

Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Zoom Cloud Meeting Sebagai Media Belajar Siswa pada saat Pandemi Covid-19

Aprillia Eka Rudyana

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email : aprilliarudyana16030174024@mhs.unesa.ac.id

Ismail

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email : ismail@unesa.ac.id

Abstrak

Penyebaran virus Covid-19 pada tahun 2020 menyebabkan pembelajaran tatap muka menjadi tidak efektif, sehingga dengan adanya pembelajaran berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* dapat membantu mengurangi timbulnya hambatan yang terjadi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran yang ditinjau dari pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa, hasil belajar, dan respon siswa dalam pembelajaran matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* pada materi luas permukaan dan volume kubus di kelas VIII. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri Mojokerto sebanyak 20 siswa. Pemilihan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu observasi, tes (*pre-test* dan *post-test*), dan angket. Hasil dari penelitian ini yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik, siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung, ketuntutan hasil belajar sebanyak 16 siswa dengan persentase sebesar 80%, dan respon siswa positif setelah mengikuti pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* sebagai media belajar siswa.

Kata Kunci: efektivitas pembelajaran, aplikasi Zoom Cloud Meeting, dan media pembelajaran.

Abstract

The spread of the Covid-19 virus in 2020 caused face-to-face learning to be ineffective, so that the *Zoom Cloud Meeting* application-based learning can help reduce the emergence of obstacles that occur. The purpose of this study is to describe the effectiveness of learning in terms of learning management, student activities, learning outcomes, and student responses in mathematics learning based on Virtual Learning Applications on the surface area and volume of cubes in class VIII. This research is a research that uses a descriptive type of research with a qualitative approach. The research subjects used were students of class VIII at SMP Negeri Mojokerto as many as 20 students. The selection of subjects in this study used a simple random sampling technique. The instruments used are observation, tests (*pre-test* and *post-test*), and questionnaires. The results of this study are the teacher's ability to manage learning is included in the very good category, students are active during the learning process, the completeness of learning outcomes is 16 students with a percentage of 80%, and the responses of students after participating in learning are positive in Mathematics learning based on the *Zoom Cloud Meeting* application as a student learning media.

Keywords: Learning effectiveness, Zoom Cloud Meeting applications, and learning media.

PENDAHULUAN

Tahun pembelajaran 2020/2021 sistem Pendidikan di Indonesia menerapkan sistem daring (*online*) dikarenakan adanya penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19), sehingga proses pembelajaran tidak disampaikan secara

tatap muka. Proses aktivitas pembelajaran secara *online* membutuhkan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti *Android*, PC, maupun laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Gikas & Grant, 2013). Melalui surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat

Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020 tentang pencegahan penyebaran Covid-19, pemerintah memberikan instruksi kepada seluruh masyarakat dihimbau untuk tetap menyelenggarakan aktivitas didalam rumah, pembelajaran dilakukan secara daring (online) dan menyarankan untuk tetap belajar maupun bekerja di rumah (WFH). Dengan adanya hambatan pada proses pembelajaran yaitu keterbatasan interaksi antara guru dan siswa, sehingga mengakibatkan proses kegiatan pembelajaran dilakukan secara tidak efektif. Tidak selaras dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa "Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar."

Dalam proses kegiatan pembelajaran, suatu tindakan yang dilakukan oleh guru yaitu dengan menggunakan pendekatan, metode, maupun strategi yang dapat digunakan untuk memaksimalkan hasil belajar dari suatu kegiatan pembelajaran. Pencapaian sebuah pembelajaran yang optimal tidak terlepas dari ketersediaan media pembelajaran. Menurut Suryani,dkk (2018:2) media bisa dipahami sebagai perantara dari suatu informasi yang berasal dari sumber informasi untuk diterima oleh penerima. Akan tetapi, proses pembelajaran di sekolah saat ini tidak dapat dilakukan tatap muka secara langsung. Terdapat adanya hambatan yang ditemukan yaitu kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Kesulitan belajar bagi siswa bisa bermacam-macam seperti dalam hal menerima materi pembelajaran, menyerap materi pembelajaran atau kedua-duanya. Menurut Mufarizuddin (2018), kesulitan belajar merupakan istilah umum untuk berbagai jenis kesulitan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung. Hal ini karena aktivitas belajar bagi setiap individu tidak selamanya berjalan dengan baik.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang system-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang kongkrit (Annurwanda & Friantini, 2019). Sedangkan pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting dalam upaya mempersiapkan

