

PEMBELAJARAN *ONLINE* MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR KELAS IV SEKOLAH DASAR DALAM MASA PANDEMI COVID-19

Dewi Yuliani¹, Deden Herdiana Altaftazani²,

^{1,2} IKIP SILIWANGI. cimahi

¹ dewiy84yuliani@gmail.com, ² altaftazani27@gmail.com,

Abstract

This research is backgrounded by the implementation of mathematics learning during the covid-19 pandemic. This research is a qualitative descriptive study with the research subjects of 2 teachers and 12 Grade IV elementary school students. Data collection techniques in research use semi-structured interviews. The results showed online learning scenarios were prepared and created by teachers. Teacher and student constraints in online learning related to inadequate IT-based communication facilities, teacher's ability to create IT-based media, level of understanding of materials and parent participation in learning assistance. Teaching materials, LKS and tasks given in online learning have varied. Efforts must be made to make online learning effective, namely teachers increasing knowledge about various types of online learning, the creation of IT-based learning media and improving IT-based communication infrastructure. The researchers concluded that online learning of mathematics in the circumference and breadth of grade IV flat builds has not been effective, there are some obstacles that play a very important role in the implementation of online learning.

Keywords: Online Learning, Mathematics, Circumference and Wide Flat Building.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya pelaksanaan pembelajaran matematika di masa pandemi covid-19 dimana matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit terutama materi keliling dan luas bangun datar dengan rumus yang banyak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subyek penelitian 2 orang guru dan 12 orang siswa kelas IV Sekolah Dasar. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan wawancara semi terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan skenario pembelajaran online dipersiapkan dan dibuat guru. Kendala guru dan siswa dalam pembelajaran online terkait sarana komunikasi berbasis IT yang belum memadai, kemampuan guru dalam membuat media berbasis IT, tingkat memahami materi serta peran serta orang tua dalam pendampingan belajar. Bahan ajar, LKS dan tugas yang diberikan dalam pembelajaran online sudah bervariasi. Upaya yang harus dilakukan agar pembelajaran online efektif yakni guru meningkatkan pengetahuan tentang berbagai jenis pembelajaran online, pembuatan media pembelajaran berbasis IT dan peningkatan sarana prasarana komunikasi berbasis IT. Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran online matematika pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV belum efektif, terdapat beberapa kendala yang sangat berperan penting dalam terlaksananya pembelajaran online.

Kata Kunci: Pembelajaran *Online*, Matematika, Keliling dan Luas Bangun Datar.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia dan menjadi dasar bagi ilmu-ilmu pengetahuan yang lainnya. Mengingat

pentingnya peranan matematika, maka matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok di sekolah mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan Perguruan Tinggi (Yensy, NA: 2015).

Matematika selalu dianggap sulit bagi siswa karena objek matematika yang abstrak menggunakan banyak rumus sehingga pandangan siswa terhadap pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang sulit dan rumit untuk diterapkan dan dipahami, hal ini serupa dengan apa yang diungkapkan oleh (Ruseffendi, 2006) ia mengatakan. “Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan memperdayakan”.

Permasalahan yang terjadi terhadap pembelajaran matematika di SD yaitu banyaknya peserta didik yang menganggap bahwa pembelajaran matematika sangat sulit, terlebih lagi pada materi keliling dan luas bangun datar. Sehingga hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Materi keliling dan luas bangun datar sangat penting untuk dipahami oleh peserta didik, materi tersebut merupakan bagian dari materi pada bangun ruang, sehingga jika peserta didik belum memahami materi keliling dan luas bangun datar maka peserta didik akan kesulitan dalam menerima materi yang berhubungan dengan bangun ruang. (Lutfia Vilian Utama : 2019)

