

## PEMBELAJARAN *ONLINE* PEMAHAMAN MATEMATIKA PADA MATERI DIAGRAM BATANG DI KELAS 4 SD PADA MASA PANDEMIK COVID 19

Farah Falasifah<sup>1</sup>, Anugrah Ramadhan Firdaus<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SD Negeri Percobaan, Bandung

<sup>2</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi

<sup>1</sup> [falasifahfarah@gmail.com](mailto:falasifahfarah@gmail.com), <sup>2</sup> [anugrah@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:anugrah@ikipsiliwangi.ac.id)

### Abstract

This research is based on the low ability of students to understand mathematics, and the Covid-19 pandemic which causes learning cannot be normal. This research aims to determine the scenario and implementation of online learning mathematical understanding on bar chart in grade 4 during the Covid-19 pandemic, the difficulties and obstacles faced by teachers and students in implementing online learning, as well as the efforts teachers must make so that online learning can be held effectively. The research method used in this research is descriptive qualitative. The subjects in this research are grade 4 students in two different schools, the private and public school categories, total of 12 students, having an even number of high, middle, and low abilities. As well as two grade 4 teachers from the two schools. The instruments used in this research are questionnaires, interviews, and documents. Data analysis was carried out qualitatively, the data are taken from questionnaires, interviews, and document collection. Based on the analysis, the teacher plans and uses various applications to carry out online learning with shorter learning times. 41.7% of students said that they are uncomfortable learning to use gadgets due to lack of mobility, and 58.3% hard to understand the lessons because they cannot discuss with the teacher. Teacher should make some effort to enhance online learning by communicating effectively with parents, seeking information and applying interactive online learning methods, and having personal discussions with students.

**Keywords:** Online Learning, Mathematical Understanding.

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman matematika siswa dan pandemik covid-19 yang menyebabkan pembelajaran tidak bisa dilakukan secara tatap muka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui skenario dan implementasi pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang di kelas 4 pada masa pandemik Covid-19, kesulitan dan kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran online, serta upaya yang harus dilakukan guru agar pembelajaran online dapat berjalan dengan efektif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 di dua sekolah yang berbeda, yaitu kategori sekolah swasta dan negeri, berjumlah 12 orang siswa, memiliki kemampuan baik, sedang, dan kurang dengan jumlah merata. Serta dua orang guru kelas 4 dari kedua sekolah tersebut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, wawancara, dan dokumen. Analisis data dilakukan secara kualitatif, data tersebut diambil dari hasil angket, wawancara, dan pengumpulan dokumen. Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa guru merencanakan dan menggunakan berbagai aplikasi untuk melaksanakan pembelajaran online dengan waktu pembelajaran yang lebih singkat. Kesulitan yang dihadapi siswa adalah 41,7% merasa tidak nyaman belajar menggunakan gawai karena kurang mobilitas, dan 58,3% kesulitan memahami pelajaran karena tidak bisa berdiskusi langsung dengan guru. Upaya yang bisa dilakukan

guru adalah melakukan komunikasi secara efektif dengan orang tua siswa, mencari informasi dan menerapkan cara-cara pembelajaran online yang interaktif, serta berdiskusi secara personal dengan siswa.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Online, Pemahaman Matematika.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal penting bagi kehidupan. Pendidikan dapat membantu peserta didik untuk menumbuhkembangkan potensi yang dimilikinya (Umar Tirtarahardja, 2000) Pendidikan juga dapat diartikan sebagai usaha sadar yang dilakukan dalam rangka menumbuhkembangkan potensi yang ada pada diri manusia. Pengembangan potensi manusia secara optimal diyakini mampu mendukung pembangunan pendidikan di masa yang akan datang.

