaman konsep tinggi, P4 dengan tingkat pemahaman konsep sedang, dan P1 dengan tingkat pemahaman konsep rendah. Berdasarkan hasil wawancara, responden P10 mengatakan belum memahami secara menyeluruh apa itu bilangan bulat yang telah dipelajari pada pembelajaran *online* sebelumnya, sehingga peneliti memberikan arahan berupa pernyataan sederhana barulah responden P10 dapat menjawab pertanyaan dari pengertian bilangan bulat serta menyebutkan bagian-bagian bilangan bulat.

Responden P10 juga dapat mendeskripsikan objek yang ditanyakan tetapi masih sedikit kesulitan dalam menyebutkan nama-nama contohnya secara benar. Siswa P10 juga dapat mengelompokkan objek dengan baik sesuai dengan jenisnya. P10 mengaku jarang membaca buku sesuai dengan arahan yang guru berikan pada saat pembelajaran *online*. Di samping itu, metode yang guru berikan hanya metode ceramah serta pemberian tugas yang dikumpulkan pada pembelajaran minggu selanjutnya.

Responden selanjutnya, P4 masih ragu untuk memberikan pernyataan serta tidak dapat menjelaskan secara benar pertanyaan yang diberikan. P4 juga belum bisa memberikan jawaban secara menyeluruh terkait apa saja bagian-bagian penting dari bilangan bulat. Setelah penulis memberikan arahan lebih lanjut, barulah responden P4 dapat mendeskripsikan apa contoh penggunaan bilangan bulat yang diketahui pada kehidupan sehari-hari. P4 juga mengaku tidak menguasai materi bilangan bulat, karena jarang mengikuti pembelajaran *online* yang guru berikan pada saat pandemi Covid-19. Selain itu, P4 mengaku kesulitan fokus pada saat pembelajaran *online*, karena metode yang diberikan hanya metode ceramah berupa *voice note* dari guru mata pelajaran matematika.

Responden P1 masih sangat kesulitan menjawab ketika diberikan suatu pertanyaan. P1 juga tidak dapat menjelaskan apa saja bagian-bagian dari bilangan bulat, setelah penulis memberikan pertanyaan lebih lanjut, responden P1 cenderung diam dan tidak menjawab pertanyaan yang diberikan. Lebih lanjut responden P1 mengatakan bahwa belum sama sekali mendapatkan pembelajaran materi bilangan bulat, hal ini karena P1 sangat jarang mengikuti pembelajaran *online*, tidak mengerjakan tugas yang diberikan, dan tidak pernah bertanya terkait pembelajaran yang dilewatkan. P1 juga mengatakan tidak memiliki media penunjang pembelajaran *online*, yaitu *smartphone* sebagai alat untuk mengikuti pembelajaran daring.

Pembahasan

Pada penelitian ini penulis mengumpulkan masalah-masalah yang ada pada saat dilaksanakannya pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19. Banyaknya masalah diantaranya, yaitu kurangnya fasilitas yang ada, tidak adanya dukungan orang sekitar, minimnya model dan metode yang guru terapkan, rendahnya ketertarikan siswa untuk mengikuti pembelajaran *online*, serta

kurangnya motivasi dan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran *online*. Berdasarkan masalah-masalah tersebut dapat disimpulkan beberapa penyelesaian yang didapatkan, yaitu: guru harus meningkatkan efektivitas pembelajaran yang dilakukan dengan melakukan variasi terhadap model serta metode dalam melakukan pembelajaran, bekerja sama dengan dengan pihak tertentu untuk meningkatkan aktifnya pembelajaran, melakukan survei terhadap peserta didiknya selama beberapa pekan untuk mengetahui problem yang siswa hadapi selama pembelajaran *online*, meningkatkan kesiapan, serta meningkatkan efektivitas dalam melaksanakan pembelajaran *online*.

Berdasarkan [Gambar 1](#) dapat dilihat bahwa presentase siswa yang sangat senang mengikuti pembelajaran *online* hanya 30%, siswa yang senang sebesar 15%, 37% cukup senang, dan 15% kurang senang. Berdasarkan diagram respon siswa terhadap model serta metode yang guru terapkan dimasa pandemi Covid-19, didapatkan 0% siswa sangat senang, 9% siswa senang, 42% cukup senang, dan 49% siswa kurang senang.

Dalam pernyataan singkat yang siswa berikan, kebanyakan dari siswa dengan presentase sangat senang dan senang dengan pembelajaran *online* mengaku bahwa mereka senang karena pembelajaran diikuti dengan pemakaian bantuan teknologi, yaitu *smartphone* sebagai penunjang sarana pembelajaran *online*. Dalam penggunaannya, *smartphone* yang digunakan sebagai sarana pembelajaran *online* kerap dijadikan sebagai alasan untuk bermain *game* dan berselancar di dunia maya. Hal ini dikarenakan banyak orang tua yang tidak memberikan batasan penggunaan *smartphone* untuk anak mereka.