Untuk mengatasi kesulitan belajar matematika tersebut banyak upaya yang guru telah lakukan diantaranya penggunaan media pembelajaran dan penggunaan metode yang bervariasi. Hanya saja dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran guru belum melibatkan siswa secara aktif dan kreatif, apalagi dalam pelajaran. Selain terlibat secara aktif siswa dalam pembelajaran gurupun perlu secara aktif berperan sebagai fasilitator, namun dengan merebaknya kasus pandemi Corona Virus Disease di Indonesia sampai saat ini pemberian bimbingan dan pelibatan aktif siswa dalam pembelajaran tidak dapat dilakukan oleh guru karena pembelajaran dimasa pandemi ini mengalami perubahan dari tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh dengan sistem daring (*online*) seperti yang disampaikan Menteri Nadiem Anwar Makarim dalam Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 pada Satuan Pendidikan dan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease* (COVID-19) maka kegiatan belajar dilakukan secara daring (*online*). (Menteri Pendidikan, 2020)

Perubahan cara belajar dari yang tadinya tatap muka kini menjadi pembelajaran jarak jauh dengan sistem daring (dalam jaringan) atau *online* ini dilakukan sebagai upaya pemerintah untuk menekan jumlah terdampak dan untuk mengurangi penyebaran wabah tersebut.

Pembelajaran secara daring *online* merupakan pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget dimana guru dan siswa berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan media komunikasi dan informasi. Pembelajaran ini sangat bergantung dengan koneksi jaringan internet yang menghubungkan antar perangkat guru dan siswa. Senada dengan yang diungkapkan Moore, Dickson-Deane, & Galyen (2011) dalam Firman (2020) menyatakan Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.

Pembelajaran *online* pada pelaksanaannya membutuhkan dukungan perangkat-perangkat *mobile* seperti telepon pintar, tablet dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Gikas & Grant dalam Firman.S (2020). Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara *online*. Misalnya kelas-kelas *virtual* menggunakan layanan *Google Classroom*, *Edmodo*, dan *Schoology* dan

aplikasi pesan instan seperti *WhatsApp* (Enriquez, 2014; Sicat, 2015; Iftakhar, 2016 dalam Firman.S (2020)

Dengan adanya perubahan pembelajaran, sudah pasti berpengaruh terhadap proses belajar dan cara belajar siswa. Peran guru disekolah dalam membimbing siswa disekolah terpaksa perlu digantikan dengan orang tua dirumah. Guru tidak lagi mengawasi belajar peserta didik secara langsung dan membutuhkan orang tua sebagai penggantinya.

Berdasarkan uraian yang peneliti paparkan diatas maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran *Online* Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar kelas IV Sekolah Dasar dalam Masa Pandemi Covid – 19”.

Pembelajaran Online Matematika

Menurut Michael Molinda dalam Edi Santoso (2009) *Online Learning* (pembelajaran secara langsung) dapat didefinisikan sebagai upaya menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi secara (secara langsung/*synchronous* dan secara tidak langsung/*asynchronous*).

Online merupakan bentuk pembelajaran/pelatihan jarak jauh yang memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi , misalnya internet, *video/audiobroadcasting*, *video/audioconferencing*, CD-ROOM (secara langsung dan tidak langsung). Ke semua media elektronik tersebut bertujuan membantu siswa agar bisa lebih menguasai materi pelajaran. Sehingga *Online* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika secara langsung. Kegiatan *Online* ini termasuk dalam model pembelajaran individual. *Online Learning* sangat potensial karena siswa dan guru dapat mengakses materi secara luas dari berbagai sumber.

Salah satu definisi umum dari *online learning* diberikan oleh Gilbert & Jones (2001) dalam Edi santoso (2009), yaitu: pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti Internet, intranet/extranet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CD-ROM, dan *computerbased training* (CBT).

The ILRT of Bristol University (2005) dalam Edi Santoso (2009) mendefinisikan *online learning* sebagai penggunaan teknologi elektronik untuk mengirim, mendukung, dan meningkatkan pengajaran, pembelajaran dan penilaian.

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran online (*online learning*) adalah pembelajaran jarak jauh berbantuan teknologi komunikasi berbasis internet yang dapat membantu siswa dan guru secara interaktif melaksanakan pembelajaran.

