

ANALISIS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI APLIKASI *WHATSAPP* DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Hanisah Damayanti

PGSD, FIP, UNESA (hanisah.17010644005@mhs.unesa.ac.id)

Wiryanto

PGSD, FIP, UNESA (wiryanto@unesa.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, penilaian dalam pembelajaran dan hambatan serta solusi untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* di masa pandemi covid-19. Pelaksanaan penelitian di SDN Plosogeneng 1 Jombang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman wawancara dan pedoman studi dokumentasi. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa perencanaan pembelajaran di SDN Plosogeneng 1 Jombang menggunakan RPP daring untuk pembelajaran tematik dan RPP tatap muka untuk pembelajaran matematika. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru melalui aplikasi *WhatsApp* dengan membentuk grup *WhatsApp* yang beranggotakan siswa dan guru. Penilaian dalam pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* meliputi penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Hambatan yang dialami oleh guru dan siswa yaitu sulit untuk belajar mengoperasikan aplikasi atau platform belajar *online*. Upaya yang telah dilakukan oleh guru yaitu guru belajar secara otodidak berbagai macam aplikasi atau *platform* belajar *online* dan mengupayakan pembelajaran daring dengan memilih aplikasi pendukung yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa.

Kata Kunci: daring, matematika SD, pandemi covid-19, *WhatsApp*.

Abstract

This study aims to describe learning planning, the learning process, assessment in learning and obstacles and solutions to overcome obstacles in mathematics learning carried out online through the application WhatsApp during the Covid-19 pandemi. Research implementation at SDN Plosogeneng 1 Jombang. The type of research used is descriptive qualitative. The data collection techniques used were interviews, observation and documentation study. The research instruments used were interview guidelines and documentation study guidelines. The results of this study reveal that lesson planning at SDN Plosogeneng 1 Jombang uses online lesson plans for thematic learning and face-to-face lesson plans for mathematics learning. The learning process is carried out by the teacher through the application WhatsApp by forming a group WhatsApp consisting of students and teachers. Assessment in mathematics learning carried out online through the application WhatsApp includes knowledge assessment and skills assessment. The obstacle experienced by teachers and students is that it is difficult to learn to operate a learning application or platform online. Efforts that have been made by the teacher, namely the teacher self-taught in various kinds of applications or platforms learning online and striving for online learning by selecting supporting applications that are appropriate to the conditions and situations of the students.

Keywords: *daring, elementary mathematics, pandemi covid-19, WhatsApp.*

PENDAHULUAN

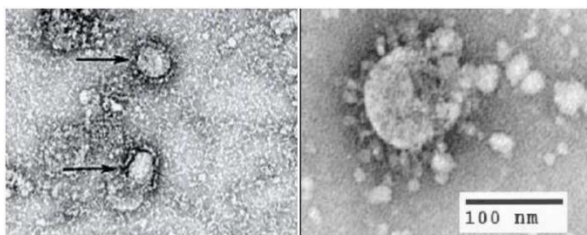
Menurut John Dewey Pendidikan merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, yang menyangkut daya pikir dan daya rasa manusia (Darman, 2017). Sebagai warga negara Indonesia berhak mendapatkan pendidikan seperti yang tertuang dalam UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan” berdasarkan pasal tersebut tentunya warga negara berhak mendapatkan pendidikan untuk membentuk kemampuan dasarnya. Salah satu

kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap orang yaitu matematika. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus ditempuh oleh peserta didik pada saat berada di bangku sekolah dasar. Hal ini tertuang dalam undang-undang nomer 20 tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1 yang menyatakan bahwa Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani

dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal. Berdasarkan undang-undang tersebut matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada pendidikan formal tingkat sekolah dasar dan menengah.

Matematika merupakan mata pelajaran yang telah diperkenalkan ke siswa sejak tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi. Menurut James dan James (dalam Rahmah, 2018) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu tentang logika, mengenai besaran, bentuk, susunan dan konsep-konsep yang terhubung satu sama lain. Berbeda dengan Amir (2014) menyatakan bahwa matematika memiliki objek dasar abstrak dan ide abstrak yang dituliskan dalam bentuk symbol, sehingga sebelum memanipulasi symbol matematika harus memahami konsep matematika terlebih dahulu. Menurut Piaget (dalam Syah, 2014) usia siswa Sekolah Dasar berada pada tahap operasional kongkrit di mana siswa telah memiliki kecakapan berfikir logis akan tetapi hanya dengan benda-benda kongkrit. Hal itu yang menjadi salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika sekolah dasar (Rahmah, 2018). Guru dituntut untuk kreatif dalam menyampaikan materi matematika agar siswa dapat dengan mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru. Cara guru menyampaikan materi juga membantu pemahaman siswa seperti saat melakukan pembelajaran tatap muka guru menciptakan suasana yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa sehingga materi yang disampaikan akan tersimpan di memori ingatan jangka panjang.

Namun kondisi saat ini pendidikan di Indonesia mengalami perubahan, seluruh pembelajaran dilakukan secara daring dikarenakan adanya penyakit yang disebabkan oleh virus korona atau yang sering disebut Covid-19. Covid-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus korona baru yaitu Sars-Cov-2 yang menyerang manusia. Virus korona memiliki empat *subfamily* yaitu alpha, beta, gamma dan delta. Virus korona alfa dan delta tampaknya berasal dari mamalia khususnya kelelawar. *Beta-coronavirus* dapat menyebabkan penyakit dan kematian yang parah sedangkan *alpha-coronavirus* menyebabkan infeksi tanpa gejala atau gejala ringan. Sars-Cov-2 ini termasuk dalam keturunan dari *beta-coronavirus* dan terkait erat dengan virus Sars-Cov. Sars-Cov-2 berhasil melakukan transisi dari hewan ke manusia di pasar ikan Wuhan, China (Velavan & Meyer, 2020).



Gambar 1. Virus Covid-19

Manusia yang terinfeksi virus korona akan mengalami gejala paling umum seperti demam, batuk kering, kelelahan dan gejala umum seperti kehilangan rasa/bau, hidung tersumbat, konjungtivitis, sakit kepala nyeri otot, mual, diare, hingga gejala parah seperti sesak nafas, nyeri/tekanan terus menerus di dada, temperature tinggi diatas 38°C dan gejala kurang umum seperti sifat lekas marah, gangguan tidur, kegelisahan dan delirium. Kasus pertama kali dilaporkan di wuhan Tiongkok pada tanggal 31 Desember 2019. Sejak tanggal 31 Desember 2019 kasus covid-19 semakin meningkat dan bertambah hingga ke berbagai negara di dunia (World Health Organization, 2020).

Penyakit tersebut tidak hanya mempengaruhi sektor pendidikan saja, namun juga berpengaruh di segala sektor kehidupan. Pada tanggal 11 Maret 2020 Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa Covid-19 sebagai pandemi global (Cucinotta & Vanelli, 2020). Demi menjaga keselamatan dan kesehatan peserta didik dan tenaga pendidik maka Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) mengeluarkan Surat Edaran Nomer 4 tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19 diantaranya membahas mengenai pembelajaran daring (dalam jaringan) atau jarak jauh. Pembelajaran daring tersebut diterapkan pada seluruh jenjang pendidikan mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas hingga perguruan tinggi. Pembelajaran daring ini dilakukan sebagai bentuk kontribusi dalam bidang pendidikan untuk mencegah penyebaran covid-19 (Kemdikbud, 2020).

Pembelajaran daring menyebabkan guru dan siswa tidak lagi bertatap muka untuk melakukan pembelajaran seperti di kelas, melainkan melalui perantara *gadget* atau laptop yang didukung oleh jaringan internet untuk saling terhubung satu sama lain. Kondisi tersebut mengharuskan guru mendigitalisasi seluruh materi pembelajaran agar lebih mudah disampaikan kepada siswa. Sedangkan siswa diharuskan memiliki koneksi internet untuk mengakses materi pembelajaran dan mengikuti pembelajaran secara daring. Menurut Isman (2016) secara sederhana pembelajaran daring dapat diartikan sebagai proses pembelajaran dengan pemanfaatan jaringan internet. Sehingga pembelajaran daring dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja asalkan terdapat jaringan internet untuk menghubungkan pembelajar dengan pengajar. Namun hal tersebut menjadi kendala dalam proses pembelajaran secara daring, karena di Indonesia jaringan internet masih belum tersebar merata dan tidak semua siswa sekolah dasar memiliki *gadget* atau laptop sendiri. Pembelajaran yang dilakukan secara daring ini dinilai sangat mendadak bagi guru dan siswa, sehingga guru terkendala dalam hal mempersiapkan pembelajaran seperti pemilihan aplikasi pembelajaran yang cocok untuk kondisi siswa, orang

tua siswa dan guru. Pengelolaan dan penilaian dalam pembelajaran daring juga dinilai sebagai kendala bagi guru sekolah dasar dalam melakukan pembelajaran daring. Pengelolaan pembelajaran menjadi lebih sulit dilakukan oleh guru karena materi yang disampaikan harus dipilih dan disusun lebih ekstra terutama mata pelajaran matematika yang memuat konsep-konsep abstrak yang dianggap lebih sulit disampaikan melalui daring (Rigianti, 2020). Kendala tersebut dapat diatasi dengan kerjasama antara orang tua dan guru dalam melaksanakan pembelajaran daring.

