

Pembelajaran Matematika dimasa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik

Siti Nur Hidayah^{1*}, Sri Peni², Arika Fajar Rahmawati³, Salissus Agustin Zainur Rohmah⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jl. PanglimaPolim No.46 Bojonegoro

*Korespondensi Penulis. Email: ida141103@gmail.com, 081229658307

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana pembelajaran matematika direpresentasikan pada masa pandemi Covid-19 dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Aplikasi dan media apa saja yang digunakan dalam pembelajaran matematika online di masa pandemi? Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Ada perbedaan pada kelas yang disebutkan di sini sebagai kelas virtual. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII semester 2 tahun ajaran 2019/2020. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat sejumlah aplikasi yang digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika di masa pandemi dengan pendekatan matematika praktik langsung, antara lain grup sosial WhatsApp, Google Class Room, Google Form, Zoom Meet, dan Google Meet. Selain itu, bahan pembelajaran yang digunakan adalah barang-barang pribadi yang digunakan siswa di rumah dan dalam kehidupan sehari-hari untuk pembelajaran sirkular. Oleh karena itu digunakan sebagai alat peraga yang digunakan siswa sehari-hari untuk membuat perlengkapan sekolah berbentuk lingkaran seperti sepeda, ban, hula hup, gelas bir, dll. Hambatan pembelajaran daring juga terdapat, yaitu terbatasnya infrastruktur pendukung kegiatan pembelajaran dan kuota internet yang menyita sebagian besar kuota internet siswa dan guru.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika, Matematika Realistik, Pembelajaran di Era Pandemi, Covid-19

Abstract

The purpose of this study is how mathematics learning is presented during the Covid-19 pandemic with a realistic mathematics approach. What applications and media are used in online mathematics learning during a pandemic. The method used in this research is classroom action research, there are differences in the class referred to here, namely the virtual class. This research was conducted on class VIII students in semester 2 of the 2019/2020 academic year. The results of this study are that there are several applications used to support mathematics learning during the pandemic with realistic mathematics approaches, namely social media WhatsApp group, google class room, google form, zoom meeting and google meet. Furthermore, the learning media used are personal items at home and in everyday life students use when learning about circles, they are used as props that students use everyday to serve as learning media in a circle like bicycle tires, hula hup, beer glass and so on. There are also problems in online learning, namely the limitations of the infrastructure to support learning activities and also the internet quota which takes up quite a lot of internet quota for students and teacher.

Keyword: *Mathematics Learning, Realistic Mathematics, Learning in the Pandemic Era, Covid-19*

PENDAHULUAN

Keadaan saat ini jauh berbeda dengan dulu yang sebelumnya pembelajaran dilakukan secara manual, tatap muka, kini dengan adanya pandemi virus corona semua bidang kehidupan termasuk pendidikan pun berubah. Siswa yang semula datang ke sekolah setiap pagi atau sore dengan mengenakan seragam kini tidak lagi hadir. Pembelajaran saat ini melibatkan teknologi online. Untuk mencegah penyebaran virus corona, pertemuan tatap muka tidak lagi dilakukan. Jumlah orang yang tertular virus corona bertambah menjadi 385.980 orang, dan pada 25 Oktober 2020 jumlah kasus bertambah menjadi 4.070 orang. dan angka kematian sebanyak 13.210 jiwa. Hal ini menunjukkan risiko penularan masih tinggi di banyak tempat umum, sehingga pemerintah mengambil keputusan untuk terus menonaktifkan pembelajaran tatap muka di sekolah. Guru, sekolah dan pemerintah sebagai pemangku kepentingan harus mewaspadai fenomena ini dan mengatasinya (Muthy dan Pujiastuti, 2020).