Matematika merupakan mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam dunia pendidikan. Abidin dkk. (2017) menyatakan bahwa matematika adalah sumber bagi ilmu-ilmu lain. Matematika juga dipandang sebagai ilmu yang selalu berkembang dalam merespon kebutuhan yang ada di masyarakat, karena melibatkan permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat. Ernest (dalam Ramadhani, 2018) mengatakan bahwa:

*“Mathematics in the view of philosophy are (a) human activities involving solutions of the problem; (b) the math problems and solutions are divided into the specific sections or collectives in studying the problem; (c) mathematics is a symbolic language in which the problems and solutions will be presented systematically; and (d) mathematics is an organized logical conceptual system.”*

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari pada jenjang pendidikan dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga penting untuk dipelajari. Sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 tahun 2014 bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemahaman matematika tercipta dengan adanya cara guru dalam mengkreasi dan mengolah materi yang akan dipelajari sehingga siswa akan terlibat aktif mendayagunakan pikirannya untuk membentuk konsep dalam proses memahami materi. Hal ini menjadi tantangan pada abad ke-21 bahwa guru harus melaksanakan pembelajaran dengan menetapkan model pembelajaran aktif sebagai model pembelajaran utama yang digunakan (Abidin dkk. 2017). Guru sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan pendidikan merupakan pihak yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran (Susanto, 2015). Guru hendaknya mendesain proses pembelajaran matematika guna tercapainya keterampilan untuk dimiliki oleh siswa. Desain pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakannya model pembelajaran yang tepat dan inovatif yang membiasakan siswa untuk beraktivitas dalam melakukan pengumpulan informasi dari

berbagai sumber. Hal tersebut untuk mendukung terlaksananya kegiatan pembelajaran yang mampu menunjang terciptanya interaksi antara siswa dan guru, menumbuhkan sikap positif dalam belajar siswa serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi matematika.

Sementara itu, situasi global saat ini sedang mengalami kesulitan karena adanya pandemik wabah Covid 19 atau *Corona Virus Disease 2019*. Wabah ini pertama kali ditemukan pertama di Wuhan Cina dan menyebar ke hampir seluruh dunia. Wabah pandemik Covid 19 yang melanda setidaknya lebih dari 215 negara. Indonesia termasuk salah satu negara yang terdampak oleh virus tersebut. Wabah COVID-19 telah memunculkan beragam kepanikan di berbagai sektor, termasuk di ranah pendidikan. Terlebih setelah pemerintah pusat secara beruntun menyikapinya dengan bermacam tindakan seperti menetapkan status siaga, darurat bencana, bencana non-alam, perpanjangan status darurat bencana hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB).

Melalui Surat Edaran Mendikbud RI No 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan COVID-19 pada satuan Pendidikan di Indonesia. Segala aktivitas akademik yang biasa dilakukan di sekolah, kampus, tatap muka secara langsung pembelajaran, saat masa pandemi ini harus dilakukan dari rumah. Tidak hanya siswa, guru, dosen dan tendik (tenaga pendidikan) pun terpaksa harus bekerja dari rumah demi pencegahan dan percepatan penurunan wabah COVID-19. Kebijakan dan fenomena pandemik yang dampaknya luar biasa dan terjadi begitu cepat telah memaksa dunia pendidikan mengubah pola kerja pelayanan dari konvensional menjadi pelayanan berbasis daring (*online*).

Keadaan ini membuat guru dituntut untuk lebih kreatif memilih metode dan media supaya pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang dapat berjalan dengan optimal dan efektif. Selain itu juga guru harus membuat pembelajaran online menjadi menyenangkan untuk siswa.

### **Pembelajaran Online**

Menurut Bonk Curtis J. secara tersirat mengemukakan dalam survey *Online Training in an Online World* bahwa konsep pembelajaran online sama artinya dengan e-learning. Menurut *The Report of the Commission on Technology and Adult Learning* (2001) dalam Bonk Curtis J. (2002) *defines e-learning as "instructional content or learning experiences delivered or enabled by electronic technology"*.

Oleh karena itu, Online learning memerlukan siswa dan pengajar berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dengan internet-nya, telepon atau fax, Pemanfaatan media ini bergantung pada struktur materi pembelajaran dan tipe komunikasi yang diperlukan. Transkrip percakapan, contoh-contoh informasi, dan dokumen-dokumen tertulis yang menghubungkan pada online learning atau pembelajaran melalui Web yang menunjukkan contoh-contoh penuh teks adalah cara-cara tipikal bahwa pentingnya materi pembelajaran didokumentasi secara online. Komunikasi yang lebih banyak visual meliputi gambaran papan tulis, kadang-kadang digabungkan dengan sesi percakapan, dan konferensi video, yang memperbolehkan siswa yang suka menggunakan media yang berbeda untuk bekerja dengan pesan-pesan yang tidak dicetak Online learning dapat dirumuskan sebagai *"a large collection of ,in networks that are tied together so that many users can share their vast resources"* (Williams, 1999).