SDM guna bersaing di era global. Hasil observasi di SMP Negeri 1 Sooko, mengungkapkan bahwa proses pembelajaran matematika guru dan siswa sudah menggunakan metode pembelajaran daring melalui aplikasi *WhatsApp*, namun guru merasa sangat kesulitan dalam menyampaikan materi. Sebagian dari siswa kurang fokus kepada materi pelajaran yang dibagikan oleh guru. Penyebabnya ada beberapa faktor yaitu keterbatasan interaksi antara guru dan siswa. Terbatasnya media pembelajaran dalam penyampaian materi tersebut membuat siswa kurang antusias dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan dari paparan diatas, maka dapat disimpulkan terdapat permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran. Maka diperlukan inovasi media pembelajaran tatap muka untuk berdiskusi dengan banyak orang secara jarak jauh. Menurut Korucu & Wang (2016) penggunaan teknologi *mobile* seperti *handphone* berkategori *smartphone*, laptop atau komputer yang memiliki kontribusi besar di dunia pendidikan, termasuk dalam pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh. Berbagai media dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara *online*. Salah satu alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan peneliti, yaitu pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting*.

Menurut Wibawanto (2020) Aplikasi *Zoom* merupakan aplikasi yang digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh dengan menggabungkan konverensi video, obrolan, pertemuan *online*, dan kolaborasi seluler. Penggunaan *meeting* dalam aplikasi ini bisa menampung 1000 peserta bersama dalam satu pertemuan secara virtual. Aplikasi ini dapat didownload secara gratis, tetapi tetap fungsional, fitur yang ada antara lain panggilan *telephone*, webinar, presentasi, dan masih banyak lainnya. Aplikasi *Zoom* dinilai punya kualitas yang baik, dapat dibuktikan dengan perusahaan yang sudah masuk dalam fortune 500 sudah menggunakan layanan ini. Sehingga aplikasi *Zoom Cloud Meeting* ini menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk digunakan karena aplikasi *Zoom* ini juga merupakan Platform tatap muka yang bersifat *Conference* di mana

guru dan siswa bisa langsung berinteraksi selayaknya bertemu langsung (Kusuma & Hamidah, 2020:101).

Pembelajaran jarak jauh dengan *video conference* sangat diperlukan karena dapat memberikan motivasi dalam belajar dan membantu tugas pendidik dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran (Sasongko et al., 2019). Sedangkan media sosial lainnya seperti aplikasi *WhatsApp*, memiliki keterbatasan ketika melakukan komunikasi. Menurut penelitian. Pembelajaran menggunakan aplikasi *Zoom* mendapat tanggapan yang sangat baik dikarenakan pembelajaran menjadi lebih fleksibilitas dan pelaksanaannya memudahkan siswa untuk ikut serta dalam kegiatan pembelajaran secara daring (Dini & Junita, 2020). Hal ini didukung oleh penelitian Danik (2020), aplikasi *Zoom* lebih fleksibel dalam penggunaannya, dengan berbagai menu yang tersedia, sehingga dapat mempermudah dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian permasalahan-permasalahan di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meetings* sebagai Media Belajar Siswa pada saat Pandemi Covid-19”.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif . Penelitian ini dirancang untuk mengetahui efektivitas pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* yang dapat ditinjau dari pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran. Perlakuan yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* sebagai media belajar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sooko dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dalam pemilihan subjek penelitian. Subjek penelitian diperoleh sebanyak 20 siswa dipilih di lingkungan sekitar.

Metode yang dilakukan dalam pengumpulam data pada penelitian ini antara lain yaitu 1) Observasi, peneliti

dan rekan peneliti melakukan observasi secara online melalui lembar pengamatan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan pengelolaan pembelajaran berlangsung dan aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran, 2) Tes, untuk mendapatkan data hasil belajar siswa yang telah dilakukan sesudah proses pembelajaran. Tes dilakukan secara online dan objektif dengan diawasi oleh peneliti dan rekan peneliti sehingga dapat diperoleh hasil tes yang sesuai dengan hasil kemampuan individu siswa, 3) Angket, penelitian ini menggunakan angket tertutup yaitu angket yang berupa pernyataan beserta pilihan jawaban. Angket ini berupa angket online yang digunakan untuk mendapatkan data hasil respon siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Setiap pernyataan angket terdiri dari empat pilihan jawaban yang berpedoman skala Likert, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Instrumen pada angket respon tersebut diberikan kepada subjek penelitian untuk diisi sesuai dengan apa yang dirasakan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung dan pada saat siswa menyelesaikan permasalahan matematika yang telah diberikan.

