



ANALISIS MASALAH PEMBELAJARAN PADA OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT DI MASA PANDEMI COVID-19

Fitri Handayani¹, Sutama², Yulia Maftuhah Hidayati³

¹²³ Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah
¹q200190016@student.ums.ac.id, ²sutama@ums.ac.id, ³ymh284@ums.ac.id

ANALYSIS OF LEARNING PROBLEMS ON INTEGER COUNTING OPERATIONS IN THE COVID-19 PANDEMIC ERA

ARTICLE HISTORY

Submitted:
02 Januari 2022
02th January 2022

Accepted:
15 Maret 2022
15th March 2022

Published:
22 April 2022
22th April 2022

ABSTRACT

Abstract: This article describes a study about the learning problems of integer counting operations during the COVID-19 pandemic era. The study was qualitative descriptive research with case study methods. The study involved the students of class VI di SDN 1 Jambukidul Ceper Klaten. Techniques of data collection were carried out by applying the observation, interviews, and documentation. The validity of data used was a triangulation of sources, methods, and theories. Data were also analyzed through Milles & Huberman analysis techniques. The results showed that the learning problems of integer counting operations during the COVID-19 pandemic were (1) the abstract material characteristics that made students difficult to digest the meaning of problems into mathematical language; (2) limited space for teachers to control student learning attitudes, and (3) students' low motivation and learning outcomes about integer counting operations. In this relation, the researcher recommended that further studies are needed to be studied related to the selection of innovative learning models and media that are considered effective for the integer counting operating material, especially in the COVID-19 pandemic era.

Keywords: integers, learning, mathematics, pandemic COVID-19

Abstrak: Artikel ini mendeskripsikan sebuah penelitian tentang problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19. Penelitian tersebut merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian tersebut melibatkan siswa-siswi kelas VI SDN 1 Jambukidul Ceper di Klaten. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber, metode, dan teori. Data juga di analisis melalui teknik analisis Milles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19 yaitu (1) karakteristik materi yang abstrak yang membuat siswa kesulitan mencerna makna soal ke dalam bahasa matematika; (2) terbatasnya ruang gerak guru dalam mengontrol sikap belajar siswa; dan (3) rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa tentang operasi hitung bilangan bulat. Berkaitan dengan hal tersebut, maka peneliti memberi rekomendasi bahwa perlu adanya kajian lebih lanjut terkait pemilihan model/media pembelajaran inovatif yang dianggap efektif untuk materi operasi hitung bilangan bulat utamanya di masa pandemi COVID-19.

Kata Kunci: bilangan bulat, pembelajaran, matematika, pandemi COVID-19

CITATION

Handayani, F., Sutama, S., & Hidayati, Y. M. (2022). Analisis Masalah Pembelajaran Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat di Masa Pandemi Covid-19. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (2), 382-392. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i2.8848> .



PENDAHULUAN

Wabah virus COVID-19 masih sangat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia, salah satunya pada dunia pendidikan. Pemerintahpun menerapkan berbagai macam kebijakan agar keberlangsungan pendidikan di Indonesia tetap terjaga kualitasnya. Meskipun sudah hampir dua tahun lebih pembelajaran jarak jauh (PJJ) di masa pandemi COVID-19 terselenggara, nyatanya Indonesia belum bisa bersahabat dengan penerapan pembelajaran jarak jauh ini. Banyaknya keluhan mulai dari pendidikan dasar hingga tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh tak selamanya berdampak positif.

Terlebih lagi pada tingkat pendidikan dasar, penerapan PJJ tidak semudah dibandingkan pada lembaga pendidikan yang tingkatannya lebih tinggi. Karakteristik siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan gambar nyata terkait ilmu pengetahuan yang disajikan guru (Sumantri, 2015). Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru sekolah dasar dalam menyampaikan materi pembelajaran di masa pandemi COVID-19. Apalagi di sekolah dasar terdapat berbagai mata pelajaran yang tentunya setiap mata pelajaran memiliki karakteristik ataupun ciri khasnya masing-masing.