Pengertian online learning meliputi aspek perangkat keras (infrastruktur) berupa seperangkat komputer yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki kemampuan untuk mengirimkan data, baik berupa teks, pesan, grafis, maupun suara. Dengan kemampuan ini online learning dapat diartikan sebagai suatu jaringan komputer yang saling terkoneksi dengan jaringan computer/gawai pintar lainnya keseluruh penjuru dunia (Kitao,1998).

Namun demikian, pengertian online learning bukan hanya berkaitan dengan dengan perangkat keras saja, melainkan juga mencakup perangkat lunak berupa data yang dikirim dan disimpan, sewaktu-waktu dapat diakses. Beberapa komputer yang saling berhubungan satu sama lain dapat menciptakan fungsi sharing yang secara sederhana dapat disebut sebagai jaringan (networking). Fungsi sharing yang tercipta melalui jaringan (networking) tidak hanya mencakup fasilitas yang sangat dan sering dibutuhkan, seperti printer atau modem, maupun yang berkaitan dengan data atau program aplikasi tertentu. Kemajuan lain yang berkaitan dengan online learning sebagaimana yang dikemukakan oleh Kenji Kitao (1998) adalah banyaknya terminal komputer di seluruh dunia terkoneksi ke online learning, sehingga banyak pula orang yang menggunakan online learning setiap harinya. Mengingat online learning sebagai metoda atau sarana komunikasi yang mampu memberikan manfaat besar bagi kepentingan para peneliti, pengajar, dan siswa, maka para pengajar perlu memahami karakteristik atau potensi online learning agar dapat memanfaatkannya secara optimal untuk kepentingan pembelajaran para siswa-nya.

### **Pemahaman Matematika**

Pemahaman adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dalam situasi baru, mampu menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/diaplikasikan pada situasi baru. (Trianto, 2010) Pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain, seperti rumus matematika ke bentuk kata-kata, membuat perkiraan tentang kecenderungan yang nampak dalam data tertentu, seperti dalam grafik.

Menurut Bloom, "Pemahaman adalah kemampuan untuk menguasai pengertian". Untuk dapat memahami apa yang dipelajari perlu adanya aktifitas belajar yang efektif. Seseorang akan memiliki tingkat pemahaman yang tinggi apabila ia mencari tahu sendiri apa yang dipelajari, dan bukan sekedar menghafal apa yang sudah ada. Sedangkan menurut Anas Sudijono, "Pemahaman (comprehension) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila dia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang suatu hal menggunakan kata-katanya sendiri."

Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya. Namun demikian, dalam pembelajaran pemahaman konsep sering diawali secara induktif melalui pengalaman, peristiwa nyata. Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Selama mempelajari matematika di kelas, aplikasi hasil rumus atau sifat yang diperoleh dari penalaran deduktif maupun induktif sering ditemukan meskipun tidak secara formal hal ini disebut dengan belajar bernalar (Depdiknas, 2003).

Johnson dan Rising (Susilawati, 2012) mengatakan bahwa: “Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logis, matematika itu bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol”.

Kline (dalam Susilawati, 2012) mengatakan bahwa : “Matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”

## **METODE**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pendekatan kualitatif memiliki karakteristik alami (Natural serfing) sebagai sumber data langsung, deskriptif, proses lebih dipentingkan dari pada hasil. Analisis dalam penelitian kualitatif cenderung dilakukan secara analisis induktif dan makna makna merupakan hal yang esensial (Lexy Moleong, 2006).

Peneliti menekankan catatan dengan deskripsi kalimat yang rinci, lengkap mendalam yang menggambarkan situasi yang sebenarnya guna mendukung penyajian data. Oleh sebab itu penelitian kualitatif secara umum sering disebut sebagai pendekatan deskriptif kualitatif.

Peneliti berusaha menganalisis data sesuai dengan bentuk aslinya seperti pada waktu dicatat atau dikumpulkan. Penelitian deskriptif ditujukan untuk menggambarkan pembelajaran online pemahaman Matematika yang dilakukan pada masa pandemic covid 19.