Pada penelitian ini, data yang dianalisis yaitu :

1. Analisis pengelolaan pembelajaran
 - Langkah-langkah dalam menganalisis data dari lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah :
 - a. Memberikan nilai 1-4 (bilangan bulat) pada setiap aspek lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk masing-masing pertemuan.
 - b. Menghitung nilai rata-rata setiap aspek untuk masing-masing pertemuan.
 - c. Mengkonversi nilai rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1 kriteria kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Nilai rata-rata	Keterangan
$1,00 \leq \text{Nilai} < 1,50$	Tidak Baik

$1,50 \leq \text{Nilai} < 2,50$	Kurang Baik
$2,50 \leq \text{Nilai} < 3,50$	Baik
$3,50 \leq \text{Nilai} < 4,00$	Sangat Baik

(Masriyah, 2006)

2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran

Selanjutnya data aktivitas siswa pada lembar pengamatan dianalisis dengan cara :

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran =

$$\frac{\text{frekuensi aktivitas siswa yang muncul}}{\text{jumlah semua aktivitas}} \times 100\%$$

Menurut Sardiman (2007), aktivitas siswa dalam pembelajaran menitikberatkan pada keaktifan siswa dan keaktifan guru dalam proses pembelajaran.

3. Hasil belajar siswa

Nilai KKM pada mata pelajaran Matematika yang ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Sooko adalah 73. Apabila hasil belajar siswa lebih dari atau sama dengan standar nilai KKM yang sudah ditetapkan oleh sekolah, maka siswa dapat dikatakan tuntas. Menurut Ahmad (2013) standar nilai kriteria ketuntasan kelas tercapai apabila telah mencapai angka $\geq 75\%$ siswa yang telah memperoleh nilai \geq KKM.

Untuk mengetahui ketuntasan klasikal, diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Persentase ketuntasan belajar siswa =

$$\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Selanjutnya data dianalisis menggunakan tabel kriteria efektifitas hasil belajar siswa dari Kartika Budi (2001:53) untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan tabel kriteria sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Efektivitas Hasil Belajar Siswa

Jumlah yang Memperoleh Nilai					Efektivitas
≥ 80	≥ 70	≥ 60	≥ 50	≥ 40	
					Sangat Tinggi
					Tinggi
					Cukup Rendah
					Rendah
					Sangat Rendah

(Kartika Budi, 2001)

4. Angket respon

Data angket respon siswa terhadap pembelajaran berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* dianalisis dengan langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan skor pada masing-masing pilihan jawaban menggunakan skala Likert

Tabel 3. Pedoman Skor Kuesioner

Kategori Jawaban Siswa	Favorable (Positif)	Unfavorable (Negatif)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Masriyah, 2018)

- b. Menghitung banyaknya siswa yang memilih pilihan jawaban pada *masing-masing* butir angket.
- c. Menghitung skor angket respon pada setiap pilihan jawaban siswa pada butir angket respon menggunakan skala Likert.
- d. Menghitung jumlah skor angket respon siswa pada masing-masing butir pernyataan.
- e. Menghitung persentase skor respon siswa pada setiap butir angket respon pada pilihan jawaban dengan menggunakan rumus :

$$\%SRS = \frac{\sum SRS}{SRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

$$\%SRS =$$

Persentase Skor Respons Siswa (SRS)

$$\sum SRS =$$

Total Skor Respon Siswa pada Setiap Butir

$$SRS \text{ Maks} =$$

Jumlah skor maksimum pada masing – masing pilihan jawaban

Hasil perhitungan yang telah diperoleh, dikonversikan ke dalam kategori berikut :

Tabel 4. Kategori Tanggapan Siswa

$\%SRS$	Kategori
$25\% \leq \%SRS < 45\%$	Kurang Baik
$45\% \leq \%SRS < 65\%$	Cukup Baik
$65\% \leq \%SRS < 85\%$	Baik
$85\% \leq \%SRS < 100\%$	Sangat Baik