Adanya pandemi COVID-19, pemerintah Indonesia melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan menerapkan kebijakan pada seluruh mata pelajaran di sekolah untuk disampaikan secara *online*, tak terkecuali pada mata pelajaran matematika. Padahal, setiap mata pelajaran memiliki karakteristiknya masing-masing yang memerlukan strategi pembelajaran yang berbeda. Mata pelajaran matematika memiliki karakteristik yang diantaranya yaitu disusun secara deduktif-aksiomatik, memiliki banyak analogi, dan memiliki objek yang abstrak (Meliyanti et al., 2018). Matematika juga memiliki manfaat yang menonjol yaitu membentuk pola pikir seseorang menjadi sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan sehingga sangat berguna bagi

siswa sekolah dasar untuk mempelajari berbagai disiplin ilmu yang lainnya (Putra & Indriani, 2017). Sebegitu pentingnya matematika, kementerian pendidikan dan kebudayaan melalui permendikbud no 37 tahun 2018, mengubah kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hal ini tak lain dilakukan demi mencapai kualitas pendidikan yang lebih bagus. Dalam permendikbud tersebut, disebutkan bahwa pelajaran matematika terpisahkan dari tema sehingga berdiri sendiri dan tidak digabung dengan mata pelajaran lain. Selain itu, siswa sekolah dasar dalam mata pelajaran matematika dituntut agar mampu melakukan operasi hitung bilangan bulat, termasuk menggunakan konsep bilangan sampai pada penyelesaian masalah operasi bilangan bulat (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

Sehubungan dengan karakteristik siswa sekolah dasar dan karakteristik mata pelajaran matematika, pembelajaran di masa pandemi COVID-19 tentang operasi hitung bilangan bulat menjadi perhatian tersendiri. Materi operasi hitung bilangan bulat sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, contohnya suhu positif dan negatif di sekitar lingkungan. Materi lain seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat juga seluruhnya ada di sekitar kehidupan manusia (Syafuddin et al., 2018)s. Meskipun demikian, siswa kelas enam sekolah dasar dari berbagai angkatan juga tidak serta merta mudah memahami materi ini. Data di SDN 1 Jambukidul menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun, banyak sekali siswa yang merasa kesulitan memahami materi ini. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang memperoleh nilai di bawah standar yang telah ditentukan. Ditambah lagi, adanya PJJ yang diterapkan di masa pandemi COVID-19. Penyajian materi operasi hitung bilangan bulat yang dilakukan dengan tatap muka sebelum pandemi saja sudah menjadi salah satu materi dengan kategori yang sulit dipahami siswa.

Strategi guru tentunya juga lebih mudah dilakukan sebelum pandemi dalam mengatasi kesulitan materi ini.

Sehubungan dengan strategi guru dalam menangani kesulitan belajar siswa tentang operasi hitung bilangan bulat, perlu adanya analisis lebih dalam agar bisa menentukan strategi yang dianggap tepat. Apalagi, pada pembelajaran di masa pandemi, guru perlu mengkaji dari berbagai sudut pandang terkait problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat. Hal ini tak lain, pentingnya melihat makna belajar yang didapatkan siswa selama masa pandemi COVID-19, yang mana belajar dimaknai sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya (Pane & Dasopang, 2017).

Inilah yang menjadi tantangan bagi guru selama PJJ, ketika siswa lebih banyak berinteraksi dengan lingkungan rumahnya, guru tidak dapat mengontrol secara langsung saat proses belajar siswa dalam memahami materi. Padahal dalam hal tersebut terdapat orientasi belajar siswa yang menentukan kebermaknaan proses belajar (Setyawan & Dewi, 2015). Selain itu, guru juga perlu mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi tingkat penguasaan kompetensi tertentu pada siswa agar dapat merancang perencanaan pembelajaran yang bermuara pada tercapainya tujuan pembelajaran (Zein, 2016). Di sisi lain, poin penting dari revisi kurikulum 2013 adalah perubahan mind set guru sehubungan dengan pembelajaran yang dimaknai sebagai pemberdayaan, keteladanan, kemauan, kemitraan guru dan peserta didik (Efendy, 2018). Oleh karena itu, penulis merancang rumusan masalah terhadap penelitian ini yaitu “Apa saja problematika dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19?”