Kelebihan dan kekurangan pembelajaran online menurut Michael Molinda (2005 : 205) dalam Edi Santoso (2009) keuntungan dan keterbatasan online learning adalah sebagai berikut :

1) Kelebihan Pembelajaran *Online* :

- a) Internet bisa memuat teks, audio, grafik, animasi video dll
- b) Bisa di update informasi dan siswa dapat mengakses info tanpa batas
- c) Siswa dapat mengakses informasi kemana-mana tanpa pergi jauh

- d) Siswa dapat berkonsultasi dengan tenaga ahli dan bertukar pendapat dengan siswa yang lain
 - e) Berkomunikasi dengan mudah
 - f) Tidak terlalu mahal (Murah)
- 2) Kekurangan Pembelajaran *Online* :
- a) Banyak materi internet yang tidak sesuai dengan materi siswa misalnya: rokok, alcohol, pornografi dll
 - b) Terjadi pembajakan atas hak cipta
 - c) Sulit mencari informasi karena setiap hari ribuan web tumbuh
 - d) Membutuhkan tenaga teknis untuk mengorganisir LAN
 - e) Membutuhkan alat koneksi untuk dapat mengakses internet
 - f) Kelambatan akses
 - g) Membutuhkan cara pandang kritis atas informasi yang masuk

Menurut Rohmah (2016) dalam Yuliza Putri Utami (2020) manfaat dari kegiatan belajar matematika menggunakan *e-learning*, yaitu dengan dapat mempersingkat waktu pembelajaran atau lebih praktis dan membuat biaya pelajaran lebih ekonomis, *e-learning* juga dapat mempermudah interaksi siswa dengan bahan materi yang telah diberikan, siswa juga dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan belajar setiap saat hingga berulang-ulang, dan *e-learning* merupakan proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam ruangan kelas saja, tetapi diluar kelas atau dirumah (*study at home*) dengan bantuan peralatan teknologi dan jaringan internet, sehingga para siswa dapat aktif terlibat dalam proses belajar-mengajar.

Menurut Yazdi (2012) dalam Yuliza Putri Utami (2020) pembelajaran *online* atau *e-learning* matematika memiliki banyak kekurangan di antaranya yaitu, Kurangnya interaksi antara guru dan siswa. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya penilaian serta penalaran pada pelajaran matematika dalam proses belajar dan mengajar. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik maupun aspek sosial. Proses belajar dan mengajarnya lebih ke arah pelatihan daripada kependidikan dan mayoritas siswa tidak memiliki motivasi belajar *e-learning*

Keliling dan Luas Bangun Datar

Bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis- garis lurus atau lengkung. Bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi atau tebal (Agusni:2013). Berdasarkan pengertian tersebut maka pengertian bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus dan lengkung.

Pengertian keliling merupakan jumlah sisi-sisi yang membatasi bangun datar, sedangkan luas adalah ukuran dua dimensi suatu bagian permukaan yang dibatasi dengan jelas.

Materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar berdasarkan kompetensi dasar yang tercantum dalam buku matematika kurikulum 2013 terdiri dari persegi, persegi panjang dan segitiga. (Dicky Setiawan : 2016)

Persegi merupakan bangun datar segiempat yang keempat sisinya sama panjang, akibat dari keempat sisinya yang sama panjang, persegi dapat menempati bingkainya dengan 4 cara. Persegi memiliki sudut yang sama besar, yaitu 90° sehingga garis – garis pada persegi saling berpotongan tegak lurus.

Persegi panjang adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi yang saling berhadapan. Sisi – sisi yang saling berhadapan memiliki ukuran yang sama panjang. Akibat dari pasangan sisi yang sama panjang , persegi panjang dapat menempati bingkainya dengan 2 cara. Persegi panjang memiliki sudut yang sama besar, yaitu 90° sehingga garis –garis pada persegi panjang saling berpotongan tegak lurus.

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh 3 buah garis yang saling berpotongan. Garis – garis yang saling berpotongan tersebut membentuk ruas – ruas garis yang disebut sisi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2011: 73), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Penelitian deskriptif kualitatif ini ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan pelaksanaan pembelajaran *online* matematika, kendala guru dan siswa, respon guru dan siswa, bahan, tugas, LKS serta upaya yang harus dilakukan agar pelaksanaan pembelajaran *online* matematika efektif.