(Masriyah, 2018)

Respon siswa terhadap pembelajaran dapat dikatakan positif jika persentase Skor Respon Siswa (%SRS) mencapai kriteria baik atau sangat baik, sebaliknya apabila respon siswa terhadap pembelajaran dapat dikatakan negatif jika persentase Skor Respon Siswa (%SRS) mencapai kriteria cukup baik atau kurang baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sooko kelas VIII. Dalam penelitian ini, yang melaksanakan pembelajaran sebagai guru adalah peneliti yang mengajar kelas VIII yang sebelumnya sudah berkoordinasi mengenai pembelajaran matematika berbasis aplikasi *Zoom*. Peneliti dan rekan peneliti mengamati aktivitas siswa, dan pengelolaan proses pembelajaran, pengambilan data dilakukan selama 2 pertemuan yaitu pada tanggal 28 dan 29 Juli 2020.

Setelah penelitian dilakukan, diperoleh data aktivitas siswa, data kemampuan guru dalam pengelolaan proses pembelajaran, data hasil belajar siswa, dan data angket respon siswa di SMP Negeri 1 Sooko. Data penelitian dideskripsikan masing-masing sebagai berikut :

1. Kemampuan guru dalam pengelolaan proses pembelajaran

Pengamatan pengelolaan pembelajaran dilaksanakan saat proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan aplikasi *Zoom* sebagai media belajar siswa pada pertemu pertama dan kedua. Pada pertemuan. Hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan ditunjukkan melalui skor pada pengamatan pengelolaan pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan terhadap pengelolaan pembelajaran, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Data Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1.	Kegiatan pendahuluan yang meliputi				
	a. Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik

	c. Menyampaikan informasi mengenai aturan pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik
	d. Mengingat Kembali materi sebelumnya (apersepsi) dan memberi pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	4	4	4	Sangat Baik
	d. Mengaitkan materi dengan permasalahan kehidupan sehari-hari	4	4	4	Sangat Baik
2.	Kegiatan inti yang meliputi :				
	a. Mendemonstrasikan media pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik
	b. Menjelaskan materi pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik
	c. Mengamati interaksi antar siswa	4	2	3	Baik
	d. Menanyakan ide siswa dalam menyelesaikan permasalahan	3	3	3	Baik
3.	Kegiatan penutup yang meliputi :				
	a. Merefleksikan atau menyimpulkan hasil pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik
	b. Memberikan umpan balik	3	4	3,5	Sangat Baik

KET : P : Pertemuan ke-

Berdasarkan hasil dari tabel di atas, didapatkan skor penelitian pengelolaan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua dengan nilai rata-rata 3,75 dengan kategori sangat baik. Pada lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran terdapat beberapa aspek yang diamati, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang disesuaikan dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang menggunakan model pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom* sebagai media belajar siswa. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, guru telah mampu mengelola proses pembelajaran dengan baik

ditunjukkan melalui skor pengamatan yang tergolong dalam kategori sangat baik pada setiap aspek yang diamati.

Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Fitriani (2017) bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan baik dikarenakan perencanaan yang sistematis seperti mempersiapkan Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP) sehingga sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Namun terdapat beberapa aspek yang mengalami peningkatan dan penurunan skor, yaitu peningkatan skor terjadi pada aspek kegiatan penutupan memberikan umpan balik siswa pada pertemuan pertama mendapatkan skor 3 dan mendapatkan skor 4 pada pertemuan kedua, serta mengalami penurunan skor pada aspek kegiatan inti yaitu mengamati interaksi siswa, pada pertemuan pertama mendapatkan skor 4 sedangkan pada pertemuan kedua mengalami penurunan mendapatkan skor 2. Walaupun proses pembelajaran telah dilaksanakan secara maksimal dan sebaik mungkin, hal ini terjadi dikarenakan koneksi internet kurang stabil, sehingga dapat menghambat proses kegiatan pembelajaran.