Berbeda dengan hal itu, siswa dengan presentase cukup senang dan kurang senang mengaku tidak menyukai pembelajaran *online* karena banyak tugas yang sering kali guru berikan, minim pemberian materi, dan penggunaan metode mengajar guru yang tidak menarik. Hal ini yang kemudian membuat siswa dengan presentase cukup senang dan kurang senang tidak menyukai pembelajaran *online*. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa tingkat ketertarikan siswa dengan model dan metode yang guru terapkan pada pembelajaran *online* sangat rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan tingginya angka siswa yang cukup senang dan kurang senang dengan model dan metode yang guru terapkan.

Berdasarkan hasil analisis penulis, hal tersebut dikarenakan kurangnya variasi model dan metode yang guru terapkan pada pembelajaran *online*. Metode ceramah singkat seringkali menjadi metode yang guru pakai di pembelajaran *online*. [Santika \(2020\)](#) berpendapat bahwa media portofolio dapat membantu, dimana kumpulan pekerjaan peserta didik bisa dalam bentuk dokumen, surat-surat, video, dan audio yang telah mereka susun secara sistematis baik kelompok atau individu. Keaktifan siswa dalam suatu pembelajaran sangat penting karena itu berkaitan dengan efektivitas pembelajaran. Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran adalah pemahaman konsep ([Utami & Rohaeti, 2019](#)).

Dari 5 soal yang mengandung unsur pemahaman konsep matematis, siswa dengan kategori pemahaman konsep matematis tinggi sebanyak 6%, siswa dengan pemahaman konsep matematis sedang sebanyak 55%, dan siswa dengan kategori pemahaman konsep matematis rendah sebanyak 39%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Nurul Huda Situbondo tahun ajaran 2021/2022 masih tergolong rendah pada materi bilangan di masa pandemi Covid-19. Dari 33 siswa kelas VII, 3 diantaranya dijadikan sebagai subjek wawancara yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman konsep matematis yang siswa kuasai selama pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kategori Tinggi Responden P10

Responden P10 mengaku belum mampu menguasai betul pengertian bilangan bulat yang ditandai dengan tidak mampunya responden untuk menjelaskan pengertian bilangan dengan bahasanya sendiri. Secara keseluruhan pada penyelesaian masalah selanjutnya responden P10 dapat menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya dengan memberikan contoh, mengerjakan soal, mendeskripsikan objek, dan menjelaskan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kategori Sedang Responden P4

Responden P4 mengaku kesulitan dalam menjelaskan pengertian bilangan bulat, tidak dapat menjelaskan dengan bahasanya sendiri terkait dengan pengertian bilangan, beberapa kesalahan yang dilakukan pada pengoperasian soal yang diberikan, pada kemampuan memberikan contoh responden P4 menunjukkan pemahaman konsep matematisnya yaitu dengan mendeskripsikan contoh objek, menjelaskan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari dan mengerjakan beberapa soal selanjutnya dengan benar.

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kategori Rendah Responden P1

Kesulitan yang dapat dilihat dari responden P1 ialah ketika menyatakan ulang sebuah pengertian dari suatu konsep bilangan, P1 tidak dapat menjelaskan pengertian bilangan bulat serta bagian-bagian bilangan bulat. Dalam soal selanjutnya, responden P1 juga menunjukkan kurangnya penguasaan konsep dengan tidak menjawab soal yang diberikan pada lembar soal. Pada pengerjaan soal selanjutnya, responden P1 juga kesulitan dalam menjawab soal karena tidak mengetahui konsep rumus yang akan dipakai dalam pengerjaan soal. Responden P1 membutuhkan bantuan peneliti untuk menjelaskan kembali maksud dari soal yang tertera untuk kemudian dapat mengerjakan soal.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa pemberlakuan pembelajaran *online* terhadap efektifitas pembelajaran yang dilaksanakan terlihat sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis yang dikuasai oleh peserta didik. Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa kelas VII SMP Nurul Huda Pelean Situbondo pada materi bilangan masih tergolong rendah. Ketidakkampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika akan mengakibatkan masalah yang luas dalam mempelajari konsep matematika secara umum. Hal itu sangat menghambat kelangsungan pembelajaran ideal yang diharapkan kedepannya. Pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan cara yang berbeda. Dalam peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dapat dengan mudah memahami konsep jika turut berpartisipasi dan berinteraksi dalam pembelajaran. Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, guru harus memperhatikan karakteristik yang peserta didik miliki, variasi model, serta metode sangat penting untuk menarik peserta didik dalam berinteraksi. Kesiapan pendidik dalam pembelajaran *online* juga menjadi salah satu faktor utama dalam efektifnya pembelajaran *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 1(2), 45–51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Aisyah, N., & Firmansyah, D. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi bangun datar segiempat. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 403–410. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/644>
- Anam, S., & Hanik, E. U. (2020). Problematika kebijakan pendidikan di tengah pandemi dan dampaknya terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar. *Qiro'ah: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 73–81. <https://doi.org/10.33511/qiroah.v10n2.73-81>
- Anggraeni, A. (2019). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator and Explaining (SFE) terhadap pemahaman konsep peserta didik (studi quasi eksperimen pada mata pelajaran ekonomi kelas X IPS Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019) [Universitas Siliwangi]. <http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/614>
- Basar, A. M. (2021). Problematika pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19: (Studi kasus di SMPIT Nurul Fajri–Cikarang Barat–Bekasi). *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>