Sekolah menjadi sepi, guru tidak lagi bertatap muka dengan siswa, siswa tidak lagi bermain dengan teman, semua kebiasaan belajar berubah. Guru mau tidak mau harus siap menghadapi tantangan ini, guru harus terus membekali siswa dengan materi pembelajaran, guru harus terus membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran. Guru pasti mempunyai kiat tersendiri dalam memberikan materi pembelajaran kepada siswa. Orang tua lebih terlibat dibandingkan sebelumnya, dimana banyak orang tua yang bergantung pada gurunya, Orang tua harus mampu membimbing dan mempelajari anaknya sebagai anak sekolah, membimbing dan membantu pembelajarannya. Alhasil, proses belajar mengajar yang biasa dilakukan di kelas harus dilakukan di rumah melalui dunia maya. Sehingga menyulitkan siswa dan guru itu sendiri dalam mencapai tujuan pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika, dimana siswa biasanya kesulitan dalam menyerap materi dan mencari solusi dari permasalahan yang diberikan (Santoso, 2020).

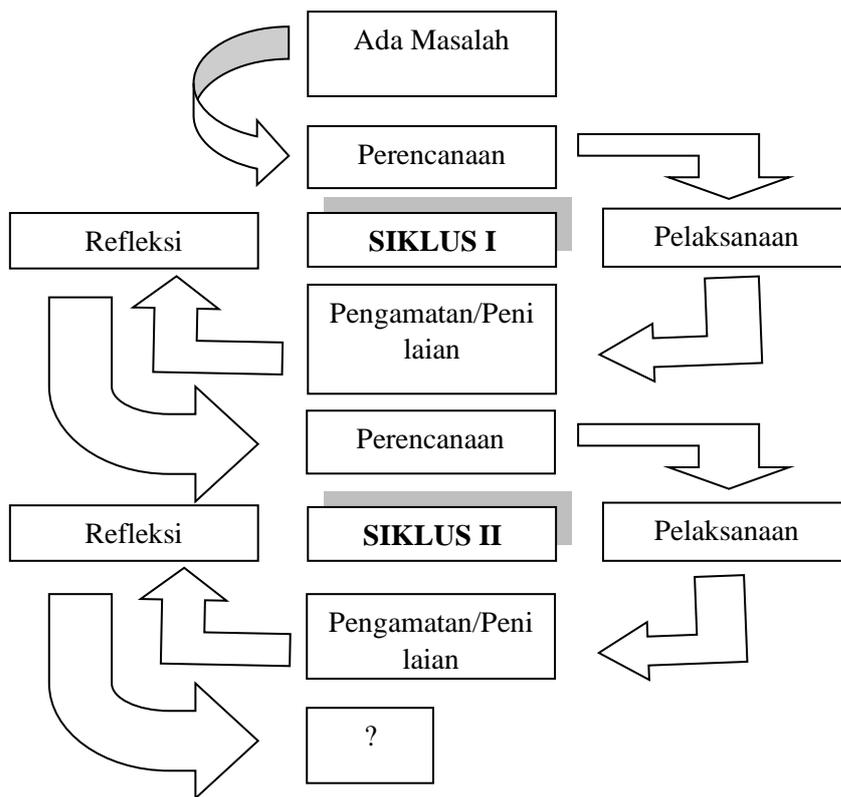
Orang tua menjadi lebih dominan dalam mengasuh siswa dan banyak orang tua yang mulai menolak situasi ini. Menjadi penting bagi para orang tua bahwa mendidik dan mengajar anak sekolah tidaklah mudah, anak sendiri menghadapi hal tersebut hanya dengan satu orang, lalu bagaimana guru bisa mengajar di kelas yang siswanya lebih dari dua puluh orang. Hal ini dapat menyadarkan para orang tua bahwa guru lebih menghargai pendidikan anaknya yang baik agar menjadi anak yang sukses, guru menjadi teladan di sekolah tempat orang tua banyak siswanya bekerja, sehingga kurang memahami peran guru dalam dunia anak. pendidikan Kesulitan tersebut antara lain karena pembelajaran matematika terkesan tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, cara penyajian pembelajaran matematika yang monoton dari konsep abstrak ke konsep konkrit tidak membuat anak senang dalam pembelajaran (Misdalina et al., 2009). .).