2. Aktivitas siswa

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, pengamatan aktivitas siswa dilakukan selama proses pembelajaran Matematika berbasis aplikasi Zoom sebagai media belajar dilakukan oleh satu observer yaitu rekan peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sampel pengamatan yaitu terdiri dari 5 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan ditunjukkan melalui skor yang ada pada lembar pengamatan. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Data Aktivitas Siswa

- Pertemuan ke-1

Siswa	Frekuensi aktivitas ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
1	4	2	5	1	1	1	2
2	2	0	4	1	0	1	0
3	3	1	5	1	0	0	1
4	4	2	5	1	1	1	2
5	4	2	5	1	0	1	2
Perse ntase aktivi tas (%)	25,7 5%	10,6 0%	36,3 6%	7,5 7%	3,0 3%	6,0 6%	10,6 0%

Siswa	Frekuensi aktivitas ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
1	4	2	5	1	1	1	2
2	4	0	5	1	0	0	0
3	4	0	5	1	0	1	0
4	4	2	5	0	1	1	2
5	4	1	5	1	0	1	2
Perse ntase aktivi tas (%)	30,3 0%	7,5 7%	37,8 8%	6,0 6%	3,0 3%	6,0 6%	9,0 9%

- Pertemuan ke-2

No.	Aktivitas siswa yang diamati	Persentase		Rata-rata
		P1	P2	
1.	Memperhatikan penyajian materi oleh guru	25,75%	30,30%	28,02%
2.	Bertanya dan menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang diberikan	10,60%	7,57%	9,08%
3.	Mengerjakan soal Latihan/Lembar Kerja Siswa (LKS)	36,36%	37,88%	37,12%
4.	Melakukan interaksi/diskusi antar siswa	7,57%	6,06%	6,82%
5.	Mempresentasikan hasil yang didapat	3,03%	3,03%	3,03%
6.	Menanggapi hasil presentasi teman yang lain	6,06%	6,06%	6,06%
7.	Memberikan pendapat	10,60%	9,09%	9,85%

KET : P : Pertemuan ke-

Seluruh pernyataan dalam lembar pengamatan aktivitas siswa sesuai dengan pernyataan Paul B. Diedrich dalam Sudirman (2007) yang berpendapat bahwa terdapat beberapa macam kegiatan siswa yang digolongkan menjadi : 1) *Visual activities* : membaca, mengerjakan sesuatu; 2) *Oral activities* : berpendapat dalam berdiskusi, bertanya; 3) *Writing activities* :

menulis tugas, menyalin; 4) *Listening activities* : mendengarkan teman presentasi. Berdasarkan dari rata-rata persentase data yang diperoleh, siswa aktif di seluruh aktivitas dalam pembelajaran. Terlihat bahwa siswa cenderung lebih aktif pada aktivitas 2 yaitu siswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru serta pada aktivitas 4 yaitu siswa melakukan interaksi/diskusi antar siswa dalam pembelajaran.

Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Liu & Ilyas (2020:35) yaitu aplikasi *Zoom* dapat melakukan pembelajaran secara jarak jauh sehingga dapat memancing siswa dalam berdiskusi dan melakukan tanya jawab, dengan adanya diskusi siswa mampu aktif dalam mengajukan pendapat, dan juga didukung oleh pendapat Syarif dan Kholis (2020:283) mengemukakan bahwa keaktifan siswa tidak lepas dari fitur aplikasi *Zoom* yang menggabungkan tayangan audio, presentasi, transkrip, obrolan dua arah dan banyak arah. Sehingga pembelajaran berbasis aplikasi *Zoom* lebih efektif dibanding dengan *Whatsapp*.

3. Hasil belajar siswa

Berdasarkan analisis data yang diperoleh secara keseluruhan, sesuai dengan standar KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, apabila hasil belajar yang didapatkan siswa < 73 maka siswa dikatakan tidak tuntas. Sebaliknya apabila hasil belajar yang didapatkan siswa ≥ 73 maka siswa dikatakan tuntas. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, didapatkan hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 7. Data Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Siswa	Rata-rata	Keterangan
S1	100	Tuntas
S2	96,5	Tuntas
S3	76	Tuntas
S4	94	Tuntas
S5	54	Tidak Tuntas
S6	100	Tuntas
S6	100	Tuntas
S7	99	Tuntas
S8	86	Tuntas
S9	87	Tuntas
S10	100	Tuntas
S11	67,5	Tidak Tuntas

S13	77,5	Tuntas
S14	85	Tuntas
S15	97	Tuntas
S16	94	Tuntas
S17	100	Tuntas
S18	67,5	Tidak Tuntas
S19	68	Tidak Tuntas
S20	85	Tuntas