Analisis problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19 menjadi hal yang sangat perlu dilakukan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi pembelajaran yang dianggap efektif. Apalagi siswa kelas enam

juga akan menghadapi ujian kelulusan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas enam di masa pandemi COVID-19. Hasil analisis ini juga dapat bermanfaat bagi guru sekolah dasar utamanya guru kelas enam yang mengampu materi operasi hitung bilangan bulat untuk mendapatkan gambaran problematika yang dihadapi saat mengajar materi ini. Sehingga, guru dapat mencari referensi strategi pembelajaran yang sesuai dengan problematikan yang dihadapi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti objek yang bersifat alamiah yang memposisikan peneliti sebagai instrumen kunci, dan hasil dari penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sutama, 2015). Pendekatan studi kasus digunakan peneliti untuk memahami suatu permasalahan atau situasi tertentu secara mendalam dengan menghubungkan berbagai jenis bukti baik dokumen, wawancara, observasi, ataupun alat pengambilan data yang lainnya (Yin, 2009).

Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu wawancara, angket, dan observasi saat proses pembelajaran operasi hitung bilangan bulat berlangsung selama PJJ, dokumentasi hasil belajar operasi hitung bilangan bulat dan dokumentasi motivasi belajar siswa dalam bentuk angket. Subjek penelitian ini yaitu 36 siswa kelas 6 SDN 1 Jambukidul, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Peneliti menggunakan instrumen berupa angket untuk menggali motivasi belajar siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19. Angket ini mengacu pada pendapat Tegeh et al, bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak psikis dalam diri siswa yang tercermin dari kuatnya



kemauan untuk berbuat (Tegeh et al., 2019). Kuatnyanya kemauan tersebut tercermin pada antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran di masa pandemi COVID-19. Indikator antusiasme siswa dibagi menjadi empat indikator yaitu sangat antusias, antusias, tidak antusias, dan sangat tidak antusias. Angket diberikan secara *online* melalui *google form*.

Observasi dan wawancara dilakukan saat pembelajaran daring berlangsung menggunakan *google meeting* dan *whats app*. Wawancara dilakukan kepada siswa untuk menanyakan tentang karakteristik materi operasi hitung bilangan bulat yang diberikan dan sikap siswa ketika menghadapi permasalahan persoalan matematika. Selain itu, siswa juga diberikan soal pemecahan masalah terkait operasi hitung bilangan bulat melalui *google form*. Soal operasi hitung bilangan bulat yang diberikan yaitu sebagai berikut.

Pusat gempa di kota Padang terletak 20 meter di bawah permukaan air laut. Pusat gempa di kota Padang adalah ... meter.

Pesawat tempur milik TNI AU terbang pada ketinggian 100 meter di atas permukaan laut. Ketinggian pesawat tempur adalah ... meter

Suhu malam hari -2 derajat Celcius . Suhu siang hari 23 derajat Celcius. Jadi, selisih suhunya adalah...

Penyelam dapat menyelam 10 meter di bawah permukaan laut. Penyelam tersebut dapat menyelam dengan kecepatan 2 meter per detik. Hitung waktu yang dibutuhkan penyelam untuk menyelam 10 meter?

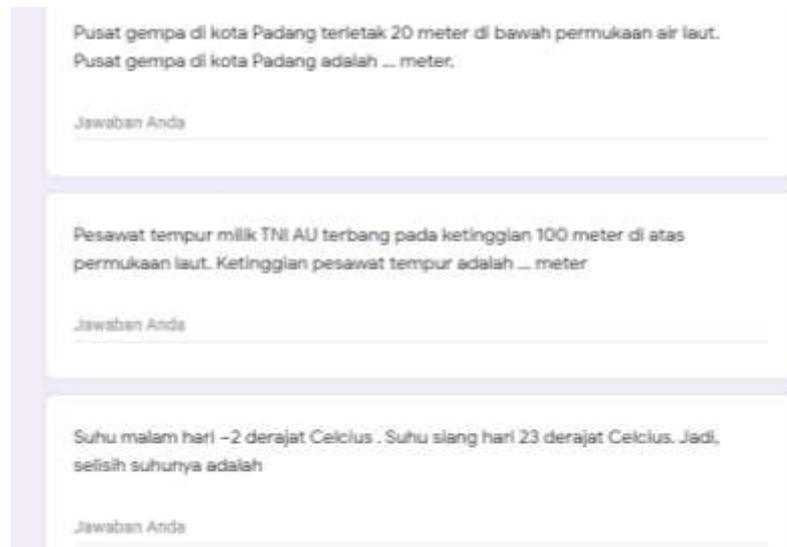
Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan teknik triangulasi sumber, metode, dan teori digunakan untuk uji keabsahan data penelitian. Analisis interaktif Milles &