Karena pengaturan tersebut, para siswa tidak hanya mendapat hari libur, tetapi melanjutkan studinya di rumah. Siswa dapat belajar online di rumah dengan bantuan internet, sehingga dalam kondisi pandemi Covid-19 tidak mematahkan atau mematahkan semangat belajar, karena pendidikan masih menjadi prioritas mereka (Risala et al., 2020) . Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba mengkaji secara mendalam dan memberikan solusi terhadap permasalahan pendidikan di era pandemi Covid-19. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk terus menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan aktif. Sekalipun pembelajaran dilakukan secara jarak jauh atau online, guru harus mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Aktivitas siswa dapat tercipta dengan menerapkan lingkungan belajar yang menarik (Nurhayati, 2020). Pendekatan PMRI dalam mengawali pembelajaran menggunakan fenomena dunia nyata dan penerapannya bagi siswa, permasalahan yang disajikan merupakan permasalahan kontekstual (Ulya et al., 2010). Studi ini menemukan bahwa penerapan e-learning selama pandemi COVID-19 merupakan permasalahan dan tantangan bagi keluarga Tiongkok. Orang tua di Tiongkok umumnya memiliki keyakinan dan sikap negatif tentang nilai dan manfaat pembelajaran online dan lebih memilih pembelajaran tradisional dalam pendidikan anak usia dini (Dong et al., 2020). Peneliti memberikan saran kepada guru bagaimana guru dapat mengembangkan kreativitasnya selama mengajar di kelas virtual, namun tetap bersungguh-sungguh kepada siswa. Pembelajaran yang diterapkan harus benar-benar berkesan bagi siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru. Peneliti membantu guru memberikan solusi pengajaran khususnya pembelajaran matematika untuk

siswa SMA dengan menggunakan kurikulum Dua Belas Tiga Belas. Penelitian ini sangat penting dan bermanfaat khususnya bagi para guru SMA bagaimana menghadapi keadaan saat ini agar tetap dapat menjalankan tanggung jawabnya sebagai pendidik dan guru. Bagilah peran antara guru dan orang tua, agar siswa dapat terus belajar dengan baik, benar dan tidak bosan sesaat, karena yang paling mengkhawatirkan adalah kebosanan yang menimpa siswa dalam pembelajaran virtual guru. Peran orang tua sangat penting disini agar dapat menjadikan siswa melakukan kegiatan pembelajaran nyata dalam kehidupan sehari-hari di rumah dengan pendekatan matematika realistik.

METODE

Penelitian tindakan kelas adalah suatu rencana yang dilakukan secara sadar dan kegiatan kelas). Penelitian ini dirancang untuk memecahkan masalah dan diterapkan pada situasi nyata dengan melihat kelebihan dan kekurangan serta menerapkan perubahan yang bersifat perbaikan (Halimah, 2016). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, pembelajaran pada penelitian ini adalah kerjasama kelas daring dan luring, karena kegiatan pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka dengan siswa, melainkan daring dan luring. kerjasama dilakukan di SMA Nurul Ikhlas dan kerjasama dilakukan bersama dengan guru matematika. Tatap muka online artinya guru memberikan video sebagai bahan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi WhatsApp, guru juga memberikan lembar kerja siswa (SWS) yang diambil oleh orang tua siswa dengan mengikuti protokol kesehatan yang ketat di sekolah. Dalam hal ini peneliti adalah pengamat yang mengamati guru melakukan penelitian tindakan kelas. Peneliti beberapa kali berdiskusi dengan guru kelas tentang tugas pembelajaran dan perbaikannya terkait evaluasi setiap pertemuan guru kelas. Selanjutnya guru memberikan tujuan pembelajaran dan bentuk evaluasi yang dapat digunakan siswa sebagai alat ukur belajar siswa. PTK merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan untuk merefleksikan pengajaran dan bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran yang ada saat ini (Ratreni et al., 2013) Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dua siklus, dengan setiap siklus dibagi menjadi dua pertemuan, dimana pertemuan pertama dilakukan secara tatap muka. -wajah - secara visual - menghadapi hadapi daring menemui guru 2 secara offline, memberikan lembar kerja kepada siswa dan mempunyai tugas yang harus diperiksa oleh orang tua siswa. Pada setiap akhir siklus dilakukan evaluasi untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang terselesaikan pada setiap siklus. Jika kriteria ketuntasan minimal terpenuhi maka siklus dianggap tuntas dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya, namun bila kriteria ketuntasan minimal tidak terpenuhi maka siklus berikutnya harus diselesaikan sampai pembelajaran. kriteria keberhasilan terpenuhi.