Pembelajaran daring di Sekolah Dasar dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam media *online* atau aplikasi seperti *WhatsApp*, *google classroom*, *zoom*, web, dan lain sebagainya. Menurut Astini, N.K.S. (2020) pembelajaran daring dengan menggunakan *WhatsApp* efektif jika di terapkan pada kelas rendah sekolah dasar, sedangkan untuk kelas tinggi menggunakan *google classroom* atau *zoom*. Kombinasi antar aplikasi juga dipakai oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran matematika secara daring. Kombinasi tersebut dilakukan dengan cara tanya jawab menggunakan *google classroom*, penjelasan materi yang dikirim melalui *WhatsApp* dan penugasan melalui *google form* atau pemberian tugas di buku siswa lalu hasil pekerjaannya dikirim melalui *WhatsApp* (Wiryanto, 2020). Kombinasi antar aplikasi atau media *online* diharapkan mampu membuat pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat berjalan dengan maksimal.

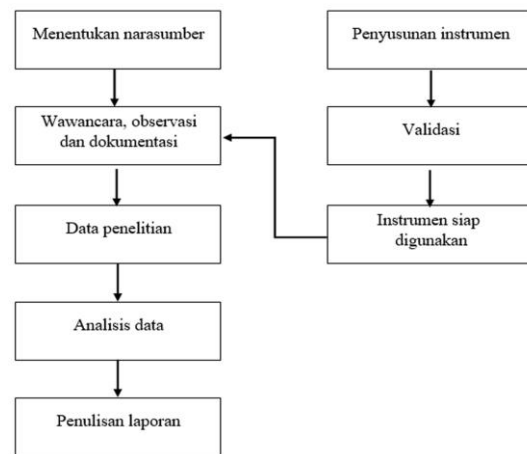
Namun penggunaan aplikasi atau media *online* dalam pembelajaran daring harus disesuaikan dengan kondisi guru, orang tua siswa dan siswa, agar seluruh siswa dapat mengikuti pembelajaran daring. Aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring di sekolah dasar yang ada di Jombang yaitu *WhatsApp*. Aplikasi *WhatsApp* dipilih karena sudah familiar di kalangan masyarakat Jombang dan memiliki kemudahan akses. Salah satu Sekolah Dasar yang ada di Jombang yaitu SDN Plosogeneng 1 menerapkan pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi *WhatsApp*, baik untuk pembelajaran matematika kelas rendah maupun kelas tinggi. Berdasarkan wawancara tidak terstruktur yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru kelas di SDN Plosogeneng 1 Jombang menyatakan bahwa pembelajaran matematika dianggap lebih sulit disampaikan secara daring melalui *WhatsApp* karena adanya konsep-konsep abstrak dalam matematika dan terutama pada siswa kelas tinggi yang memiliki materi matematika terpisah dalam tematik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, penilaian dalam pembelajaran matematika secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* dan hambatan yang dihadapi dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *whatsaap* serta upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan dalam

pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp* di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan data berupa kata-kata yang bersifat apa adanya dan tidak dimanipulasi, sehingga data yang dihasilkan sesuai dengan kondisi atau fenomena yang ada. Penelitian ini dilakukan di SDN Plosogeneng 1 Jombang selama kurang lebih satu bulan di masa pandemi covid-19.

Subjek dalam penelitian kualitatif dipilih secara *purposive sampling*. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa SDN Plosogeneng 1 Jombang yang merupakan informan dalam penelitian ini. Berikut merupakan alur penelitian dalam melakukan penelitian:



Bagan 1. Alur Penelitian

Berdasarkan bagan alur penelitian diketahui bahwa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan guna mendapatkan gambaran riil suatu peristiwa. Observasi dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk memperoleh data proses pembelajaran matematika melalui aplikasi *WhatsApp*. Selama proses observasi, peneliti juga melakukan wawancara agar memperoleh data yang lebih lengkap dan mendalam. Jenis wawancara yang dilakukan yaitu wawancara semi struktur. Peneliti melakukan wawancara kepada guru dan siswa SDN Plosogeneng 1 Jombang yang dianggap dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dokumentasi yang berkaitan dengan penelitian ini meliputi dokumen perencanaan pembelajaran dan foto proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui aplikasi *WhatsApp* di SDN Plosogeneng 1 Jombang.

Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan pada saat pengumpulan data selesai dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data meliputi: (1) koleksi data (*data collection*), (2) reduksi data (*data reduction*), (3)

penyajian data (*data display*), (4) kesimpulan/verifikasi (*conclusions/verification*) (Sugiyono, 2017:246).

Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi yang meliputi triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber dilakukan kepada guru kelas dan siswa. Triangulasi teknik dilakukan oleh peneliti dengan beberapa teknik yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Triangulasi waktu dilakukan oleh peneliti dengan pengambilan data di waktu yang berbeda dan berulang agar mendapatkan data yang valid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pembelajaran Matematika secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan perangkat pembelajaran yang salah satunya meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan Guru kelas VI SDN Plosogeneng 1 Jombang sebagai berikut:

P : “Apa saja yang perlu dipersiapkan bu sebelum melakukan pembelajaran daring?”

GK : “Yang harus dipersiapkan jelas RPPnya ya terus medianya dan penugasan untuk anak-anak”

P : “Untuk RPPnya apakah menggunakan RPP seperti biasa atau daring bu?”

GK : “Ikut daring, saya kebetulan kemarin mengunduh, minta unduhan di internet nah itu saya sesuaikan untuk setiap seharinya.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa hal yang perlu dipersiapkan oleh guru sebelum melakukan pembelajaran yaitu RPP, media pembelajaran dan penugasan untuk siswa. RPP yang digunakan guru dalam proses pembelajaran yaitu RPP daring satu lembar yang memuat komponen kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, media dan sumber belajar. RPP daring tersebut diunduh oleh guru melalui internet dan dimodifikasi untuk disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa setiap harinya. Sedangkan hasil studi dokumentasi yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa RPP daring hanya digunakan guru dalam pembelajaran tematik saja. Pembelajaran tematik tersebut tidak memuat mata pelajaran matematika karena di SDN Plosogeneng 1 Jombang mata pelajaran matematika tidak diintegrasikan ke dalam tematik. Hal tersebut didukung oleh hasil wawancara peneliti dengan Guru Kelas VI sebagai berikut:

GK : “Kalau kelas tinggi matematika sudah pisah dari tema. Beda dengan kelas rendah”

P : “Bagaimana dengan RPP nya bu? Apakah sama menggunakan RPP daring satu lembar seperti ini?”

GK : “Nah kebetulan yang matematika saya masih menggunakan RPP berlembar-lembar, RPP lengkap kayak biasanya nduk”

Pembelajaran matematika yang dilakukan secara

daring melalui aplikasi *WhatsApp* masih menggunakan RPP tatap muka lengkap yang memuat komponen kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang meliputi langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, dan penilaian. Berdasarkan studi dokumentasi peneliti menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran di dalam RPP masih menggunakan langkah-langkah pembelajaran tatap muka, namun setelah peneliti melakukan observasi proses pembelajaran maka ditemukan bahwa implementasi kegiatan pembelajaran dalam RPP tersebut disesuaikan dengan kondisi daring. Sehingga langkah kegiatan di dalam RPP tidak sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran daring. Langkah kegiatan penutup pembelajaran dalam RPP tidak dilakukan guru pada saat pembelajaran daring. Komponen RPP dalam pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring pada dasarnya tidak berbeda. Perbedaan muncul pada kegiatan yang dirancang dalam proses pembelajaran dan implementasinya dalam proses pembelajaran. Guru juga mempersiapkan media pembelajaran yang berupa video. Video pembelajaran tersebut diunduh guru melalui youtube dan terkadang guru membuat sendiri video pembelajaran untuk di bagikan ke siswa.