Prosedur Penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- a) Pendahuluan/persiapan, peneliti melakukan observasi awal secara online.
- b) Tahap perencanaan, peneliti bersama-sama dengan guru wali kelas merencanakan tindakan selama penelitian, tindakan yang dilakukan bersifat kolaboratif, peneliti bertindak sebagai observer dan guru bertindak sebagai pelaksana model,
- c) Tahap pengamatan/pengumpulan data yang terkait dengan pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang. Kegiatan ini dilakukan selama proses pembelajaran online berlangsung dengan menggunakan lembar observasi serta lembar wawancara yang telah disiapkan
- d) Tahap analisis data, pada tahapan ini peneliti mengumpulkan dan mengidentifikasi data yang diperoleh selama pengamatan berlangsung berupa lembar observasi, RPP, wawancara respon siswa dan guru, serta kesulitan guru dan siswa.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Hasil**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, Kesulitan guru dan siswa, bahan ajar yang digunakan serta upaya guru untuk memastikan pembelajaran berjalan secara efektif. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan wawancara. Dari hasil analisis data diketahui upaya-upaya yang dilakukan guru Negeri X dan guru Swasta Y pada proses pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang di kelas 4 SD pada masa pandemik covid 19.

Skenario dan implementasi Pembelajaran Online Pemahaman Matematika pada Materi Diagram Batang di Kelas 4 SD pada Masa Pandemi Covid 19 dilakukan melalui aplikasi kelas online.

**Tabel 1. Penggunaan Aplikasi**

NO	Aplikasi yang digunakan	Jumlah	persentase
1	Whatsapp	1	50%
2	Instagram	0	0%
3	YouTube	2	100%
4	Google Classroom	0	0%
5	Google Meet	1	50%
6	Zoom	1	50%
7	Padlet	1	50%



**Gambar 1. Pelaksanaan pembelajaran online melalui zoom meeting**

Sebelum pembelajaran online dimulai, guru SD Negeri X dan guru SD Swasta Y melakukan persiapan yaitu membuat skenario pembelajaran atau RPP. Pembelajaran online dilakukan sesuai RPP yang telah dibuat oleh guru, namun masih ada kesulitan dan kendala yang dihadapi oleh guru dan dalam melaksanakan pembelajaran online. Untuk mengurangi atau mengatasi kesulitan dan kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam melaksanakan proses Pembelajaran Online Pemahaman Matematika Pada Materi Diagram Batang di Kelas 4 SD pada Masa Pandemi Covid 19 maka dilakukan beberapa upaya yang dilakukan guru agar pembelajaran online dapat berjalan dengan efektif.

**Tabel 2. Upaya yang Dilakukan Guru**

NO	Upaya yang dilakukan guru	Jumlah	presentase
1	Berkomunikasi dengan pihak orang tua	2	100%
2	Mempelajari aplikasi pembelajaran online	2	100%
3	Membaca modul pembelajaran online	2	100%
4	Mencari kuota dengan harga terjangkau	1	50%
5	Diskusi melalui rapat RPP secara berkala	1	50%

**Diskusi**

Skenario dan Implementasi Pembelajaran Online Pemahaman Matematika Pada Materi Diagram Batang di Kelas 4 SD Pada Masa Pandemi Covid 19 dilakukan dengan persiapan seperti persiapan pembelajaran tatap muka seperti biasa namun ada beberapa perbedaan yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi saat ini. Guru SD Negeri X melakukan persiapan dengan membuat program pelajaran darurat yang tidak harus memenuhi semua kompetensi dasar yang ada pada kurikulum. Program pembelajaran disesuaikan dengan situasi pandemi covid 19 saat ini, contohnya waktu pembelajaran online disesuaikan dengan kondisi sekarang yaitu hanya berlangsung 2,5 jam sehari. Pada pembelajaran online, guru SD Negeri X menggunakan berbagai media pembelajaran, yaitu menggunakan Whastapp, Google class room, Edmodo dan Zoom.

Guru SD Swasta Y melaksanakan pembelajaran online selama 4 jam sehari dan dilanjut dengan pembelajaran offline selama 1 jam. Guru SD Swasta Y menggunakan berbagai media pembelajaran, yaitu menggunakan Whatapp, zoom meeting dan youtube.

Setelah selesai melaksanakan pembelajaran online kedua guru tersebut melaksanakan evaluasi berupa kuis yang bertujuan agar pembelajaran online materi diagram batang pada siswa kelas 4 lebih efektif dan juga agar dapat menjadi acuan perbaikan proses pembelajaran selanjutnya.