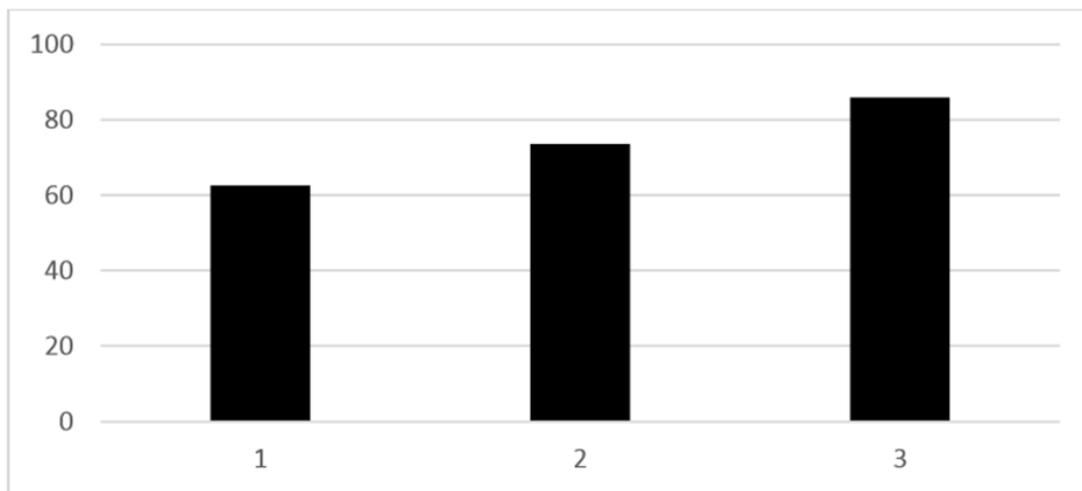
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pertumbuhan pada setiap siklus yang diselesaikan, sehingga pembelajaran hanya terjadi maksimal dua siklus. Hasil belajar meningkat pada setiap siklusnya, hal ini terlihat dari poin penilaian yang diperoleh pada setiap siklusnya, dimulai dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Pra siklus diambil dari nilai siswa sebelum dilakukan tindakan dalam kurikulum dalam bentuk tujuan proses perbaikan pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan poin yang diperoleh siswa dari total 40 siswa, diperoleh poin sebagai berikut.

Tabel 1. Nilai Siswa

	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Nilai Tertinggi	76	84	96
Nilai Terendah	50	66	76
Nilai Rata-rata	63	73	86

Nilai minimal kriteria kesempurnaan adalah 76. Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai lebih rendah dari KKM pada prasiklus sebanyak 30 siswa, sedangkan pada siklus I berjumlah 15 siswa, dan di akhir siklus, yaitu pada siklus II tidak ada lagi siswa yang nilainya di bawah kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini dilaksanakan hingga siklus 2.



Gambar 2. Kenaikan Rata-rata nilai siswa tiap siklus

Tugas pertama yang dilakukan guru sebelum memulai penelitian tindakan kelas ini adalah melalui tahap prasiklus yaitu meminta izin kepada kepala sekolah dan juga bekerjasama dengan tim peneliti, sehingga penulis sendiri sebagai pengamat dalam pembelajaran matematika. tindakan yang diambil oleh guru. Selanjutnya guru melakukan pretest dengan memberikan pertanyaan matematika kepada siswa yang disajikan dalam bentuk 20 soal pilihan ganda yang dijawab siswa menggunakan Google Form. Setelah skor siswa dilihat, skor tersebut digunakan sebagai titik acuan untuk hasil pra-jangka.