Proses Pembelajaran Matematika yang Dilakukan secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Proses pembelajaran yang dilakukan di SDN Plosogeneng 1 Jombang pada saat pandemi Covid-19 yaitu pembelajaran daring menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, pembelajaran dilakukan guru melalui grup *WhatsApp* yang beranggotakan siswa dan guru kelas. Pembelajaran dimulai pada pagi hari. Guru memulai pembelajaran dengan mengirim pesan teks salam dan doa, lalu guru menginstruksi siswa untuk absen/mengisi kehadiran dengan cara siswa mengetik namanya ke dalam list pesan berurutan, siswa dapat melakukannya selama proses pembelajaran berlangsung karena guru tidak menunggu semua siswa hadir untuk absen. Guru melakukan apersepsi sederhana dengan mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada hari sebelumnya, kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari tersebut, lalu dilanjutkan dengan memberi materi berupa video pembelajaran dan penugasan kepada siswa. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan guru kelas saat melakukan wawancara dengan peneliti sebagai berikut:

“Kalau tatap muka ada apersepsi semacam itu, ada penguatan dan lain sebagainya, kalau daring itu emm to the point nya apa gitu, kalau apersepsinya kemarin saya pembelajarannya lewat WA jadi ya saya bilang gini kemarin-kemarin kita sudah belajar apa sekarang kita

lanjutkan seperti ini, langsung diberikan semacam penjelasan kalau misalnya ada penjelasan lewat youtube ya kita berikan video lewat youtube atau misalnya seperti matematika kemarin saya terangkan langsung apa yang kurang paham anak-anak saya terangkan langsung melalui video saya sendiri”

(W.GK)

Proses pembelajaran yang dilakukan secara daring lebih sederhana dan langsung pada inti pembelajaran. Apersepsi dalam pembelajaran daring juga lebih sederhana dari pada pembelajaran tatap muka. Apersepsi dilakukan guru dengan cara menulis pesan teks yang berisi ulasan tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Setelah guru melakukan apersepsi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa. Kemudian guru menyambung dengan penyampaian materi pembelajaran. Penyampaian materi pembelajaran matematika dilakukan guru melalui video pembelajaran. Video pembelajaran tersebut diunduh oleh guru dari youtube lalu dikirim ke siswa melalui grup *WhatsApp*. Hal itu juga diungkapkan S2 saat wawancara dengan peneliti.

P : “Iya, bagaimana cara guru mu menyampaikan materinya?”

S2 : “Biasanya diberi video youtube trus dikasih tugas tiap hari”

Selain penyampaian materi dengan menggunakan video unduhan dari youtube, guru juga membuat video pembelajaran sendiri untuk menjelaskan materi yang kurang dipahami oleh siswa. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan S1 dalam sesi wawancara dengan peneliti.

P : “Melalui apa gurumu menjelaskan materi?”

S1 : “Video trus dikirim. Bu F buat video trus dikirim.”

Penjelasan berupa video tersebut tidak dilakukan guru setiap hari, terkadang guru juga memberikan materi dengan cara memfoto materi dan tugas yang ada di buku lalu dikirim ke siswa melalui grup *WhatsApp*. Hal tersebut diungkapkan oleh S1 saat sesi wawancara.

P : “Lalu selain itu bagaimana belajar matematikanya?”

S1 : “Ya gini mbak” (menunjukkan isi WhatsApp grup yang berisi foto buku)

P : “Oh ini foto materinya ya? Apakah kamu punya buku ini?”

S1 : “Iya mbk punya, ini dikasih tau halamannya sama Bu F trus dikasih tugas trus dikumpulkan di Bu F.”

Penyampaian materi pembelajaran dilakukan oleh guru melalui video pembelajaran dan foto materi ajar dari buku teks siswa. Penugasan diberikan kepada siswa setelah guru menyampaikan materi, baik itu menyampaikan materi dengan menggunakan video maupun foto. Hal itu diungkapkan oleh guru kelas saat sesi wawancara dengan peneliti sebagai berikut:

“Ya melalui WA diberikan tugas langsung halaman

berapa begitu coba cermati ini, kalau misal saya beri video pembelajaran ya saya berikan dulu lalu saya bilang, silahkan disimak, ada yang ditanyakan? kalau sudah selesai silahkan anak-anak mengerjakan tugasnya, gitu”

(W.GK)

Tugas yang telah diberikan guru selanjutnya dikerjakan dan dikumpulkan oleh siswa ke guru melalui chat *WhatsApp* dengan cara memfoto tugas yang telah diberikan oleh guru. Pengumpulan tugas dilakukan secara pribadi dengan mengirim foto jawaban ke chat pribadi guru, bukan melalui grup *WhatsApp*. Pengumpulan tugas juga memiliki deadline yang ditetapkan oleh guru. Hal itu diungkapkan oleh guru sebagai berikut:

“Emm kalau deadlinenya sebenarnya saya batesi, tapi karena berhubung situasi dan kondisi kadang kan ada anak yang memerlukan pendampingan orang tua jadi saya terima sampai malam tidak papa, ...”

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan guru menyatakan bahwa pengumpulan tugas memiliki deadline. Namun deadline tersebut bersifat fleksibel karena situasi dan kondisi siswa yang berbeda-beda. Terkadang siswa memerlukan pendampingan orang tua atau orang lain yang lebih paham saat pembelajaran daring maupun saat mengerjakan tugas. Kondisi siswa dan orang tua siswa yang berbeda-beda menjadi dasar fleksibilitas guru dalam menerima tugas siswa, meskipun guru telah memberikan deadline untuk pengumpulan tugas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran matematika melalui aplikasi *WhatsApp*, guru dan siswa tidak melakukan diskusi di dalam grup *WhatsApp*. Tanya jawab dilakukan secara pribadi oleh siswa dan guru melalui chat pribadi. Sehingga kegiatan di dalam grup *WhatsApp* hanya sampai pemberian tugas. Jika siswa merasa kesulitan atau ada hal yang ingin ditanyakan ke guru maka akan langsung chat pribadi ke guru. Hal itu juga diungkapkan guru saat peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur. Guru tidak pernah menutup pembelajaran melalui *WhatsApp* sehingga pembelajaran berlangsung secara berkelanjutan.

Penilaian dalam Pembelajaran Matematika secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Berdasarkan wawancara dan studi dokumentasi yang dilakukan peneliti, penilaian yang dilakukan guru dalam pembelajaran matematika secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* meliputi penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Sistematis penilaian yang dilakukan guru tidak memiliki perbedaan dengan pembelajaran tatap muka. Penilaian dari penyelesaian soal-soal yang dikerjakan oleh siswa dinilai dengan angka atau skoring. Hal itu juga diungkapkan guru kelas saat melakukan wawancara dengan peneliti sebagai berikut:

“Sebenarnya sih tidak ada perbedaannya tapi hasilnya itu tidak hasil sendiri banyak yang rata-rata ada bantuan-bantuan lain lah, kalau luringan pasti dari pikiran mereka sendiri nah kebetulan saya pernah mengajar beberapa kali masuk ke kelas V nya dulu jadi tau karakternya, si ini bisa si ini gak bisa kok bijine apik lah iku tekok endi hehe, ya itu lah yang susah”

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan guru kelas, penilaian yang dilakukan tetap sama dengan penilaian saat pembelajaran tatap muka namun guru tidak dapat memastikan hasil yang didapat siswa merupakan hasil murni sendiri. Pembelajaran daring tidak menutup kemungkinan siswa dalam pengerjaan tugas dibantu oleh orang tua ataupun pihak lain yang dianggap siswa lebih paham tentang materi dan tugas yang diberikan oleh guru.

Penilaian keterampilan dilakukan oleh guru dengan cara pengambilan nilai dari tugas-tugas yang telah dikerjakan oleh siswa pada setiap hari. Penilaian pengetahuan dilakukan pada saat ujian-ujian seperti ujian tengah semester atau PTS dan ujian akhir semester atau PAS. Hal tersebut diungkapkan oleh guru kelas saat wawancara dengan peneliti sebagai berikut:

P : “Bagaimana untuk penilaian keterampilannya itu bu?”

GK : “Emm untuk nilai keterampilannya kan setiap hari diberikan itu loh nak saya ambil dari situ. Setiap hari yang disetorkan anak-anak itu”

P : “Kalau untuk penilaian pengetahuannya berarti dari ujian bu?”

GK : “Iya penilaian pengetahuannya dari soal-soal ujian itu”

Ujian-ujian yang dilakukan oleh siswa termasuk kedalam nilai pengetahuan. Ujian tengah semester atau Penilaian Tengah Semester (PTS) dan ujian akhir semester atau Penilaian Akhir Semester (PAS) dilakukan secara luring. Hal tersebut diungkapkan oleh guru saat wawancara sebagai berikut:

“Nggak, luring kalau itu, luring dibagikan soal nanti anak-anak mengerjakan, besoknya dikembalikan ke sekolah lalu ambil lagi yang mengambil perwakilan, Plosogeneng satu orang Plosogerang satu orang perumahan satu orang Jabon satu orang, kemarin ada empat orang, ada beberapa orang yang rumahnya jauh satu rumahnya Perak itu ambil karena saya memberi kelonggaran waktu ya jadi dari pada bolak balik jadi tiga hari sekali kesini, biar nggak riwa-riwi juga karena kan pandemi gini yakan khawatir kondisi mereka, trus ada putranya bu Laili itu bu Laili yang ambil setiap hari, trus ada yang di pondok itu saya berikan semua karena di pondok keluar masuknya susah. Iya ada murid sini satu yang di pondok emm itu pondok Denanyar.”