Berdasarkan dari tabel hasil rata-rata belajar siswa yang sudah didapat secara keseluruhan, persentase hasil belajar siswa yang tuntas sebesar 80% , sedangkan siswa yang tidak tuntas (belum mencapai KKM) sebesar 20% . Hal ini menunjukkan pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom* sebagai media belajar tidak mengganggu hasil belajar siswa. Selanjutnya, untuk mengetahui efektivitas pembelajaran, data persentase ketuntasan hasil belajar dikonversikan ke dalam tabel kriteria efektivitas hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 8. Data Kriteria Efektivitas Hasil Belajar

Jumlah yang Memperoleh Nilai					Efektivitas
≥ 80	≥ 70	≥ 60	≥ 50	≥ 40	
70%					Sangat Tinggi
	10%				Tinggi
		15%			Cukup
			5%		Rendah
				0%	Sangat Rendah

(Kartika Budi, 2001)

Berdasarkan tabel di atas, secara keseluruhan hasil belajar siswa berada pada kriteria efektivitas sangat tinggi yaitu persentase sebesar 70% siswa yang mendapatkan nilai ≥ 80 . Maka pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom* sangat efektif sebagai media belajar siswa pada saat Pandemi Covid-19. Akan tetapi disisi lain, pembelajaran yang efektif tidak hanya dilihat dari hasil pembelajaran saja tetapi juga melalui proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian Hamruni (2012) bahwa melalui prinsip pembelajaran yang efektif yaitu meliputi orientasi pada tujuan, aktivitas siswa, individualitas, dan integritas.

4. Angket respon

Tabel 9. Data Hasil Angket Respon Siswa

No.	Siswa	Skor Total	%	Kategori
1.	S1	46	57,50%	Cukup Baik
2.	S2	47	58,75%	Cukup Baik
3.	S3	47	58,75%	Cukup Baik
4.	S4	57	71,25%	Baik
5.	S5	64	80%	Baik
6.	S6	47	58,75%	Cukup Baik
7.	S7	48	60%	Cukup Baik
8.	S8	54	67,50%	Baik
10.	S10	43	53,75%	Cukup Baik
11.	S11	57	71,25%	Baik
12.	S12	54	67,50%	Baik
13.	S13	55	68,75%	Baik
14.	S14	55	68,75%	Baik
15.	S15	55	68,75%	Baik
16.	S16	48	60%	Cukup Baik
17.	S17	48	60%	Cukup Baik
18.	S18	60	75%	Baik
19.	S19	52	65%	Baik
20.	S20	50	62,50%	Cukup Baik

KET : % : Persentase respon siswa

Sesuai hasil analisis pada tabel di atas, berikut adalah persentase secara keseluruhan respon siswa terhadap efektivitas pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom* sebagai berikut :

Tabel 10. Data Persentase Kategori Respon Siswa

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurang Baik	0	0%
Cukup Baik	9	45%
Baik	11	55%
Sangat Baik	0	0%

(Masriah, 2018)

Berdasarkan hasil analisis di atas, secara keseluruhan tanggapan siswa terhadap efektivitas pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* yaitu dapat dikatakan positif dengan persentase sebesar 55% dalam kategori baik, dan persentase sebesar 45% dalam kategori cukup baik. Disisi lain respon siswa terhadap aplikasi *Zoom* kurang baik, dapat dilihat dari hasil angket respon yang telah diberikan, dengan point unfavorable terbanyak pada pernyataan “Penggunaan aplikasi *Zoom* untuk pembelajaran tidak ada manfaatnya”. Dikarenakan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Zoom* kurang efektif, siswa lebih mudah memahami materi jika belajar secara langsung atau tatap muka, serta adanya hambatan pada jaringan yaitu sinyal