Pembelajaran online pada pelaksanaannya membutuhkan dukungan perangkat-perangkat seperti gawai pintar, tablet dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Gikas & Grant, 2013). Penggunaan teknologi mobile memiliki kontribusi besar di dunia pendidikan, termasuk di dalamnya adalah pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh (Korucu & Alkan, 2011). Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara online. Misalnya kelas-kelas virtual menggunakan layanan Google Classroom, Edmodo, dan Schoology (Enriquez, 2014; Sicat, 2015; Iftakhar, 2016), dan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp (So, 2016). Pembelajaran secara online bahkan dapat dilakukan melalui media social seperti Facebook dan Instagram (Kumar & Nanda, 2018).

Guru SD Negeri X Kabupaten Bandung dan guru SD Swasta Y Kota Bandung memiliki kesulitan dan kendala saat melaksanakan pembelajaran online Pemahaman Matematika Pada Materi Diagram batang di kelas 4 SD Dalam Masa Pandemi Covid 19. Kendalanya adalah kesulitan mengetahui apakah siswa memahami secara keseluruhan materi diagram batang secara utuh. Hal ini senada dengan Garrison & Cleveland-Innes (2005), yang menyatakan bahwa komunikasi dengan guru/dosen melalui aplikasi pesan instan ataupun pada kolom diskusi yang disediakan oleh aplikasi kelas-kelas virtual tidak mampu memberikan penjelasan menyeluruh mengenai materi yang sedang dibahas.

siswa memiliki kesulitan pembelajaran online karena merasa tidak nyaman karena harus berada di depan komputer atau gawai pintar sehingga tidak nyaman dan kurang mobilitas sebanyak 41,7% dan sebanyak 58,3% siswa mengalami kesulitan pembelajaran online karena tidak bisa berdiskusi langsung kepada guru sehingga siswa sulit memahami materi yang disampaikan guru. Hal ini senada dengan Garrison & Cleveland-Innes (2005), yang menyatakan bahwa komunikasi dengan guru/dosen melalui aplikasi pesan instan ataupun pada kolom diskusi yang disediakan oleh aplikasi kelas-kelas virtual tidak mampu memberikan penjelasan menyeluruh mengenai materi yang sedang dibahas.

Untuk mengatasi kesulitan dan kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran online, guru SD Negeri X melakukan beberapa upaya agar pembelajaran online ini dapat berjalan dengan efektif. Upaya yang dilakukan adalah dengan cara berkomunikasi dengan pihak orang tua mengenai pembelajaran yang sedang dilakukan agar orang tua dapat menterjemahkan tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswa, mempelajari aplikasi pembelajaran online agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Ia juga menggali informasi pembelajaran online dengan membaca buku, melakukan dialog bersama guru lain untuk membantu memecahkan permasalahan. Ia juga melakukan kunjungan ke rumah siswa jika siswa tersebut tidak aktif dalam pembelajaran online, dan melakukan pendekatan kepada siswa melalui daring/online dan mengecek tugas setiap pembelajaran berlangsung serta melakukan dialog dengan orangtua murid mengenai tugas yang perlu dikerjakan.