(W.GK)

Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir

Semester (PAS) dilakukan guru secara luring. Guru menyiapkan lembar soal ujian yang akan dikerjakan oleh siswa. Soal-soal ujian tersebut dibagikan oleh guru ke siswa secara luring. Pengambilan soal dilakukan di sekolah oleh orang tua siswa, namun tidak semua orang tua siswa datang ke sekolah, melainkan perwakilan dari setiap desa. Hal tersebut dilakukan untuk mematuhi protokol kesehatan selama pandemi covid-19 yaitu tidak membuat kerumunan dan agar tetap menjaga kesehatan orang tua siswa maupun guru. perwakilan orang tua tersebut dibentuk berdasarkan tempat tinggal siswa. Orang tua siswa membentuk sebuah paguyuban dan grup *WhatsApp* pada setiap desa, sehingga setiap desa memiliki ketua perwakilan orang tua siswa. Perwakilan orang tua siswa pada setiap desa tersebutlah yang mengambil soal ujian ke sekolah. Pengambilan soal dilakukan setiap hari saat ujian dan pengumpulan ujian dilakukan keesokan harinya bersamaan dengan pengambilan soal untuk hari itu. Ada beberapa siswa yang bertempat tinggal jauh maka orang tua tersebut yang harus mengambil soal ujian ke sekolah. Orang tua yang bertempat tinggal jauh tidak harus mengambil soal setiap hari, guru memberikan kebijakan berbeda bagi siswa yang bertempat tinggal jauh yaitu pengambilan dan pengumpulan soal ujian dilakukan tiga hari sekali. Hal itu dilakukan guru agar orang tua siswa yang bertempat tinggal jauh tidak merasa keberatan dan tetap menjaga kesehatan orang tua siswa, siswa dan guru di masa pandemi covid-19. Guru juga membuat kebijakan berbeda bagi siswa yang berada di pondok. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru kelas ada satu siswa yang berada di pondok Denanyar. Guru memberikan semua soal ujian sekaligus bagi siswa yang berada di pondok dan pengumpulan ujian juga dilakukan oleh siswa sekaligus pada hari terakhir, sehingga siswa hanya dua kali berkunjung ke sekolah. Penilaian pengetahuan berupa ujian-ujian di SDN Plosogeneng 1 dilakukan secara luring dengan tetap memperhatikan kemudahan akses dan kesehatan siswa, orang tua siswa dan guru.

Hambatan yang Dihadapi dalam Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Sebelum membahas mengenai hambatan dalam pembelajaran daring, ada beberapa hambatan yang dihadapi oleh guru saat penerapan pembelajaran daring. Berdasarkan wawancara dengan Guru Kelas menyatakan bahwa:

“IT, saya itu mau belajar sulitnya minta ampun, dan anak-anak juga gak bisa kan saya juga sempet mau merencanakan zoom, coba zoom gitu kan, saya ingin tahu kondisi anak-anak gimana ternyata itu juga terkendala ada pekerjaan lain yang harus saya kerjakan, anak-anak juga masih bingung bagaimana bu bagaimana bu, yaudah saya rencanakan tahun depan kalau masih daring saya akan belajar ke zoom tadi”

(W.GK)

Berdasarkan pernyataan tersebut diketahui bahwa ‘masih ada beberapa guru’ yang mengalami kesulitan untuk belajar mengoperasikan teknologi berupa aplikasi yang akan diterapkan dalam pembelajaran daring. Guru mengasah kemampuannya dalam hal mengoperasikan teknologi untuk proses pembelajaran daring namun terkendala dengan tugas-tugas lain yang harus dikerjakan oleh guru. Selain guru yang mengalami kesulitan dalam bidang teknologi, siswa juga mengalami hal yang sama. Siswa merasa kebingungan karena hal tersebut merupakan hal baru bagi siswa terutama siswa sekolah dasar. Guru tidak mendapatkan pelatihan-pelatihan dari dinas pendidikan sehingga guru mengasah kemampuannya dalam hal mengoperasikan teknologi dan platform pembelajaran daring secara otodidak. Mengingat kondisi guru, siswa dan orang tua siswa maka guru juga harus menyesuaikan penggunaan teknologi agar semua siswa dapat mengikuti pembelajaran daring. Hal itu diungkapkan oleh guru kelas sebagai berikut:

“Kalau dari dinasnya sendiri sampai saat ini tidak ada jadi otodidak belajar sendiri. Saya kemarin juga sudah belajar google classroom trus anak-anak ini bisa atau ndak, saya mikir-mikir lagi kan gak bisa semuanya yaudah wis pakai WA saja, teman-teman juga pakai WA juga gitu. Sebenarnya google classroom enak gitu kan tugas-tugas sudah masuk disitu makanya itu saya bulan apa pas awal mulai daring itu langsung ganti hp karena gak muat hp-nya.”

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan guru kelas diketahui bahwa beberapa guru tidak mendapat pelatihan-pelatihan untuk menjalankan pembelajaran daring. Sehingga guru secara otodidak mempelajari berbagai macam aplikasi atau platform belajar *online* untuk siswa. Hal itu dilakukan guru untuk keberlangsungan proses pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. Namun tidak semua aplikasi cocok diterapkan pada beberapa siswa sekolah dasar. Mengingat situasi dan kondisi setiap siswa yang berbeda-beda maka guru harus menyesuaikan dengan kondisi agar semua siswa dapat mengikuti pembelajaran daring. Guru memilih menggunakan aplikasi *WhatsApp* dalam melakukan pembelajaran daring.

Hand phone yang digunakan guru juga menjadi salah satu penghambat dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp*. Semua data-data pembelajaran mulai dari tugas siswa, media pembelajaran, materi dan sumber belajar masuk dalam memori *hand phone*. Hal itu menjadi hambatan bagi guru yang belum memiliki *hand phone* dengan memori yang besar, sehingga guru harus mengupgrade *hand phone* yang dipakai untuk pembelajaran daring. Siswa juga mengalami hal yang sama. Tidak semua siswa memiliki *hand phone* sendiri.

Ada beberapa siswa yang menggunakan *hand phone* milik orang tuanya sehingga penggunaan *hand phone* harus bergantian dengan orang tua siswa. Hal tersebut diungkapkan oleh Guru Kelas sebagai berikut:

“Iya rata-rata punya hp semua, ada yang hpnya orang tuanya jadi berdua dengan orang tuanya, jadi ada yang ‘bu hp nya mau dibuat kerja’, ‘yaudah nanti saja’, ada yang tidak punya pulsa itu nunggu kakaknya pulang dulu lalu minta tetering kakanya baru ngumpulin tugasnya. Malam atau besoknya dia baru mengirim tugas. Ada anak Plosogerang beberapa hari kok gak kirim-kirim, saya wa centang lalu beberapa hari kirim geradakan gruduk-gruduk itu juga pernah ada.”

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan Guru Kelas di atas diungkapkan bahwa ada beberapa siswa yang menggunakan *hand phone* milik orang tuanya. Hambatan lain yang dialami siswa yaitu pulsa. Siswa yang memiliki hambatan pulsa akan mengirim tugas sekolah tidak tepat waktu. Pengiriman tugas akan dilakukan siswa setelah ia mendapat tethering dari kakaknya. Ada beberapa siswa yang melakukan pengiriman tugas secara serentak tidak sesuai dengan jadwal pengumpulan tugas. Hambatan pulsa tersebut dialami oleh siswa sebelum ada bantuan paket data dari pemerintah. Hal tersebut diungkapkan oleh Guru Kelas sebagai berikut:

“InsyaAllah sudah tidak ada keluhan paketan, tapi kemarin itu ada seperti ini anak-anak ada yang ganti nomer, ya kita kan gak bisa input langsung jadi ya tidak masuk. Itu ada beberapa anak seperti itu. Saya juga tidak dapat jadi beli sendiri kalau di sekolah ada wifi, dan anak-anak kalau ngirim satu hari itu selesai ndak, ada yang sampai jam 3 jam 8 tetap saya terima ya bagaimana lagi. Kalau ujian jam segini dikumpulkan setor foto itu pun hanya beberapa anak”.