Huberman digunakan peneliti untuk menganalisis data penelitian yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19 dilakukan dengan cara pembelajaran jarak jauh (PJJ). PJJ yang dilakukan guru menggunakan berbagai macam aplikasi seperti *zoom*, *google meet*, dan *whats app*. Pembelajaran daring ini sangat dipengaruhi oleh fitur teknologi seperti internet dan perangkat android. Selama penerapan PJJ ini, baik guru kelas enam maupun guru lain di SDN 1 Jambukidul, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten mengakui bahwa PJJ yang diterapkan tidak seefektif saat pembelajaran tatap muka. Walaupun sebenarnya model pembelajaran daring memiliki kelebihan dalam fleksibilitas tempat dan waktu belajar serta independensi belajar (Shodiq & Zainiyati, 2020), hal ini kurang selaras dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan gambar nyata terkait ilmu pengetahuan yang disajikan guru (Sumantri, 2015). Oleh karenanya, problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulatpun juga semakin rumit di tengah penerapan PJJ selama pandemi COVID-19. Berikut ini disajikan rincian problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19:

Pertama, isi materi pelajaran yang disampaikan secara daring belum sepenuhnya bisa dipahami siswa. Apalagi, banyak konsep materi operasi hitung bilangan bulat yang abstrak. Mulai dari penulisan bilangan bulat pada soal cerita yang sering membingungkan siswa, seperti contoh soal yang diberikan.



Pusat gempa di kota Padang terletak 20 meter di bawah permukaan air laut. Pusat gempa di kota Padang adalah ... meter.

Jawaban Anda

Pesawat tempur milik TNI AU terbang pada ketinggian 100 meter di atas permukaan laut. Ketinggian pesawat tempur adalah ... meter.

Jawaban Anda

Suhu malam hari -2 derajat Celcius. Suhu siang hari 23 derajat Celcius. Jadi, selisih suhunya adalah

Jawaban Anda

Gambar 1. Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di Masa Pandemi COVID-19 Melalui Google Form

Selain factor penguasaan konsep materi operasi hitung bilangan bulat, bentuk soal cerita dalam operasi hitung bilangan bulat

memerlukan interpretasi lebih dalam terkait makna soal, contoh lainnya seperti pada soal berikut:

Penyelam dapat menyelam 10 meter di bawah permukaan laut. Penyelam tersebut dapat menyelam dengan kecepatan 2 meter per detik. Hitung waktu yang dibutuhkan penyelam untuk menyelam 10 meter?

Jawaban Anda

Gambar 2. Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di Masa Pandemi COVID-19 Melalui Google Form

Sebagian besar siswa yaitu 30 siswa masih kesulitan menyelesaikan soal cerita seperti di atas (data lengkap pada table 2). Soal cerita pada gambar 2 juga mengindikasikan bahwa selain tuntutan penguasaan konsep materi operasi hitung bilangan bulat, siswa perlu menguasai komunikasi matematis agar mampu menginterpretasikan soal cerita dalam bentuk operasi hitung matematika. Padahal, salah satu indikator keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah operasi hitung bilangan bulat adalah kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi matematis digunakan siswa dalam menyampaikan ide dan gagasan

dalam penyelesaian permasalahan matematika ke dalam bahasa matematika (Nofrianto et al., 2017). Komunikasi tentang matematika menuntut seseorang untuk mendeskripsikan proses pemecahan masalah dan pemikirannya tentang proses tersebut (Suratno et al., 2019).