Instrument dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur dengan menggunakan seperangkat instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis sebagai pedoman dalam melakukan wawancara kemudian satu per satu dari pertanyaan tersebut diperdalam dalam mengorek keterangan lebih lanjut.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan secara *online* dengan menggunakan fitur *voicenote* pada aplikasi *WhatsApp* kemudian diterjemahkan dengan media aplikasi *AudioScriber* sehingga menjadi teks tulisan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Miles dan Huberman (1992) dalam Sugiyono (2015, hlm. 246).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian ini dilakukan di dua Sekolah Dasar yakni di SDN 168 Cipadung dan SDN 169 Pelita, penelitian mengambil subyek sebanyak 1 guru kelas IV dari masing – masing sekolah tersebut dan 6 orang siswa dari masing – masing sekolah tersebut dengan kemampuan siswa dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Sehingga dapat disimpulkan subyek penelitiannya adalah 2 orang guru kelas IV dan 12 orang siswa.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui scenario pembelajaran online matematika materi keliling dan luas bangun datar, kendala dan kesulitan siswa yang dialami, respon guru dan siswa, bahan ajar, LKS dan tugas serta upaya yang harus dilakukan agar pembelajaran online matematika berjalan lebih efektif.

Berdasarkan hasil wawancara bersama subyek penelitian diperoleh data untuk skenario pembelajaran *online* mata pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dibuat oleh guru terlebih dahulu dengan sebelumnya menganalisis silabus dan Kompetensi Dasar sesuai kebutuhan pembelajaran dimasa covid – 19. Skenario disusun dengan memperhatikan karakteristik siswa dan lingkungan sekitar. Skenario pembelajaran yang dibuat memuat beberapa komponen yaitu tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Langkah pembelajaran dalam skenario dituangkan dalam beberapa kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa diantaranya media harus digunakan siswa untuk memperoleh materi pelajaran serta bahan dan sumber apa yang harus digunakan siswa untuk melaksanakan pembelajaran. Selain itu dicantumkan pula system evaluasi / assessment.

Mengenai kesulitan dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran online matematika, guru menyatakan kesulitan dalam upaya melibatkan siswa agar tetap aktif dalam pembelajaran terkait dengan alat komunikasi baik gadget maupun kuota yang dimiliki siswa, selain itu guru berkendala dalam pembuatan media pembelajaran berbasis IT, guru belum mahir dalam penggunaan teknologi pembelajaran, hal tak kalah pentingnya guru mengalami kesulitan melakukan pengukuran kemampuan siswa, sejauh mana siswa dapat menyerap materi yang diberikan.

Selain kendala yang dihadapi guru, terhadap siswapun kendala dan kesulitan dalam pembelajaran online matematika sangat dirasakan, berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa kendala dan kesulitan siswa diantaranya terkait alat komunikasi yang dimiliki, beberapa siswa terkendala karena gadget yang dimiliki bukan pribadi tetapi milik orang tua sehingga ketika orang tua bekerja maka siswa harus menunggu waktu untuk melaksanakan pembelajaran sepulang orang tua, kuota yang terbatas bahkan gadget yang terbatas dan harus bergantian penggunaannya bersama anggota keluarga lainnya. Siswapun terkendala dalam memahami materi yang disampaikan selain karena merasa lebih mengerti dengan yang dijelaskan guru, siswa kesulitan dengan perbedaan penyampaian yang di sampaikan orang tua. Semangat, disiplin dan motivasi belajar siswa dirasakan siswa menjadi sulit untuk dibangun dan diciptakan, berbeda saat belajar bersama teman di sekolah, motivasi berprestasi lebih bagus. Hal ini menjadikan kebosanan pada siswa dan akhirnya enggan mengerjakan tugas pembelajaran online.