error, sehingga membuat siswa beranggapan aplikasi *Zoom* untuk pembelajaran tidak ada manfaatnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom* sebagai media belajar efektif digunakan untuk mengajarkan materi luas permukaan dan volume kubus. Hal ini ditunjukkan dari beberapa hal sebagai berikut : 1) Kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* pada materi luas permukaan dan volume kubus pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sooko termasuk dalam kategori sangat baik; 2)Aktivitas siswa selama proses pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* pada materi luas permukaan dan volume kubus pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sooko termasuk dalam kategori aktif, siswa lebih aktif pada aktivitas 2 yaitu siswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru serta pada aktivitas 4 yaitu siswa melakukan interaksi/diskusi antar siswa; 3) Hasil belajar siswa selama proses pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* tergolong tuntas dengan sebanyak 16 siswa dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 80% ; 4)Tanggapan siswa terhadap efektifitas pembelajaran Matematika berbasis aplikasi *Zoom Cloud Meeting* pada materi luas permukaan dan volume kubus termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 55% dan dalam kategori kurang baik dengan persentase sebesar 45%. Disisi lain respon siswa terhadap aplikasi *Zoom* kurang baik, dapat dilihat dari hasil angket respon yang telah diberikan, dengan point unfavorable terbanyak pada pernyataan “Penggunaan aplikasi *Zoom* untuk pembelajaran tidak ada manfaatnya”. Berdasarkan hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika dengan metode daring atau online menggunakan aplikasi *Zoom Cloud Meeting* lebih efektif dibandingkan pembelajaran Matematika dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp*.

Saran

Saran bagi guru dan peneliti lain yang tertarik dengan penelitian ini, agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik, guru maupun peneliti harus tetap bisa menjaga kestabilan jaringan, hal ini bertujuan agar proses pembelajaran berjalan dengan maksimal, sehingga tidak mengganggu hasil belajar siswa, serta pengelolaan guru dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik. Disisi lain respon siswa terhadap penerapan aplikasi Zoom dalam pembelajaran kurang menarik, sehingga harus bisa lebih mengembangkan ide kreatifitasnya dalam menggunakan aplikasi Zoom agar pembelajaran lebih menarik. Sebaiknya merecord pada saat proses pembelajaran untuk bisa mengetahui aktivitas siswa. Aplikasi Zoom juga dapat diterapkan dalam pembelajaran setelah pandemik Covid-19 berakhir.

lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annurwanda, P., & Friantini, R. N. (2019). Efektivitas Penerapan Metode Round Table Dan Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *RIEMANN Research of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 1–13.
- Danik, T. N. (2020). View of Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Aplikasi Zoom Pada Siswa Kelas 4 Sd Negeri 1 Cepokomulyo Malang.pdf. *NCU*, 30(30), 1-9
- Darul.A.F. (2020). Efektivitas Proses Belajar Melalui Aplikasi Zoom Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dini, F., & Junita, M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. Universitas ARS Bandung. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Desain*.
- Fitriani, cut. dkk. (2017). “Kompetensi Profesional Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Di Mts Muhammadiyah Banda Aceh”. *Jurnal Magister Administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. Volume 5, no. 2: 88-95.
- Gikas, J., & Grants, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: *Student perspective on learning with cellphones, smarthphones social media. Internet and Higher Education*.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Kartika Budi. (2001). *Berbagi Strategi untuk Melibatkan Siswa secara Aktif dalam Proses Pembelajaran Fisika di SMU, Efektivitas, dan Sikap Merdeka Pada Strategi tersebut*. USD: Widya Dharma.
- Kemendikbud. (2014). Permendikbud No. 58 th. 2014 tentang Kurikulum SMP. Jakarta: Kemendikbud.
- Korucu, Y., Wang, T., & Oh, J. (2016). Digital Media Use and Social Engagement: How Social Media and Smartphone Use Influence Social Activities of College Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*.
- Kusuma, J. W., & Hamidah, H. (2020). *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19*. *Jipmat*, 5(1).
- Liu, A. N. A.M. M., & Ilyas, I. (2020). *Pengaruh Pembelajaran Online Berbasis Zoom Cloud Meeting Terhadap Belajar Mahasiswa Fisika Universitas Flores*. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 6(1), 3-38.
- Masriyah. (2006). *Modul 9: Penyusunan Non Tes*. Surabaya: Universitas Terbuka.
- Masriyah. (2018). *Asesmen Proses Dan Hasil Belajar*. Surabaya : UNESA University Press
- Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2006. *Educational Psychology Theory and Practice 8th Edition*. USA: Pearson Education, Inc.
- Sasongko, D. B., Fatirul, N., & Hartono. (2019). Pengembangan E-Learning dengan Video Convergence untuk Pendukung Pembelajaran Informatika Terapan di Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 236-240.
- Suryani, Nunuk,dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Jakarta : PT Remaja Rosdakarya.
- Syarif, S., & Kholis, N. (2020). *Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Hafalan Al-Qur'an Menggunakan Zoom: Studi Pada Siswa Kelas 8 SMP Ar-Rahmah Malang*. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 289-307.