- Chaeroni, Y., Hamdani, N. A., Margana, A., & Rahadian, D. (2019). Penerapan I-Spring Suite 8 pada model pembelajaran IMPROVE untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis peserta didik pada pokok bahasan program linear di tingkat sekolah menengah. *Gunahumas*, 2(2), 357–386. <https://doi.org/10.17509/ghm.v2i2.23026>
- Ekantini, A. (2020). Efektivitas pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA di masa pandemi Covid-19: Studi komparasi pembelajaran luring dan daring pada mata pelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 5(2), 187–194. <https://doi.org/10.14421/jpm.2020.52-04>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika : Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fitri, M. J., Trisna, S., & Yanti, I. R. (2021). The development of a physics module based on the sets learning model to improve students' conceptual understanding. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(3), 254–262. <https://doi.org/10.26737/jipf.v6i3.2131>
- Fitria, E. (2021). Analisis pemanfaatan media online pada pembelajaran daring fisika terhadap motivasi belajar siswa. *Journal of Innovation in Teaching and Instructional Media*, 2(1), 43–51. <https://doi.org/10.52690/jitim.v2i1.173>
- Hamdani, A. R., & Priatna, A. (2020). Efektivitas implementasi pembelajaran daring (full online) dimasa pandemi Covid-19 pada jenjang sekolah dasar di Kabupaten Subang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran daring sebagai upaya Study From Home (SFH) selama pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 496–503. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p496-503>
- Harisantoso, J., Surur, M., & Suhartini, S. (2020). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 8(1), 73–82. <https://doi.org/10.25139/smj.v8i1.2537>
- Isabela, I., Surur, M., & Puspitasari, Y. (2021). Penerapan model PBL (Problem Based Learning) untuk meningkatkan kemampuan percaya diri siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 2729–2739. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1291>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Nambiar, D. (2020). The impact of online learning during COVID-19: Students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2), 783–793. <https://doi.org/10.25215/0802.094>
- Pawicara, R., & Conilie, M. (2020). Analisis pembelajaran daring terhadap kejenuhan belajar mahasiswa Tadris Biologi IAIN Jember di tengah pandemi Covid-19. *ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 30–38. <https://doi.org/10.35719/alveoli.v1i1.7>
- Rizki, I. Y., Surur, M., & Noervadilah, I. (2021). Pengaruh model inkuiri terbimbing (guided inquiry) terhadap keterampilan komunikasi siswa. *Visipena*, 12(1), 124–138. <https://ejournal.bbg.ac.id/visipena/article/view/1433>
- Safaruddin, S., Degeng, I. N. S., Setyosari, P., & Murtadho, N. (2020). The effect of PjBL with WBL media and cognitive style on students' understanding and science-integrated concept application. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 384–395. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24628>
- Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan karakter pada pembelajaran daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8–19. <https://doi.org/10.23887/ivcej.v3i1.27830>
- Silalahi, T. F., & Hutaaruk, A. F. (2020). The application of cooperative learning model during online learning in the pandemic period. *Budapest International Research and Critics Institute-*

Journal (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences, 3(3), 1683–1691.
<https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1100>

Simamora, R. M. (2020). The Challenges of online learning during the COVID-19 pandemic: An essay analysis of performing arts education students. *Studies in Learning and Teaching*, 1(2), 86–103. <https://doi.org/10.46627/silet.v1i2.38>

Sirri, E. L., Ni'mah, K., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis kemampuan spasial siswa ditinjau dari kemandirian belajar siswa selama pembelajaran daring. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 34–42. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8088>

Solehuzain, S., & Dwidayati, N. K. (2017). Kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu pada model problem-based learning dengan masalah open ended. *Unnes Journal of Research Mathematics Education*, 6(1), 103–111. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/18422/8905>

Utami, R. P., & Rohaeti, E. (2019). Students' concept understanding in chemistry learning using Macromedia Flash based inquiry learning. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 10(3), 1–12. <https://eric.ed.gov/?id=ED598600>

Yensy, N. A. (2020). Efektifitas pembelajaran statistika matematika melalui media whatsapp group ditinjau dari hasil belajar mahasiswa (masa pandemik Covid 19). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 65–74. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11410>