Kegiatan siklus I atau tahap perencanaan meliputi tugas pembelajaran yang dilaksanakan melalui media sosial grup whatsapp, guru menjelaskan materi pembelajaran matematika tentang lingkaran semester 2 tahun ajaran 2019/2020. Guru memberikan pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik dimana siswa memperoleh pemahaman tentang bagian-bagian lingkaran dengan alat peraga berupa roda sepeda dimana siswa biasanya memiliki sepeda sebagai alat transportasinya. Bagian mana dari lingkaran yang disebut jari-jari dan mana yang diameter, serta jelaskan rumus luas dan keliling lingkaran. Dalam pelaksanaannya Tapan, guru memberikan video tutorial kepada siswa di media sosial dan mengikuti tanya jawab melalui grup WhatsApp. Setelah itu guru memberikan penilaian pembelajaran kepada siswa berupa pertanyaan singkat dan petunjuk kepada orang tua, agar siswa dapat menggunakan alat peraga yang ada di rumah sehubungan dengan materi lingkaran. Orang tua membekali peralatan rumah tangga dengan bentuk lingkaran. Kolaborasi antara media sosial dan Google Classroom menjadi bagian penting dalam kegiatan pembelajaran. Kami berharap siswa dapat mengapresiasi pembelajaran tersebut karena mereka akan menemukan matematika secara langsung dalam kehidupan nyata. E-learning ini juga berulang kali diterapkan melalui Google Meet karena masih diperlukannya interaksi guru-siswa. Karena anak kelas 8 sudah bisa belajar secara mandiri, terkadang orang tua hanya mengawasi saja. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring atau sering disebut dengan istilah home learning (BDR). Guru dan tim peneliti melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah selesai, ada beberapa perbaikan yang harus dilakukan pada periode selanjutnya yaitu kesediaan guru untuk menghadapi siswa, karena tidak semua siswa fokus dalam pembelajaran. Guru masih kurang berkomunikasi dengan siswa, banyak siswa yang masih pasif atau sekadar mangkir dari tugas pembelajaran di rumah, bahkan ada siswa yang terlambat menyerahkan tugas sehingga mengurangi proses evaluasi siswa, bahkan ada pula siswa yang hanya menyelesaikan tugas. kehadiran tanpa mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir, namun karena materi dibagikan di media sosial dalam bentuk video, siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja. Oleh karena itu, diperlukan siklus kedua untuk memperbaiki ketidakmampuan belajar pada siklus I.

Pembelajaran siklus 2 tetap dilakukan dengan kombinasi media sosial, Google Classroom dan juga Zoom Meeting sebagai pertemuan virtual. Pembelajaran ini cukup efektif karena guru

melakukan pertemuan tatap muka dan terdapat beberapa aturan dalam pembelajaran daring, sehingga kehadiran harus dicatat di Google Class Room dan penilaian pembelajaran dicatat menggunakan Google Form. Materi pembelajarannya membahas tentang perhitungan luas dan keliling lingkaran berdasarkan benda-benda yang ada di sekitar rumah. Pada pertemuan ini dilakukan pengukuran jari-jari dan diameter dengan alat ukur dan dipadukan dengan alat peraga seperti pengait kaca, hula hoop, kukusan, malai, wajan, dan lain-lain. Digunakan sebagai pengalaman siswa dalam mengukur dan menghitung luas lingkaran. dan keliling lingkaran. Setiap siswa harus mempresentasikan apa yang telah dikerjakannya dan mengirimkan videonya kepada guru kelas agar siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru. Pembelajaran pada siklus II ini semakin bermakna, karena siswa dilihat dan diberikan tugas pengantar melalui video yang dikirimkan kepada guru mata pelajaran. Tim peneliti membantu guru mengelola video sebagai pengamat untuk mengetahui apakah pembelajaran sudah sesuai dengan tahap perencanaan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan presentasi pada materi terkait mencari luas dan keliling suatu tempat. . lingkaran

Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dapat dipahami siswa untuk memfasilitasi pembelajaran matematika guna mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik dari sebelumnya. Realitas mengacu pada hal-hal yang nyata atau nyata yang dapat dirasakan atau dibayangkan oleh siswa, sedangkan lingkungan mengacu pada lingkungan di mana siswa berada, baik itu lingkungan sekolah, keluarga, atau masyarakat yang dapat dipahami oleh siswa. Dalam hal ini lingkungan disebut juga kehidupan sehari-hari (Soviawati, 2011). Pengembangan perangkat penilaian yang sesuai dengan lima prinsip penilaian PMRI dapat dijadikan pedoman pelaksanaan bagi guru untuk penerapannya secara terpadu dalam proses pembelajaran (Rahayu dkk., 2008). Akibat pandemi Covid-19, kurikulum disederhanakan sehingga penting bagi guru untuk memberikan materi kepada siswa dengan pendekatan matematika yang bermakna dan realistik. Guru berusaha mendorong siswa untuk kreatif dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat-alat pembelajaran yang ada di dalam dan di sekitar rumah. Siswa merasakan secara langsung bahwa matematika hadir dalam kehidupan siswa sehari-hari. Siswa memahami bahwa matematika bukan sekedar rumus dan perhitungan yang tidak ada hubungannya, namun siswa merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kami menjelaskan mengapa dengan menggunakan sepeda dengan diameter ban yang lebih besar kita menempuh jarak yang lebih jauh dalam sekali perjalanan dibandingkan dengan ban sepeda dengan diameter yang lebih kecil. Merupakan bagian dari pembelajaran bermakna dengan pendekatan matematika realistik.

Pendidikan matematika di banyak sekolah kini mengadopsi pendidikan matematika dari luar negeri yang dinilai lebih maju (Prabawati, 2016). PMRI muncul sebagai metode khusus dalam matematika (Sembiring, 2010). Pandemi ini mengajarkan kita bahwa guru harus kreatif, proaktif, dan inovatif untuk mengembangkan keterampilan mengajarnya. Misalnya, guru dapat menggunakan teknologi seperti video pembelajaran, menggunakan pembelajaran Google Classroom, membuat Google Formulir, dan juga menggunakan aplikasi pertemuan virtual seperti Zoom Meeting dan Google Meet. Dalam hal ini guru hanya memberikan penjelasan dan tugas di aplikasi WhatsApp (Patimah et al., 2020). Hal ini penting karena saat ini kita harus meminimalisir pertemuan tatap muka, pertemuan dan kunjungan untuk mengharapkan pembelajaran guru yang efektif.

Kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa asisten matematika STKIP Paman Tallinn antara lain: (1) kesulitan teknis, antara lain kesulitan sinyal internet, keterbatasan kuota internet dan peralatan pendukung, (2) kesulitan penyesuaian diri siswa, termasuk rumah yang kurang mampu. kondisi, belum terbiasa dengan perkuliahan daring, lebih banyak tugas daring dan kesulitan alokasi waktu, (3) kurangnya persiapan dosen yang meliputi penjelasan kurang memadai, terbatasnya format materi yang disajikan dan aplikasi yang digunakan dosen dalam pembelajaran daring (Annur dan Hermansyah). , 2020). Hal ini juga berlaku untuk pembelajaran jarak jauh secara online. Realitas pendidikan matematika masih berpusat pada buku teks, namun sering terlihat guru matematika masih terbiasa dengan kebiasaan mengajarnya, menggunakan langkah-langkah

pembelajaran seperti menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh soal, dan menyuruh siswa berlatih soal di buku. teks yang mereka gunakan dalam pengajarannya dan kemudian didiskusikan dengan siswa (Effendi, 2012). Hal itu telah berubah dengan adanya pandemi ini. Dunia pendidikan harus mengikuti perubahan akibat dampak Covid-19. Terlihat penelitian tindakan kelas yang biasa dilakukan dalam pembelajaran tatap muka di dalam kelas, kini menjadi kegiatan tatap muka virtual dengan berbagai aplikasi pertemuan dan juga aplikasi pendukung pembelajaran daring. Yang terpenting adalah kesiapan dan infrastruktur yang mendukung pembelajaran daring dan kapasitas siswa. Siswa hendaknya memiliki kemampuan pemecahan masalah agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik matematika, permasalahan dalam bidang pendidikan lain, maupun permasalahan kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks (Effendi, 2012). Keberhasilan penelitian ini bukannya tanpa hambatan, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang awalnya tidak mengikuti pembelajaran karena terbatasnya peralatan yang ada di keluarganya, karena mereka tidak belajar begitu saja dari tahun ke tahun. Rumah. namun orang tuanya juga bekerja di rumah, sehingga alat bantu ini digunakan secara bergantian. Lalu, persoalan kuota yang harus dimiliki guru dan siswa, sehingga pihak sekolah harus mencari solusi yang baik melalui dana hibah.