Permasalahan kedua, terbatasnya ruang gerak guru dalam mengontrol sikap belajar siswa. Pemahaman siswa saat PJJ tidak komprehensif karena mereka menafsirkannya sesuai sudut pandangnya. Selain itu, guru tidak bisa mengontrol secara langsung sikap belajar siswa saat PJJ. Padahal sikap belajar sangat mempengaruhi prestasi belajar, yang mana hal

ini berasal dari factor internal seseorang yang menentukan kapan, dengan siapa, dan bagaimana seseorang belajar (Jemudin et al., 2019). Padahal, guru hendaknya mampu membantu siswa dalam menentukan sikap belajar yang baik sehingga proses belajar menjadi optimal dan hasil belajarnya pun sesuai dengan yang diharapkan (Pratama et al., 2020). Sikap belajar memiliki kontribusi kuat terhadap hasil belajar (Fauzan et al., 2021). Namun, keterbatasan PJJ yang dilakukan membuat guru tidak mampu berbuat banyak dalam mengontrol sikap belajar siswa seperti saat melakukan pembelajaran tatap muka. Sikap belajar yang negative juga disebabkan oleh kurangnya minat pada mata pelajaran, pandangan negative terhadap mata pelajaran, dan kurangnya rasa percaya diri dalam pemecahan masalah (Abaniel, 2021). Selain itu, hubungan teman sebaya juga dapat memprediksi sikap belajar secara efektif sehingga guru harus memanfaatkan

manajemen kelas dan desain kegiatan mengajar yang baik untuk meningkatkan keduanya (Tsai et al., 2020). Namun, perlu dibentuk kesiapan belajar online dalam menciptakan sikap belajar online yang positif (Hergüner et al., 2020).

Permasalahan ketiga yaitu penerapan PJJ yang sudah lebih dari satu tahun membuat motivasi belajar siswa turun drastic. Hal ini dibuktikan dari hasil angket yang diberikan menunjukkan bahwa hanya 1 siswa yang sangat antusias dalam mengikuti PJJ. Sementara itu, hanya terdapat 43,5% siswa antusias dalam mengikuti PJJ. 43,5% siswa yang lainnya juga menunjukkan bahwa mereka tidak antusias. Bahkan 8,7% siswa menunjukkan sangat tidak antusias terhadap PJJ materi operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19. Berikut ini disajikan tabel hasil angket motivasi belajar matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Tabel 1. Motivasi Belajar Siswa saat PJJ pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat

Indikator	Persentase (%)
Sangat antusias	1
Antusias	43.5
Tidak antusias	43.5
Sangat tidak antusias	8.7

Berdasarkan gambar tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat tergolong rendah. Terlebih lagi materi operasi hitung bilangan bulat merupakan materi abstrak baginya. Siswa mengaku bahwa terlalu lama PJJ membuat

mereka tidak bergairah memperhatikan penyampaian materi dari guru. Hal ini juga didukung oleh hasil belajar siswa tentang operasi hitung bilangan bulat rendah. Hanya ada enam siswa yang mencapai nilai \geq KKM (70). Berikut disajikan rincian hasilnya:

Tabel 2. Daftar Nilai Matematika Siswa tentang Operasi Hitung Bilangan Bulat di Masa Pandemi COVID-19

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
30-50	20	55%
50-60	10	27%
\geq 70	6	16%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa rendah. Hanya ada

enam siswa yang mampu mencapai nilai \geq KKM (70).

Pembahasan

Kesulitan siswa dalam menafsirkan soal tersebutpun ditunjukkan dengan adanya penulisan tanda positif dan negative serta operasi hitung bilangan bulat yang salah. Materi operasi hitung bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta diramu dalam bentuk soal cerita juga menjadi materi yang dianggap sulit bagi siswa. Ariawan dan Nufus menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang rendah pada siswa memiliki hubungan kuat dengan kemampuan komunikasinya (Ariawan & Nufus, 2017). Kemampuan komunikasi matematis siswa dipandang sebagai salah satu tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah dasar karena menjadi salah satu proses utama dalam membangun pemahaman (Ahdhianto et al., 2019).

Permasalahan keterbatasan guru dalam melakukan control sikap belajar siswa disebabkan karena lingkungan rumah yang menjadi tempat belajar siswa tidak semuanya mendukung siswa belajar, seperti adanya gangguan suara dari anggota keluarga yang ada di rumah sampai pada gangguan koneksi internet. Lingkungan belajar secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar (Damanik, 2019). Lingkungan belajar menjadi factor dalam pencapaian topik yang diajarkan (Aluri & Fraser, 2019). Oleh karenanya, pembelajaran daring juga harus memperhatikan komponen lingkungan e-learning seperti konten, komunikasi, dan teknologi (Askhamov et al., 2016).