Respon guru dan siswa terhadap pembelajaran online matematika dirasa belum efektif, berdasarkan hasil wawancara bersama guru menyatakan pembelajaran online matematika belum efektif, siswa tidak aktif belajar, suasana menyenangkan dalam belajar sulit diciptakan, pembentukan dan penanaman sikap social lebih sulit diaplikasikan, serta timbulnya masalah secara fisik dan psikis akibat penggunaan gadget yang tak terbatas waktu karena menatap layar gadget untuk menerima, memberi dan menilai tugas siswa. Berbeda dengan pembelajaran tatap muka di sekolah, peran aktif siswa lebih mudah diciptakan, pembentukan karakter siswa terhadap nilai sikap social lebih mudah diaplikasikan, penilaian tugas tidak memakan waktu. Dari segi siswa merespon pembelajaran online matematika beberapa diantaranya terutama siswa yang berkemampuan tinggi merasa cukup senang dikarenakan fleksibel dalam pengerjaannya, sedangkan banyak lainnya merasa tidak efektif karena siswa merasa lebih sulit memahami materi, siswa sulit melakukan tanya jawab ketika tidak mengerti materi. Selain itu siswa merasa pembelajaran online tidak menyenangkan dan menimbulkan kebosanan karena tidak bertemu teman.

Bahan ajar, LKS dan tugas – tugas yang diberikan guru selama pembelajaran, berdasar hasil wawancara diperoleh data bahwa bahan ajar yang diberikan menggunakan berbagai sumber baik buku paket, tayangan video serta lingkungan sekitar dunia anak yang bervariasi. LKS dan tugas yang diberikan pada siswa bervariasi tidak hanya praktek menentukan keliling dan luas, presentasi tetapi bervariasi menggunakan soal berbentuk games quiziz agar siswa tidak merasa bosan serta terbebani dengan pembelajaran.

Agar pembelajaran online matematika dapat berjalan lebih efektif, berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan diantaranya adalah guru membuat media pembelajaran sendiri, tugas dan LKS lebih menarik dan tidak membebani, adanya modul pembelajaran untuk mengakomodasi siswa yang berkendala gadget, penggunaan pembelajaran online yang lebih bervariasi dan mudah digunakan siswa serta orangtua sebagai pembimbing belajar dirumah.

Diskusi

Pembelajaran *online* matematika materi keliling dan luas bangun datar dilaksanakan dengan persiapan skenario pembelajaran yang dibuat guru kelas IV, scenario dibuat dengan menganalisis silabus dan kompetensi dasar matematika karakteristik peserta didik dan lingkungan masyarakat sesuai kondisi saat ini. Dalam pelaksanaannya guru berkendala dalam melibatkan siswa secara aktif untuk mengikuti pembelajaran, guru belum mahir membuat media serta menggunakan pembelajaran dengan media berbasis IT. Selain guru siswa pun berkendala dalam melaksanakan pembelajaran online matematika terutama dalam sarana dan prasarana pendukung terlaksananya pembelajaran online yakni gadget, kuota bahkan sinyal yang kurang mendukung, selain itu siswa mengalami kesulitan memahami materi karena pembelajaran benar-benar dilakukan mandiri meskipun beberapa mendapatkan bimbingan orang tua. Dalam pelaksanaan pembelajaran online matematika, guru dan siswa merespon pembelajaran online ini dirasa tidak efektif berbeda dengan pembelajaran biasanya. Pencapaian tujuan pembelajaran dalam belajar online sulit terukur, siswa merasa tidak disiplin dan kurang termotivasi belajar bahkan cenderung merasa bosan melaksanakan pembelajaran. Agar pembelajaran online matematika dapat berjalan lebih efektif berdasarkan wawancara diperoleh upaya yang dapat dilakukan diantaranya pembuatan media pembelajaran yang dibuat sendiri oleh guru, penyediaan modul belajar untuk melayani siswa yang terkendala gadget, penggunaan media pembelajaran online yang mudah dilakukan siswa dan orang tua serta pemberian tugas atau LKS dengan variasi yang lebih menarik seperti kuis atau games.

KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pembelajaran online mata pelajaran matematika pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dalam masa pandemic Covid – 19 adalah sebagai berikut : Skenario pembelajaran *online* yang telah dilaksanakan oleh para guru di kelas IV Sekolah Dasar pada mata pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dibuat dan direncanakan oleh guru sebagai persiapan pelaksanaan pembelajaran *online*, dalam melaksanakan pembelajaran *online* guru mengalami kendala melakukan komunikasi aktif agar siswa terlibat dalam pembelajaran dikarenakan terkendala alat komunikasi dan kemampuan penggunaan IT, begitupula siswa pada berkendala dalam sarana dan prasarana pendukung pembelajaran *online*, motivasi

belajar, kesulitan memahami materi dan kesulitan memperoleh bimbingan orangtua dalam pembelajaran. Respon guru dan siswa terhadap pembelajaran *online* adalah kurang baik. Guru dan siswa menanggapi pembelajaran *online* dirasa tidak efektif. Bahan ajar, LKS dan tugas – tugas yang selama ini diberikan oleh guru dalam pembelajaran *online* menggunakan bahan ajar yang bervariasi. Upaya yang harus dilakukan guru agar pembelajaran *online* dapat berjalan lebih efektif adalah guru meningkatkan pengetahuan dan kemampuan terkait jenis pembelajaran *online* yang menyenangkan dan efektif dengan membuat media dan metode pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa untuk belajar, media yang digunakan sesuai dengan kondisi saat ini dan mudah untuk digunakan siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terselesainya penelitian ini tidaklah mungkin tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih khususnya kepada:

1. Bapak Prof Dr. Heris Hendriana, M.Pd selaku Rektor IKIP Siliwangi, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian, sehingga dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Euis Eti Rohaeti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memotivasi dan memberi petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Deden Herdina Altaftazani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memotivasi dan memberi petunjuk kepada penulis dengan penuh kesabaran dan ketelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan IKIP Siliwangi yang telah banyak membantu dalam perkuliahan dan penelitian dilaksanakan.
5. Bapak dan Ibu pengelola Kelas B3 (Non Reguler) PGSD IKIP Siliwangi yang sangat membantu dalam perkuliahan kami sampai dengan selesainya.
6. Ibu Elistiani, S.Pd.MM.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 168 Cipadung dan Ibu Yuyum Yulianti.MM.Pd, selaku Kepala Sekolah SDN 169 Pelita yang telah memberikan ijin dan bantuan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka mengumpulkan data dan penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Indah Winarni, S.Pd dan Ibu Ati Badriati, S.Pd selaku guru kelas IV yang telah membantu dalam memberikan data penelitian
8. Siswa dan siswi SDN 169 Pelita dan SDN 168 Cipadung yang telah membantu memberikan data penelitian ini.

REFERENSI

- Agusni. (2013). Penggunaan Media Geometri untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bangun Datar pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* (Vol 12 No). Hlm 29-33.
- Agustina Indah. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Daring di Era Pandemi Covid – 19 Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif . Diakses online
- Firman, Sari Rahayu Rahman. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)* Volume 02, No 02 tahun 2020
- Heruman. (2014) *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mustakim.(2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Mata Pelajaran Matematika. *Al asma: Journal of Islamic Education*. Vol. 2, No. 1
- N A Yensy (2020) Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika melalui Media Whatsapp Group Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19). *JPMR* 5 (2) Vol. 05 No 02.
- Patimah Siti, Dyah Lyesmaya, Luthfi Hamdani Maula.(2020). Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring (Melalui Aplikasi Whatshapp) di Masa Pandemi Covid – 19 Pada Siswa Kls 4 SDN Pakujajar CBM. (*JKPD Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* Volume 5 No.2
- Santoso Edi.(2009). *Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa (studi eksperimen pada siswakeselas X SMA Negeri 1 Purwantoro Wonogiri)* .Diakses online
- Setiawan Dicky (2017). *Buku Siswa Matematika untuk SD/MI Kelas IV*.Bandung : PT Sarana Pancakarya Nusa
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Sukmadinata, N.S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosadakarya
- Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Utama Lutfia Vilian, Nur Widodo, Elok Catur Wilujeng. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Melalui Model Discovery Learning Pada Siswa Kelas IV-A Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar*. Volume 7, Nomor 1
- Utami Putri Yuliza (2020). *Study at home : Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring*. Diakses online
- Yuliati Yuyun.(2016). *Buku Siswa Matematika untuk Siswa SD/MI Kelas IV*. Depok: CV. Arya Duta