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan Guru Kelas menyatakan bahwa sudah tidak ada hambatan pulsa ketika ada bantuan paket data dari pemerintah. Hambatan lain muncul ketika ada siswa yang mengganti nomor telepon yang telah diinput guru sehingga bantuan paket data tidak dapat tersalurkan. Guru mengupayakan untuk menginput ulang nomor siswa yang baru agar bantuan paket data tetap dapat tersalurkan. Proses penginputan tersebut juga membutuhkan waktu.

Hambatan lain dalam pembelajaran matematika secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* yaitu pengumpulan tugas siswa yang tidak tepat waktu. Berdasarkan pernyataan guru kelas saat wawancara menyatakan bahwa ada beberapa siswa yang mengumpulkan tugas hingga larut malam. Ada siswa yang mengumpulkan tugas pada jam 3 sore atau jam 8 malam. Ada beberapa siswa yang melakukan pengiriman tugas secara serentak tidak sesuai

dengan jadwal pengumpulan tugas. Guru juga melakukan upaya untuk mengingatkan siswa yang belum dikumpulkan tugas-tugas, namun ada siswa yang terkadang sulit dihubungi oleh guru. Siswa yang sulit dihubungi tersebut terkadang mengirim tugas dalam beberapa hari kemudian secara serentak kepada guru atau bahkan tidak mengumpulkan tugas sama sekali. Pengumpulan tugas oleh siswa yang tidak sesuai jadwal atau deadline mengharuskan guru siap setiap saat menerima tugas siswa melalui *WhatsApp*. Berbeda dengan pendapat siswa yang mengaku bahwa ia tidak memiliki hambatan dalam pengumpulan tugas. Hal itu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut:

Wawancara dengan S2

P : *"Apakah saat mengirim tugas kamu mengalami kesulitan?"*

S2 : *"Tidak mbak"*

Wawancara dengan S3

P : *"Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengirim tugas?"*

S3 : *"Tidak"*

Wawancara dengan S4

P : *"Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengirim tugas?"*

S4 : *"Tidak"*

Selain pengiriman tugas oleh siswa yang tidak tepat waktu guru juga mengalami kesulitan untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya. Hal itu diungkapkan oleh guru kelas sebagai berikut:

"Kalau mediana ya lewat video tadi dan anak-anak kan pembelajaran yang kemarin itu memang mengutamakan IT tidak mengutamakan pola pikir mereka, saya rasa itu yang kurang karena setiap saya beri soal saya baru tau kalau di google itu ada jawaban-jawaban yang ada di buku. Saya kenapa nggak pernah berfikir sepanjang itu makanya anak-anak kok bisa ya, kok pinter-pinter dan pas saya buka kok sama, ternyata dari internet caranya, sumber belajar mereka sekarang dari internet dan itu pun sudah ada langsung jawaban, tidak mencari merevisi, jadi kadang-kadang saya berikan soal, kalau matematika kan sulit memang, jadi saya buat soal sendiri atau pun dari buku erlangga itu kan tidak ada di internet jawabannya. Sulit nak memang sulit daring ini, kalau tatap muka kan kita tau personal setiap anak itu cirinya bagaimana, kalau daring seperti ini untuk mengetahui kemampuan seorang anak itu meraba-raba dulu, karena mereka juga ada yang les nah itu juga kita lihat kalau jawabannya sama persis berarti mereka lesnya sama gitu"

(W.GK)

Berdasarkan pernyataan tersebut menyatakan bahwa guru kelas mengalami kesulitan untuk mengetahui kemampuan setiap siswa. Hal itu diakui oleh guru bahwa pembelajaran daring berbeda dengan pembelajaran tatap muka di mana dalam pembelajaran daring guru tidak dapat

melihat langsung ciri-ciri dan kemampuan setiap personal siswa. Siswa dalam pembelajaran daring mengutamakan pemanfaatan teknologi informasi. Sumber belajar siswa menjadi sangat luas. Siswa dapat memanfaatkan internet untuk sumber belajar. Di sisi lain internet juga dapat dimanfaatkan siswa untuk mencari jawaban dari tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Tugas-tugas di buku yang diberikan oleh guru terkadang sudah ada jawaban secara lengkap di internet, sehingga siswa dapat dengan mudah menyalin jawaban tanpa merevisi. Guru baru menyadari hal itu ketika siswa-siswa memiliki jawaban yang sama persis. Selain itu siswa juga mendapat bantuan dalam hal mengerjakan tugas atau ujian dari berbagai pihak yang dianggap siswa lebih paham tentang materi yang disampaikan oleh guru. Beberapa siswa mengikuti les atau bimbingan belajar saat berlangsungnya pembelajaran daring. Hal itu diakui oleh siswa saat peneliti melakukan wawancara sebagai berikut:

Wawancara dengan S1

P : *"Apakah kamu les juga?"*

S1 : *"Nggak, tapi biasanya di bantu sama mbak Fi"*

Wawancara dengan S2

P : *"Apakah kamu les?"*

S2 : *"Iya les di mbak W"*

Wawancara dengan S3

P : *"Apakah kamu les di rumah?"*

S3 : *"Iya"*

P : *"Apakah kamu mengerjakan tugas/ujian sendiri atau dibantu oleh kakak atau orang tua?"*

S3 : *"Dibantu oleh kakak karena kurang memahami pelajaran yg di sampaikan oleh guru"*

Wawancara dengan S4

P : *"Apakah kamu les di rumah?"*

S4 : *"Iya"*

P : *"Apakah kamu mengerjakan tugas/ujian sendiri atau dibantu oleh kakak, teman atau orang tua?"*

S4 : *"Sendiri"*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa beberapa siswa mengikuti les dan mendapat bantuan untuk mengerjakan tugas atau ujian yang diberikan oleh guru. Siswa yang tidak les juga mendapat bantuan dari keluarga yang dianggap siswa lebih paham tentang materi. Namun hal itu berbeda dengan S4 yang mengaku mengerjakan sendiri tugas atau ujian yang diberikan oleh guru meskipun ia juga mengikuti les di rumahnya. Selain guru mengalami kesulitan untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya, siswa juga mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika. Hal itu diakui oleh siswa sebagai berikut:

"Hmm itu mbk hitung e, rumus-rumus e susah dimengerti. Kadang gambar juga"

(W.S1)

"Kadang gak paham materinya soale gak dijelasin trus ngitung rumus, angel mbk"

(W.S2)

“Sulit memahami penjelasan karena tidak seperti penjelasan saat di sekolah biasanya”

(W.S3)

“Latihan 6 hanya no 1-3 materi volume kerucut”

(W.S4)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, semua siswa mengaku mengalami kesulitan untuk memahami penjelasan guru tentang materi yang dipelajari. Saat ini materi yang dipelajari adalah bangun ruang, siswa mengalami kesulitan untuk menghitung volume bangun karena pada dasarnya materi bangun ruang memiliki banyak rumus-rumus untuk menghitung luas, keliling dan volume. Siswa juga mengaku mengalami kesulitan saat menggambar bangun ruang. Hal itu disebabkan karena penjelasan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran daring tidak sama dengan cara penjelasan yang dilakukan oleh guru saat pembelajaran tatap muka. Siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran tatap muka dan penjelasan secara langsung oleh guru. pembelajaran daring dengan penjelasan secara *online* atau virtual menjadikan siswa kurang paham tentang materi yang disampaikan. Siswa juga merasa bosan dan kurang antusias dalam pembelajaran daring. Mengingat suasana dan kondisi siswa seharusnya guru lebih kreatif dalam mendigitalisasi materi dan menyampaikan materi agar siswa tidak merasa bosan dan lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas dan siswa serta observasi yang dilakukan oleh peneliti didapat kesimpulan bahwa hambatan dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp* yaitu guru dan siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar teknologi atau aplikasi baru untuk keberlangsungan pembelajaran daring. Guru dan siswa juga mengalami hambatan dalam hal *hand phone*. Guru yang memiliki *hand phone* dengan memori sedikit akan mengalami hambatan sehingga mengharuskan guru untuk ganti *hand phone*. Tidak semua siswa memiliki *hand phone* sendiri sehingga siswa harus bergantian dengan orang tuanya. Hal itu menjadikan siswa tidak tepat waktu dalam pengumpulan tugas. Pengumpulan tugas siswa yang tidak tepat waktu mengharuskan guru siap setiap saat. Guru mengalami kesulitan untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya dan siswa mengalami kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh guru secara daring.

Upaya yang Dilakukan oleh Guru untuk Mengatasi Hambatan dalam Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil wawancara peneliti, ada beberapa upaya yang telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp*. Upaya pertama yang dilakukan guru dalam

masalah sulitnya belajar teknologi yaitu guru belajar secara otodidak untuk mengasah kemampuannya dalam hal menggunakan teknologi. Hal itu diungkapkan oleh guru kelas sebagai berikut:

“Kalau IT iya ini mau belajar sendiri.”