Sikap belajar siswa yang nampak juga dapat dilihat dari banyaknya siswa yang menon-aktifkan kamera saat pembelajaran daring saat google meet masih berlangsung. Penyebab lain dari keterbatasan control guru terhadap sikap belajar siswa yaitu masih ada siswa yang tidak memberikan respon positif saat pembelajaran berlangsung padahal mengaktifkan video. Hal-hal itulah yang membuat guru kesulitan dalam mengontrol sikap belajar siswa. Padahal, banyak sekali model pembelajaran inovatif yang sebenarnya

dapat diterapkan, tetapi model pembelajaran inovatifpun akan lebih efektif jika dilakukan secara langsung atau tatap muka. Pada keadaan tertentu, model pembelajaran langsung lebih efektif dibandingkan model pembelajaran discovery (Utari, 2016). Seperti yang diungkapkan Rahayu bahwa kelebihan pembelajaran langsung yaitu dapat mengurangi rasa bosan siswa dalam proses pembelajaran (Rahayu, 2018). Melalui model pembelajaran langsung, guru dapat mentransformasikan langsung kepada siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran (Sugesti et al., 2018). Sebab, lingkungan pembelajaran dalam model pembelajaran langsung terstruktur dengan baik sehingga dapat mempertahankan perhatian siswa dari awal sampai selesainya proses pembelajaran (Hikmah, 2020). Hal inilah yang sangat berpengaruh pada sikap belajar siswa.

Rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika tentang operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19 juga dipengaruhi oleh latar belakang orang tua/wali siswa. Orang tua memegang peranan penting dalam mengorganisir kondisi belajar di keluarga guna menunjang prestasi belajar anak (Eliyawati & Meiyuntariningsih, 2018). Terlebih lagi, pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19, peran orang tua sangat berpengaruh pada kepercayaan diri dan motivasi intrinsik anak (Lilawati, 2020). Orang tua turut serta menentukan inisiatif untuk aktivitas terstruktur di rumah sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Hero & Sni, 2018). Dengan demikian, keadaan dalam keluarga yang beragam membawa hubungan yang berbeda pula dalam prestasi belajar anak (Astriani, 2019).

Keberhasilan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat juga dipengaruhi oleh banyak hal seperti factor internal dan eksternal. Fadilla, dkk mengungkapkan factor internal yang mempengaruhi problematika dalam pembelajaran yaitu minat, motivasi, perhatian belajar, dan kesiapan belajar. Sedangkan factor eksternalnya yaitu variasi mengajar guru dan

penggunaan media pembelajaran (Fadilla et al., 2021). Selain itu, motivasi belajar juga tercermin dari berbagai hal diantaranya durasi kegiatan, frekuensi kegiatan, keuletan dan kemampuan, tingkat serta arah sikap terhadap sasaran hasil belajar siswa (Andriani & Rasto, 2019).

Banyaknya factor yang mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa, menjadikan guru perlu memiliki kemampuan pengelolaan pembelajaran yang bagus. Kemampuan ini mencakup pemahaman peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar hingga pada aktualisasi potensi siswa (Sulfemi, 2018). Namun demikian, orang tua merupakan orang pertama dan paling dekat dengan siswa sehingga orang tua berkontribusi sangat besar dalam motivasi belajar siswa (Rumbewas et al., 2018), utamanya pada saat pandemi COVID-19 seperti sekarang ini. Oleh karenanya, diperlukan kerjasama yang bagus antara guru dan orang tua dalam mencapai keberhasilan belajar siswa. Dukungan orang tua yang kuat dapat mendorong serta meningkatkan motivasi belajar anak dalam mengikuti pembelajaran daring selama pandemi COVID-19 (Hayati, 2020).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa problematika pembelajaran matematika tentang operasi hitung bilangan bulat di masa pandemi COVID-19 yaitu (1) karakteristik materi operasi hitung bilangan bulat yang abstrak membuat siswa kesulitan mencerna makna soal ke dalam bahasa matematika; (2) terbatasnya ruang gerak guru dalam mengontrol sikap belajar siswa selama PJJ; dan (3) rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika tentang operasi hitung bilangan bulat. Ketiga permasalahan tersebut saling terkait satu sama yang menjadikan keberhasilan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat rendah.