Fleksibilitas dalam hal waktu dan lokasi adalah keunggulan utama e-learning, dan kurangnya keterampilan e-learning adalah masalah terbesar (Alqudah et al., 2020). Memperkenalkan pembelajaran matematika merupakan tantangan bagi semua guru matematika. Tak terkecuali bagi siswa dan sekolah di wilayah yang akses dan infrastrukturnya terbatas. Ini adalah pekerjaan rumah (PR) agar bersama pemerintah kita bisa menemukan solusi untuk arah pendidikan kita ke depan di masa pandemi saat ini. Tantangan ini menyadarkan masyarakat bahwa kesiapan teknologi dan kemampuan manusia dalam memanfaatkan teknologi merupakan bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai penulis, saya juga berharap pandemi ini segera berakhir dan kehidupan normal kembali dengan dibukanya kembali sekolah-sekolah sebagai bagian dari operasi tersebut. Sekolah bukan hanya sekedar transfer ilmu pengetahuan, namun lebih dari itu sekolah merupakan bagian dari nilai-nilai karakter bangsa, interaksi sosial antar sesama siswa dan juga guru sebagai bagian dari kenyataan bahwa seseorang adalah makhluk sosial. Dan hal ini menunjukkan bahwa psikologi peserta didik sangat perlu dipupuk agar tetap bersemangat dan tidak bosan dalam belajar dan mencari informasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada masa pandemi Covid-19, matematika dapat dipelajari melalui pendekatan matematika realistik melalui berbagai perangkat pembelajaran, termasuk aplikasi yang sudah ada seperti media sosial grup WhatsApp, Google Class Room, Google . Formulir, Zoom, rapat, dan rapat google. Keterbatasan bagi peneliti adalah kurangnya komunikasi selama penelitian karena dilakukan secara virtual. Ketersediaan dan kualitas koneksi Internet, komunikasi nirkabel, serta teknologi komputer dan ponsel pintar telah meningkat secara signifikan selama dekade terakhir (Ahmad et al., 2020). Dampak negatif lainnya dari pembelajaran kelas virtual adalah pembelajaran ini mendekatkan siswa dengan dunia online (Nahdi dan Jatisunda, 2020). Kegiatan tersebut didukung dengan bimbingan guru di rumah atau di lingkungan sekitar dengan menggunakan alat peraga atau alat peraga yang berkaitan dengan materi. Dengan pendekatan matematika realistik diharapkan siswa lebih tertarik belajar mandiri di rumah dan bersemangat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja secara mandiri dengan bantuan media yang ada dan nyata, sehingga siswa dapat lebih memahami matematika kehidupan, tidak hanya teori saja, namun praktik nyata dan manfaatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, C., Hsiu, J., Wong, D., Kuo, L., A, M. S. N., Huri, D., Min, N., Pallath, V., Phoay, C., Tan, L., & Hong, C. (2020). *Physica Medica Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic – A case study from Malaysia*. *Physica Medica*, 80(October), 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2020.10.002>
- Alqudah, N. M., Jammal, H. M., Saleh, O., Khader, Y., Obeidat, N., & Alqudah, J. (2020). *Perception and experience of academic Jordanian ophthalmologists with E-Learning for undergraduate course during the COVID-19 pandemic*. *Annals of Medicine and Surgery*, 59(June), 44–47. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.09.014>
- Annur, M. F., & Hermansyah. (2020). *Analisis Kesulitan Mahasiswa Baru Pendidikan Matemayika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19*. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195–201.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). *Young children’s online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents’ beliefs and attitudes*. *Children and Youth Services Review*, 118(June), 105440. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105440>
- Effendi, L. A. (2012). *Pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa smp*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1–10.
- Halimah, N. (2016). *Peningkatan kemampuan motorik halus melalui kegiatan kolase dengan berbagai media improving*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 807–814.
- Misdalina, Zulkardi, & Purwoko. (2009). *Pengembangan materi integral untuk sekolah menengah atas (SMA) menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) di Palembang*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 61–74.
- Muthy, A. N., & Pujiastuti, H. (2020). *Analisis media pembelajaran e-learning melalui pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika di rumah sebagai dampak 2019-nCoV*. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(1), 94-103. <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.14356>