(W.GK)

Berdasarkan pernyataan guru kelas menjelaskan bahwa solusi untuk mengatasi sulitnya belajar teknologi baru yaitu guru berusaha belajar secara otodidak untuk mengasah dan mengeksplorasi kemampuannya dalam bidang teknologi sehingga guru tahu aplikasi atau platform belajar yang cocok diterapkan ke siswanya. Guru telah mengupayakan pembelajaran daring dengan memilih aplikasi pendukung yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa yaitu aplikasi *WhatsApp*.

Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi masalah pengumpulan tugas siswa yang tidak tepat waktu yaitu guru sering mengingatkan siswa untuk segera mengumpulkan tugas. Mengingat situasi dan kondisi siswa yang berbeda-beda maka guru menerapkan prinsip fleksibilitas dalam pengumpulan tugas. Guru tetap menerima tugas siswa meskipun terlambat. Hal itu diungkapkan guru sebagai berikut:

“*Emm kalau deadlinenya sebetulnya saya batesi, tapi karena berhubung situasi dan kondisi kadang kan ada anak yang memerlukan pendampingan orang tua jadi saya terima sampai malam tidak papa, ada juga yang nggak mau mengerjakan hanya beberapa kali mengerjakan sampai saya datang kerumahnya juga, ‘sudah sudah’, orang tuanya juga seperti itu saya juga nggak berani sering-sering ke rumahnya anak-anak karena ada surat tidak boleh ke rumahnya anak-anak, kemarin sempat saya mau bikin kelompok belajar kelompok belajar tapi surat turun tidak boleh nah itu yang saya tidak berani.*”

(W.GK)

Berdasarkan wawancara dengan Guru Kelas menyatakan bahwa guru secara fleksibel menerima tugas siswa. Guru melakukan hal itu agar semua siswa dapat mengumpulkan tugas meskipun terlambat, namun ada siswa yang tidak mengerjakan tugas dan hanya beberapa sekali mengumpulkan tugas sehingga guru berupaya mendatangi rumah siswa. Hal itu dilakukan guru hanya sekali dan mendapat respon kurang bagus dari orang tua siswa. Guru tidak dapat memaksakan siswa dan orang tua siswa. Mendatangi rumah siswa juga sangat beresiko bagi guru dan ada informasi dari dinas bahwa guru tidak diperbolehkan mendatangi rumah siswa.

“*Ya gak papa si tetap diterima. Hasilnya tetap hasil mereka, saya fleksibel saja. Misalnya nanti ya ini kan sekarang saya masih merekap rapot kalau dirapot itu ada anak yang tidak pernah setor tugas, sering saya tagih masih tetep ae nggk ngumpulin itu ada konsekuensi dinilainya sendiri, nilainya ketrampilan kan dia tidak*

pernah setor”.

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan Guru Kelas menyatakan bahwa siswa yang tidak mengumpulkan tugas meskipun sudah diingatkan oleh guru maka siswa tersebut akan mendapat konsekuensi pada nilai keterampilan. Hasil yang didapat oleh siswa merupakan hasil mereka sendiri, namun guru merasa kesulitan untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya. Upaya mengatasi hal tersebut guru menjelaskan dalam wawancara sebagai berikut:

“Sebenarnya sih tidak ada perbedaan sistematikanya tapi hasilnya itu tidak hasil sendiri banyak yang rata-rata ada bantuan-bantuan lain lah, kalau luringkan pasti dari pikiran mereka sendiri nah kebetulan saya pernah mengajar beberapa kali masuk ke kelas V nya dulu jadi tau karakternya, si ini bisa si ini gak bisa kok bijine apik lah iku tekok endi hehe, ya itu lah yang susah”

(W.GK)

Berdasarkan penjelasan yang disampaikan Guru Kelas saat wawancara dengan peneliti, mengatakan bahwa untuk mengatasi hambatan dalam mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya, guru harus meraba-raba kemampuan siswa dengan cara melihat background siswa saat duduk di kelas sebelumnya yaitu kelas V, melihat kondisi siswa apakah siswa mengikuti les atau tidak dan menganalisis setiap jawaban siswa. Jika jawaban siswa sama persis dengan temannya berarti ia les ditempat yang sama. Guru juga melihat karakter siswa saat guru mengajar tatap muka di kelas sebelumnya. Guru melihat jawaban siswa yang terkadang memiliki jawaban yang sama persis antar siswa dan guru baru menyadari bahwa jawaban-jawaban dari soal yang ada di buku ternyata ada di internet. Untuk mengatasi hal tersebut Guru Kelas memberikan tugas berupa soal buatan guru sendiri, sehingga siswa tidak mencontoh jawaban dari internet. Guru juga memberika soal yang ada di buku airlangga. Hal itu diungkapkan oleh guru karena soal-soal yang ada di buku airlangga tidak ada jawaban di internet. Guru mengupayakan agar siswa belajar tidak hanya mencontoh jawaban dari internet.

Upaya yang telah guru lakukan untuk mengatasi tingkat pemahaman siswa yang rendah mengenai materi pembelajaran matematika yaitu guru membuat video penjelasan tentang cara menyelesaikan sebuah soal yang dikirim ke siswa dengan harapan siswa menjadi lebih paham materi yang disampaikan oleh guru. Hal itu diungkapkan oleh guru sebagai berikut:

“Iya, jadi saya menerangkan sebuah soal saya video sendiri, saya kerjakan, ini dari sini begini, ada beberapa seperti itu.”

(W.GK)

Berdasarkan pemaparan guru di atas diketahui bahwa guru menjelaskan cara pengerjaan sebuah soal melalui video yang dibuat oleh guru sendiri untuk menyampaikan

materi pembelajaran matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas diketahui bahwa upaya yang telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp* yaitu guru belajar secara otodidak untuk mengasah kemampuannya dalam bidang teknologi dan mempersiapkan perangkat berupa *hand phone* agar guru dapat menjalankan pembelajaran daring dengan baik. Guru juga menerapkan prinsip fleksibilitas dalam pengumpulan tugas agar semua siswa dapat tetap mengumpulkan tugas meski kondisi dan situasi siswa berbeda-beda. Guru berupaya untuk melihat kemampuan siswa yang sebenarnya dengan cara melihat setiap jawaban siswa dalam tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan melihat background siswa saat berada di kelas sebelumnya pada pembelajaran tatap muka. Seharusnya guru juga melakukan koordinasi dengan orang tua siswa untuk memantau kondisi siswa dan mengawasi siswa saat pembelajaran daring sehingga guru tahu kegiatan siswa dan kemajuan belajar siswa di rumah. Guru juga berupaya untuk menyampaikan materi melalui video pembelajaran yang dibuat oleh guru sendiri agar siswa menjadi lebih paham tentang materi matematika yang sedang dipelajari oleh siswa. Mengingat situasi dan kondisi pembelajaran daring yang dilakukan sudah cukup lama, seharusnya guru dapat meningkatkan lagi kreatifitas dalam menyampaikan materi atau penjelasan kepada siswa dengan menggunakan berbagai platform belajar online dan seharusnya dalam pembelajaran daring siswa diberi kesempatan untuk saling berdiskusi dan tanya jawab agar esensi proses pembelajaran dapat tercapai, dengan begitu akan meningkatkan pemahaman siswa.

PEMBAHASAN

Perencanaan Pembelajaran Matematika secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Sekolah yang dijadikan lokasi penelitian oleh peneliti telah melakukan pembelajaran matematika secara daring sejak pandemi Covid-19 hingga saat ini. Sebelum melakukan pembelajaran daring, guru mempersiapkan perencanaan pembelajaran matematika, media pembelajaran dan penugasan untuk siswa. Perencanaan pembelajaran atau sering ditulis sebagai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang digunakan guru dalam pembelajaran daring yaitu RPP daring satu lembar yang lebih sederhana. Guru mengunduh RPP daring melalui internet. Selama berlangsungnya kebijakan pembelajaran daring, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membangun sebuah *platform* yang dinamai Guru Berbagi. Guru Berbagi adalah ruang gotong royong bagi guru dan penggerak pendidikan untuk saling berbagi ide dan praktik melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. RPP yang telah diunduh oleh guru akan

dimodifikasi sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah terutama kondisi siswa pada setiap harinya.