Meskipun terdapat berbagai penyebab

yang menimbulkan problematika dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat pada masa pandemi COVID-19, sebagai guru hendaknya perlu melakukan analisis evaluasi dan rancangan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat yang dianggap efektif untuk diterapkan pada masa pandemi COVID-19. Berkaitan dengan hal ini, penulis memberikan saran yaitu (1) perlu adanya kajian pustaka lebih lanjut guna memperoleh model/media pembelajaran inovatif yang dianggap dapat mengatasi problematika pembelajaran operasi hitung bilangan bulat khususnya di masa pandemi COVID-19 seperti yang ditemukan pada penelitian ini; (2) perlu adanya *focus group discussion (FGD)* antarguru kelas enam melalui kegiatan KKG (Kelompok Kerja Guru) yang mengampu materi operasi hitung bilangan bulat sehingga dapat memperkaya referensi dengan berbagi pengalaman; dan (3) perlu adanya perencanaan pengelolaan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat utamanya pada saat pandemi COVID-19 berdasarkan hasil FGD ataupun KKG mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang lengkap dengan instrumen yang selaras dengan kajian teoretis. Hal ini tak lain dikarenakan pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan terencana dari guru dalam merangsang seseorang agar belajar dengan baik sehingga pembelajaran yang dilakukan bermuara pada dua kegiatan pokok yaitu bagaimana guru melakukan perubahan tingkah laku siswa melalui kegiatan belajar dan bagaimana guru melakukan penyampaian ilmu pengetahuan melalui kegiatan mengajar (Pane and Dasopang 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Abaniel, A. (2021). Enhanced Conceptual Understanding, 21st Century Skills and Learning Attitudes through An Open Inquiry Learning Model in Physics. *Journal of Technology and Science Education*, 11(1), 30–43.
- Ahdhianto, E., Marsigit, Haryanto, & Santi, N. N. (2019). The Effect of Metacognitive-



- Based Contextual Learning Model on FifthGrade Students' Problem-Solving and Mathematical Communication Skills. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 753–764. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.753>
- Aluri, V. L. N., & Fraser, B. J. (2019). Students' Perceptions of Mathematics Classroom Learning Environments: Measurement and Associations with Achievement. *Learning Environments Research*, 22(3), 409–426. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09282-1>
- Andriani, R., & Rasto. (2019). Motivasi Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80–86. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82–91. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Askhamov, A. A., Konysheva, A. V., & Gapsalamov, A. R. (2016). Use of E-resources of The Learning Environment in Teaching Mathematics to Future Engineers. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(5), 673–684. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.340a>
- Astriani, N. (2019). Pengaruh Ibu Bekerja dan Peran Ayah terhadap Prestasi Belajar Anak. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 13(1), 44–51. <https://doi.org/10.32832/jpls.v13i1.2778>
- Damanik, B. E. (2019). Pengaruh Fasilitas dan Lingkungan Belajar terhadap Motivasi Belajar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 9(1), 46–52. <https://doi.org/10.26858/publikan.v9i1.7739>
- Efendy, R. (2018). Rekonstruksi Makna Belajar Dalam Upaya Merespon Perubahan paradigma Era Milenial (Studi pada Madrasah di Kabupaten Maros). *Jurnal Studi Pendidikan*, 16(1), 37–61. https://ejournal.iainpare.ac.id/index.php/ali_slah/article/download/733/512
- Eliyawati, R., & Meiyuntariningsih, T. (2018). Peran Orang Tua terhadap Prestasi Belajar Anak. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 1(2).
- Fadilla, A. N., Relawati, A. S., & Ratnaningsih, N. (2021). Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 12(2), 48–60. <https://doi.org/10.47200/aoej.v12i2.447>
- Fauzan, Maksum, H., Purwanto, W., & Indrawan, E. (2021). Hubungan Sikap Belajar dan Kebiasaan Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO). *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 45–51. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.31347>
- Hayati, A. S. (2020). Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Anak Dengan Sistem Daring pada Masa Pandemi di Desa Depokrejo, Kebumen. *Tasyri'*, 27(2), 23–32.
- Hergüner, G., Buğra SON, S., Hergüner Son, S., & Dönmez, A. (2020). The Effect of Online Learning Attitudes of University Students on Their Online Learning Readiness. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(4), 102–110.
- Hero, H., & Sni, M. E. (2018). Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar Inpres Iligetang. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 1(2), 129–139. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v1i2.1568>
- Hikmah, F. (2020). Strategi Direct Instruction dalam Pembelajaran Akidah Akhlak Pada Jenjang Pendidikan Madrasah Tsanawiyah. *JUMPA: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2).