Guru SD Swasta Y juga melakukan beberapa upaya agar pembelajaran online ini dapat berjalan dengan efektif. Upaya yang dilakukan adalah dengan cara berkomunikasi dengan pihak orang tua mengenai pembelajaran yang sedang dilakukan agar orang tua dapat menterjemahkan tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswa, mempelajari aplikasi pembelajaran online agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Ia juga menggali informasi pembelajaran online dengan membaca buku. melakukan dialog bersama guru lain untuk membantu memecahkan permasalahan. Melakukan kunjungan ke rumah siswa jika siswa tersebut tidak aktif dalam pembelajaran online. Melakukan pendekatan kepada siswa melalui daring/online. Dan mengecek tugas setiap pembelajaran berlangsung serta melakukan dialog dengan orangtua murid mengenai tugas yang perlu dikerjakan dan melakukan upaya dengan cara berkomunikasi dengan pihak orang tua mengenai pembelajaran yang sedang dilakukan, mempelajari aplikasi pembelajaran online serta diskusi melalui rapat RPP secara berkala.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian Pembelajaran Online Pemahaman Matematika pada Materi Diagram Batang di Kelas 4 SD Pada Masa Pandemi Covid 19, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. SD Negeri X dan SD Swasta X sudah mulai mengaplikasikan media pembelajaran online, yaitu kelas-kelas digital untuk melaksanakan pembelajaran pemahaman matematika pada materi diagram batang di kelas 4 SD pada masa pandemi covid-19. Pembelajaran online juga dilaksanakan dengan waktu yang lebih singkat dari pada pembelajaran offline. Skenario pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang bersumber dari program pembelajaran dan silabus. Tahapan skenario pembelajaran online adalah perencanaan, pelaksanaan pembelajaran online, pengelolaan pembelajaran online, dan evaluasi pembelajaran online.
2. Kesulitan-kesulitan dan kendala yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang di kelas 4 SD pada masa pandemi covid-19 adalah kesulitan mengetahui apakah siswa memahami secara keseluruhan materi diagram batang secara utuh, siswa kurang bertanggung jawab karena pembelajaran dilaksanakan secara online, perlu memiliki alat teknologi informasi dan komunikasi yang bisa menjalankan berbagai aplikasi untuk melakukan pembelajaran online. Guru sulit untuk memberikan nilai secara objektif. Guru kesulitan memberikan pengalaman pembelajaran online dengan metode yang menyenangkan.
3. Siswa mengalami kesulitan pembelajaran online, pertama karena merasa tidak nyaman harus berada di depan komputer atau gawai pintar, dan kurang mobilitas sebanyak 41,7%.



- Sebanyak 58,3% siswa mengalami kesulitan selama pembelajaran online karena tidak bisa berdiskusi langsung kepada guru sehingga sulit memahami materi yang disampaikan guru.
4. Upaya efektif yang harus dilakukan guru agar pembelajaran online pemahaman matematika pada materi diagram batang di kelas 4 SD pada masa pandemik covid-19 oleh guru SD Negeri X dan SD Swasta Y adalah cara berkomunikasi dengan pihak orang tua mengenai pembelajaran yang sedang dilakukan agar orang tua dapat menerjemahkan tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswa, mempelajari aplikasi pembelajaran online agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Guru menggali informasi pembelajaran online dengan membaca buku. Guru melakukan dialog bersama guru lain untuk membantu memecahkan permasalahan. Melakukan kunjungan ke rumah siswa jika siswa tersebut tidak aktif dalam pembelajaran online. Melakukan pendekatan kepada siswa melalui daring/ online. Mengecek tugas setiap pembelajaran berlangsung serta melakukan dialog dengan orang tua murid mengenai tugas yang perlu dikerjakan. Guru berkomunikasi dengan pihak orang tua mengenai pembelajaran yang sedang dilakukan, mempelajari aplikasi pembelajaran online serta diskusi melalui rapat RPP secara berkala.

## REFERENSI

- Abidin, Y., Yunansah, H., & Mulyati, T., 2017. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bonk, C.J. 2002. *Online Training in an Online World*. Growth Lakeland. Retrieved from <http://publicationshare.com>
- Dabbagh, N., 2007. *Online learning: Concepts, strategies and application*. Upper Saddle river, NJ: Prentice Hall
- Epale. Electronic Platform for Adult Learning in Europe. <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/interactive-learning-environment-model-workplace-training>
- Garrison, & Cleveland-Innes . 2005. *Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction is not enough*. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1903\\_2](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1903_2)
- Gikas, J., & Grant, M. M. 2013. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*. <http://dx.doi.org/10.101/j.iheduc.2013.06.002>.
- Hartono Williams. 1999. *Design Web Based Training*. New York Villay
- Kemendikbud. 2013. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Kemendikbud. Jakarta
- Kitao, Kenji. S. Kathleen Kitao. 1998. *Selecting and developing teaching/Learning materials*. The Internet TESL Journal, Vol. IV.
- Komalasari, kokom. 2013. *Pembelajaran kontekstual*. Bandung: Refika.
- Korucu, A. T., & Alkan, A. 2011. Differences between m-learning (mobile learning) and e-learning basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. <http://doi.org/10.1089/j.sbspro.2011.04.029>.
- Moleong, Lexy. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Remaja Rosdakarya
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media
- Tirtahardja, Umar. 2000. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.