Pembelajaran matematika pada kelas tinggi sekolah dasar telah terpisah oleh pembelajaran tematik, terutama di SDN Plosogeneng 1 Jombang yang dijadikan lokasi penelitian oleh peneliti. RPP pembelajaran matematika berbeda dengan RPP pembelajaran tematik. RPP pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru masih menggunakan RPP lama yaitu RPP tatap muka. Namun dalam implementasinya RPP tersebut diterapkan secara daring sehingga langkah kegiatan yang tercantum di dalam RPP tidak sesuai dengan kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran matematika secara daring. Kondisi tersebut terlihat seakan guru belum siap dalam mempersiapkan pembelajaran daring. Hal itu sesuai dengan pendapat Pohan (2020) yang menyatakan bahwa konsep pembelajaran daring yang dilakukan di seluruh jenjang pendidikan di tahun 2020 ini memiliki hakikat yang unik yaitu antara efektif dan terpaksa. Terpaksa dalam artian guru melakukan pembelajaran daring karena kondisi dan kebijakan yang mengharuskan untuk melakukan pembelajaran daring tanpa ada pilihan lain. Mengingat situasi dan kondisi seharusnya guru dapat lebih mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan agar pembelajaran daring dapat terlaksana secara sistematis sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Komponen dalam RPP pembelajaran daring dengan RPP tatap muka pada dasarnya sama. RPP yang dibuat oleh guru berdasarkan pada Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomer 14 Tahun 2019 Tentang Penyederhanaan RPP yang menerapkan prinsip efektif, efisien dan berorientasi pada siswa. RPP tersebut memiliki tiga komponen utama yaitu tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran dan penilaian pembelajaran, komponen lain hanya sebagai pelengkap.

Selain RPP guru juga mempersiapkan media pembelajaran sebagai alat perantara penyampaian pesan kepada siswa. Menurut Prastowo (2011) bentuk bahan ajar dapat dibedakan menjadi empat yaitu bahan cetak atau *printed*, *audio*, *audio visual* dan bahan ajar interaktif. Media yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran daring yaitu berupa video pembelajaran sehingga materi atau bahan ajar di dalamnya berbentuk *audio visual*. Guru juga mempersiapkan penugasan untuk siswa. Pembelajaran daring mengharuskan guru mendigitalisasi materi atau bahan ajar dan tugas-tugas siswa yang sebelumnya manual agar dapat disampaikan ke siswa dengan baik.

Proses Pembelajaran Matematika yang Dilakukan secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Proses pembelajaran daring dilakukan oleh guru

melalui aplikasi *WhatsApp* dengan membentuk grup chat yang anggota di dalamnya berisi siswa dan guru. Proses pembelajaran diawali dengan kegiatan pembuka pembelajaran. Langkah kegiatan pembuka pembelajaran yang dilakukan guru sama dengan pembelajaran tatap muka namun pelaksanaannya menjadi lebih sederhana. Guru melakukan salam, doa, absen dan apersepsi. Absen dilakukan oleh siswa melalui grup chat *WhatsApp* dengan cara menulis pesan teks secara berurutan. Apersepsi dilakukan oleh guru dengan cara mengingatkan siswa tentang pembelajaran yang sebelumnya atau materi yang telah siswa pelajari. Apersepsi dalam pembelajaran daring menjadi lebih sederhana karena apersepsi dilakukan guru dalam grup chat *WhatsApp* berupa pesan teks yang ditulis langsung oleh guru. Setelah penyampaian apersepsi guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan materi ajar dalam bentuk video atau foto. Siswa dapat dengan leluasa mengunduh materi ajar yang berupa foto dan video baik itu dari guru maupun meraka secara inisiatif mencari diinternet. Hal itu sesuai dengan pendapat Pohan (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran daring memberikan manfaat yang salah satunya dapat mendorong siswa untuk belajar hal-hal baru yang sebelumnya tidak didapatkan siswa dalam pembelajaran tatap muka, karena dalam pembelajaran daring siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan oleh guru saja, melainkan dapat mencari atau mengakses materi pembelajaran di berbagai media pembelajaran *online*.

Setelah guru menyampaikan materi ajar, guru akan menyambung dengan pemberian tugas. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara manual. Setelah siswa selesai mengerjakan tugas, siswa akan mengumpulkan tugas. Pengumpulan tugas dilakukan oleh siswa dengan cara memfoto jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru dan dikirim ke *WhatsApp* guru melalui chat pribadi. Pemberian tugas diberikan oleh guru setiap hari. Pada proses pembelajaran guru dan siswa tidak melakukan diskusi ataupun tanya jawab di dalam grup *WhatsApp*. Hal itu seharusnya dapat dilakukan oleh guru agar pembelajaran tidak terfokus pada pemberian tugas saja. Diskusi atau tanya jawab di dalam grup *WhatsApp* seharusnya dapat dilakukan karena *WhatsApp* telah memiliki fitur chat grup, panggilan suara ataupun panggilan video yang bisa dimanfaatkan guru dan siswa sebagai pengganti pembelajaran tatap muka, namun tidak dimanfaatkan oleh guru. Proses pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp* dilakukan guru secara berlanjut, guru tidak pernah menutup pembelajaran, sehingga siswa tetap dapat melakukan tanya jawab di luar jam pelajaran. Hal itu sesuai dengan pendapat Isman (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja asalkan terdapat jaringan internet untuk menghubungkan pembelajar dengan pengajar.

Penilaian dalam Pembelajaran Matematika secara Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Penilaian dalam pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring memiliki sistematis yang sama dengan pembelajaran tatap muka. Penilaian dilakukan oleh guru ketika siswa mengumpulkan tugas dan ujian. Penilaian keterampilan dilakukan oleh guru pada saat siswa mengerjakan tugas-tugas. Penilaian pengetahuan didapatkan guru pada saat Penilaian Tengah Semester atau Ujian Tengah Semester dan Penilaian Akhir Semester atau Ujian Akhir Semester. Ujian tersebut dilakukan secara luring dengan cara perwakilan orang tua siswa mengambil soal ujian ke sekolah. Adanya perwakilan orang tua, menunjukkan bahwa antar orang tua siswa juga saling bekerjasama dalam pembelajaran daring. Pelaksanaan ujian yang dilakukan secara luring merupakan hasil kesepakatan antara orang tua siswa dan guru. Mengingat kondisi dan situasi siswa yang berbeda-beda maka diharapkan dengan melakukan ujian secara luring dapat meningkatkan keadilan untuk semua siswa dan mempermudah guru dalam melakukan evaluasi karena meminimalisir keterlambatan pengumpulan ujian. Hal itu membuktikan bahwa kerjasama antara orang tua dan guru sangat dibutuhkan dalam pembelajaran daring agar pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Selaras dengan pendapat Dewi (2020) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran daring di sekolah dasar dibutuhkan kerjasama antara siswa, orang tua siswa dan guru agar pembelajaran daring di sekolah dasar dapat terlaksana secara efektif.

Hambatan yang Dihadapi dalam Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi *WhatsApp* di Sekolah Dasar

Ada beberapa hambatan yang dialami oleh guru dan siswa selama pembelajaran daring berlangsung. Guru mengalami hambatan dalam hal teknologi, dimana guru mengalami kesulitan untuk menggunakan berbagai macam aplikasi atau platform belajar *online*. Siswa juga mengalami hambatan yang sama yaitu tidak semua siswa bisa menggunakan aplikasi atau platform belajar *online*. Hambatan tersebut wajar dirasakan oleh guru dan siswa karena pembelajaran daring merupakan hal yang baru bagi siswa maupun guru sekolah dasar. Menurut Pohan (2020) secara garis besar pembelajaran daring mengalami permasalahan salah satunya yaitu timbul dari guru yang belum siap dengan pembelajaran daring dan tidak semua guru mampu menguasai berbagai platform pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran daring. Tidak hanya guru yang mengalami permasalahan, melainkan siswa juga mengalami permasalahan seperti kondisi finansial siswa yang tidak sama. Siswa yang memiliki kendala finansial terkadang tidak dapat mengikuti pembelajaran

daring secara maksimal karena ketidak mampuan membeli kuota internet dan banyak siswa yang tidak bisa membeli alat belajar *online* seperti *hand phone* dan laptop. Beberapa siswa menggunakan *hand phone* milik orang tuanya untuk pembelajaran daring sehingga siswa harus bergantian dengan orang tua dan mengakibatkan beberapa siswa tidak tepat waktu dalam pengumpulan tugas. Pengumpulan tugas yang tidak tepat waktu mengharuskan guru siap setiap saat dan menghambat guru dalam melakukan penilaian. Guru juga mengalami hambatan fasilitas pembelajaran daring, guru yang memiliki *hand phone* dengan memori rendah mengharuskan guru mengganti *hand phone* agar guru dapat melaksanakan pembelajaran daring dengan lancar. Hal itu selaras dengan pendapat Purwanto, dkk. (2020:7) yang menyatakan bahwa *hand phone*, laptop atau computer merupakan fasilitas yang sangat penting untuk keberlangsungan proses pembelajaran daring.

Hambatan lain yang dialami guru yaitu sulit mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya. Tidak menutup kemungkinan dalam pembelajaran daring, siswa mendapatkan bantuan dari orang tua atau bimbingan belajar untuk mengerjakan tugas-tugas dan ujian siswa. Selain itu siswa dapat dengan mudah mengakses jawaban dari soal yang diberikan oleh guru melalui internet. Mengingat situasi dan kondisi tersebut seharusnya guru lebih kreatif dalam pemberian tugas untuk siswa.