- <https://www.ejournal.unuja.ac.id/index.php/jumpa/article/view/1916>
- Jemudin, F. D. ., Makur, A. P., & Ali, F. A. (2019). Hubungan Sikap Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMPN 6 Langke Rembong. *Journal of Honai Math*, 2(1), 1–11.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018*.
- Lilawati, A. (2020). Peran Orang Tua dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran di Rumah pada Masa Pandemi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 549–558. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.630>
- Meliyanti, Nahdi, D. S., & Yonanda, D. A. (2018). Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(2), 196–204.
- Nofrianto, A., Maryuni, N., & Amri, M. A. (2017). Komunikasi Matematis Siswa: Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Gantang*, 2(2), 113–123.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pratama, Y. V., Refdinal, Syahri, B., & Andri, J. (2020). Hubungan Minat Baca Buku Teknik dan Sikap Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Permesinan di SMK Negeri 2 Solok. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(1), 91–96.
- Putra, R. W. Y., & Indriani, P. (2017). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 9–14.
- Rahayu, D. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Sekolah Dasar. *Proceedings of The ICECRS*, 1(3), 137–142. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1372>
- Rumbewas, S. S., Laka, B. M., & Meokbun, N. (2018). Peran Orang Tua Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di Sd Negeri Saribi. *Jurnal EduMatSains*, 2(2), 201–212. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/607>
- Setyawan, I., & Dewi, K. S. (2015). Kesejahteraan Sekolah Ditinjau Dari Orientasi Belajar Mencari Makna Dan Kemampuan Empati Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Psikologi Undip*, 14(1), 9–20. <https://doi.org/10.14710/jpu.14.1.9-20>
- Shodiq, I. J., & Zainiyati, H. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Whatsapp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 Di Mi Nurulhuda Jelu. *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 6(2), 144–159. <https://doi.org/10.35309/alinsyiroh.v6i2.3946>
- Sugesti, I. J., Simamora, R., & Yarmayani, A. (2018). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Model Pembelajaran SAVI dan Model Pembelajaran Langsung Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kuala Tungkal. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 14–22.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulfemi, W. B. (2018). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPS di SMP Kabupaten Bogor. *EduTecnico: Jurnal Pendidikan Dan Administrasi Pendidikan*, 18(106), 1–12. <https://doi.org/10.31227/osf.io/eqczf>
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran*



- Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Raja Grafindo Persada.
- Suratno, J., Tonra, W. S., & Ardiana. (2019). The Effect of Guided Discovery Learning on Students' Mathematical Communication Skill. *AIP Conference Proceedings 2194*, 2194(1), 020119.
- Sutama. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Fairuz Media.
- Syaifuddin, M., Susanto, Hobri, Maylistiyana, D. E., Hosnan, Cahyanti, A. E., & Syahrinawati, K. A. (2018). *Senang Belajar Matematika Untuk SD/MI Kelas VI*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tegeh, I. M., Pratiwi, N. L. A., & Simamora, A. H. (2019). Hubungan antara Motivasi Belajar dan Keaktifan Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal IKA*, 17(2), 150–170.
- Tsai, S.-M., Wang, Y.-Y., & Weng, C.-M. (2020). A Study on Digital Games Internet Addiction, Peer Relationships and Learning Attitude of Senior Grade of Children in Elementary School of Chiayi County. *Journal of Education and Learning*, 9(3), 13–26. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n3p13>
- Utari, N. K. S. E. (2016). Peningkatan Pemahaman Siswa Tunarungu Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Bermedia Gambar. *Inclusive: Journal of Special Education*, 2(1), 77–87.
- Yin, R. . (2009). *Case Study Research Design and Methods Fourt Edition Applied Social Research Methods Volume 5* (Vol. 5). Sage.
- Zein, M. (2016). Peran Guru Dalam Pengembangan Pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 274–285. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Inspiratif-Pendidikan/article/view/3480>