Siswa juga mengalami hambatan dalam memahami materi pembelajaran matematika. Siswa mengaku bahwa penjelasan dalam pembelajaran daring berbeda dengan penjelasan dalam pembelajaran tatap muka. Hal itu terjadi karena dalam pembelajaran tatap muka guru dapat menyampaikan materi secara langsung, sedangkan dalam pembelajaran daring guru menyampaikan materi dengan menggunakan video pembelajaran bahkan hanya sekedar foto materi ajar. Sedangkan matematika sendiri memiliki objek dasar dan ide abstrak yang dituliskan dalam bentuk symbol. Keabstrakan matematika membuat matematika tidak mudah untuk dipelajari (Amir, 2014). Hal itu sesuai dengan pendapat Rigiarti (2020) yang menyatakan bahwa pengelolaan pembelajaran daring menjadi lebih sulit dilakukan oleh guru karena materi yang disampaikan harus dipilih dan disusun lebih ekstra terutama matapelajaran matematika yang memuat konsep-konsep abstrak yang dianggap lebih sulit disampaikan melalui daring.

Upaya yang Dilakukan Oleh Guru untuk Mengatasi Hambatan dalam Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi *Whatsapp* di Sekolah Dasar

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti, ada beberapa upaya yang telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran daring. Pertama guru telah mengasah kemampuannya dalam hal

mengoperasikan berbagai macam aplikasi atau platform belajar *online*. Meskipun guru tidak mendapat pelatihan, guru harus belajar secara otodidak. Guru harus menyesuaikan aplikasi atau platform yang digunakan dalam pembelajaran daring dengan situasi dan kondisi siswa. Guru telah mengupayakan pembelajaran daring dengan memilih aplikasi pendukung yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa yaitu aplikasi *WhatsApp*. Pemilihan aplikasi *whatsapp* sebagai alat pembelajaran daring dilakukan oleh guru karena aplikasi *WhatsApp* mudah di gunakan dan sebagian besar siswa, orang tua siswa dan guru telah mengenal *WhatsApp*. Hal itu sesuai dengan data *Digital Report* dari *We Are Social and Hootsuite*, menyatakan bahwa pengguna *WhatsApp* di Indonesia pada 2019 mencapai 83 persen dari pengguna internet dan pada 2020 meningkat menjadi 84 persen dari pengguna internet (Kemp, 2020).

Guru menerapkan prinsip fleksibilitas dalam pengumpulan tugas. Hal itu dilakukan oleh guru karena guru menyadari bahwa kondisi setiap siswa berbeda-beda dan agar semua siswa dapat mengumpulkan tugas. Upaya yang dilakukan guru untuk mengetahui kemampuan siswa yaitu dengan melihat setiap jawaban siswa saat mengerjakan tugas atau ujian dan melihat karakteristik siswa saat pembelajaran tatap muka. Guru seharusnya melakukan koordinasi dengan orang tua siswa untuk memantau kondisi siswa dan mengawasi siswa saat pembelajaran daring sehingga guru tahu kemajuan belajar siswa di rumah. Upaya yang telah dilakukan oleh untuk mengatasi tingkat pemahaman siswa yang rendah mengenai materi pembelajaran matematika yaitu guru membuat video penjelasan tentang cara menyelesaikan sebuah soal yang dikirim ke siswa. Namun video penjelasan tersebut masih belum secara maksimal dapat meningkatkan pemahaman siswa, seharusnya guru dapat meningkatkan lagi kreatifitas dalam menyampaikan materi atau penjelasan kepada siswa dan seharusnya dalam pembelajaran daring siswa diberi kesempatan untuk saling berdiskusi dan tanya jawab agar esensi proses pembelajaran dapat tercapai, dengan begitu akan meningkatkan pemahaman siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan yaitu perencanaan pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* di SDN Plosogeneng menggunakan RPP daring untuk pembelajaran tematik dan RPP tatap muka untuk pembelajaran matematika. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran matematika memuat komponen yang meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran,

sumber belajar, media pembelajaran, dan penilaian. Langkah kegiatan dalam RPP matematika masih menggunakan langkah kegiatan tatap muka. Implementasi RPP disesuaikan dengan situasi dan kondisi daring sehingga langkah kegiatan pembelajaran tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Proses pembelajaran matematika di SDN Plosogeneng 1 Jombang dilakukan dengan menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Sebelum melakukan pembelajaran, guru telah membuat grup *WhatsApp* yang beranggoatan siswa dan guru. Pembelajaran diawali dengan salam, doa dan mengisi absen melalui grup *WhatsApp*. Selanjutnya guru melakukan apersepsi sederhana dengan menulis pesan teks dan menyampaikan materi pembelajaran dengan mengirim video atau foto materi. Setelah guru menyampaikan materi, guru memberi penugasan kepada siswa. Pemberian tugas dilakukan oleh guru setiap hari. Pengumpulan tugas dilakukan oleh siswa melalui chat pribadi ke guru dengan cara memfoto jawaban dari tugas yang telah diberikan guru. Tidak terdapat diskusi atau tanya jawab di dalam grup *WhatsApp*. Siswa yang mengalami kesulitan atau ada pertanyaan maka akan langsung chat pribadi guru. Guru tidak melakukan kegiatan penutup pembelajaran, sehingga pembelajaran di dalam grup *WhatsApp* hanya sampai pada pemberian tugas dan keesokan harinya guru akan melakukan kegiatan pembuka pembelajaran seperti semula.

Penilaian dalam pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring melalui aplikasi *WhatsApp* meliputi penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Penilaian pengetahuan didapatkan oleh guru saat Penilaian Tengah Semester atau UTS dan Penilaian Akhir Semester atau UAS. Penilaian keterampilan didapatkan oleh guru melalui tugas-tugas yang diberikan oleh guru setiap hari kepada siswa.

Hambatan dalam pembelajaran daring yang dialami oleh guru dan siswa yaitu sulitnya untuk belajar mengoperasikan aplikasi atau platform belajar *online*. Tidak semua guru dan siswa dapat menggunakan berbagai macam platform belajar *online* dan tidak semua siswa memiliki *hand phone* sendiri untuk melakukan pembelajaran daring sehingga harus bergantian dengan orang tua. Siswa mengalami hambatan dalam hal memahami materi yang disampaikan oleh guru. Guru juga mengalami hambatan dalam mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya karena dalam pembelajaran daring tidak menutup kemungkinan siswa dibantu oleh guru atau pihak lain dalam pengerjaan tugas atau ujian. Pengumpulan tugas yang dilakukan oleh siswa terkadang tidak tepat waktu sehingga mengharuskan guru siap setiap saat dan menghambat guru untuk melakukan penilaian.

Upaya yang telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp* yaitu guru belajar secara otodidak berbagai

macam aplikasi atau platform belajar *online*. Guru telah mengupayakan pembelajaran daring dengan memilih aplikasi pendukung yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa yaitu aplikasi *WhatsApp*. Guru melakukan pengamatan terhadap jawaban siswa dan melihat *background* atau karakteristik siswa saat berada di kelas saat pembelajaran tatap muka untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya. Guru juga menerapkan prinsip fleksibilitas dalam pengumpulan tugas agar semua siswa dapat mengumpulkan tugas.

SARAN

Guru seharusnya dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring dan lebih mempersiapkan perencanaan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah disusun. Penelitian ini terbatas mendeskripsikan pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring melalui aplikasi *WhatsApp*. Pada penelitian selanjutnya mungkin dijelaskan mengenai efektifitas aplikasi *WhatsApp* dalam pembelajaran matematika kelas tinggi di sekolah dasar. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat lebih mendalami pembelajaran daring yang dilaksanakan di kelas tinggi sekolah dasar pada mata pelajaran lain seperti PJOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Paedagogik*.
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*.
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemi. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157–160.
- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan generasi emas indonesia tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Edik Informatika*, 3(2), 73–87.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.
- Isman, M. (2016). *Pembelajaran Moda Dalam Jaringan (Moda Daring)*.
- Kemdikbud, pengelola web. (2020). Kemendikbud Terbitkan Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah.
- Kemp, S. (2020). Digital 2020: Indonesia. Retrieved November 17, 2020, from www.datareportal.com website: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>
- Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Penerbit CV. SARNU UNTUNG.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: DIVA press.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rigianti, H. A. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Banjarnegara. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 7(2).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. (2014). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine & International Health*, 25(3), 278.
- Wiryanto, W. (2020). Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125–132.
- World Health Organization. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemi. Retrieved November 18, 2020, from www.who.int website: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>