

Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Daring di Smp Negeri 2 Siborongborong Tahun Ajaran 2021/2022

Sartika Manalu
Dr. Meslin Silalahi
Yusniar N. Tambunan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli Utara (UNITA)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika, hasil dan apa saja kesulitan siswa VIII SMP Negeri 2 Siborongborong tahun pelajaran 2021/2022 pada pelaksanaan pembelajaran berbasis daring. Jenis penelitian ini penelitian deskriptif kuantitatif dipadukan sudut pandang kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket yang disebarakan kepada siswa kelas VIII, tes dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII. Hasil penelitian ini: 1) pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis daring terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pendahuluan berisi pemberian motivasi dan penyiapan mental serta psikis siswa. Kegiatan inti yaitu penyampaian materi dengan mengirim video pembelajaran, sesi pertanyaan siswa dan diskusi. Pembelajaran diakhiri dengan kuis melalui Google Form lalu penutup; dan 2) kesulitan siswa kelas VIII dalam pembelajaran matematika berbasis daring diantaranya kesulitan teknis (69,66%); kesulitan proses pembelajaran matematika (68,13%). Siswa tidak mengalami kesulitan eksternal berupa dukungan keluarga dan sekolah (61,56%). 3) Hasil belajar siswa nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 100 serta 40,74% siswa berhasil selama pembelajaran matematika berbasis daring. Dengan demikian disimpulkan bahwa kelas tersebut dinyatakan belum berhasil.

Kata Kunci: kesulitan siswa, pembelajaran matematika daring

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out how the implementation of mathematical learning, results and what are the difficulties of students VIII SIBORONGBORONG State Junior Year 2021/2022 in the implementation of online-based learning. This type of research is quantitative descriptive research combined with a qualitative point of view. The data collection technique in this study is a questionnaire distributed to class VIII students, tests and interviews with class VIII math teachers.

The results of this study: 1) the implementation of online-based mathematics learning consists of introductions, core activities, and closing. The introduction contains the provision of motivation and mental and psychological preparation of students. The core activity is the delivery of material by sending learning videos, student question sessions and discussions. Learning ends with a quiz through Google Form and then closes; and 2) the difficulties of class VIII students in online-based math learning include technical difficulties (69.66%); difficulty in the mathematical learning process (68.13%). Students had no external difficulties in the form of family and school support (61.56%). 3) Student learning outcomes score the lowest 35 and highs of 100 and 40.74% of students succeed during online-based math learning. Thus it was concluded that the class was declared unsuccessful.

Keywords: student difficulties, online math learning

1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Selain itu, akan lebih baik jika seseorang belajar dengan cara mengalami atau

melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik (Sardiman, 2009: 22). Salah satu tempat belajar adalah sekolah.

Sejak adanya pandemi Covid-19, Indonesia harus membatasi aktivitas yang melibatkan banyak orang guna memutus penyebaran virus Covid-19. Sektor pendidikan salah satu yang

terkena imbasnya. Kegiatan belajar mengajar di kelas terpaksa dialihkan ke sistem belajar daring (dalam jaringan). Pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19 memaksa guru untuk belajar memanfaatkan teknologi sebagai sarana penunjang pembelajaran. Di era digital seperti sekarang, belajar secara daring bukan hal yang baru sehingga meski pembelajaran tidak dilakukan tatap muka, KBM dapat tetap berjalan.

Karenanya dengan adanya era teknologi yang semakin berkembang maka program pembelajaran diarahkan untuk bisa memanfaatkan teknologi dengan lebih baik (Adila, 2020: 402). Selama pembelajaran daring, guru harus berpikir bagaimana cara menyampaikan materi pelajaran secara efektif meski tanpa bertatap muka langsung. Ini tentu menjadi suatu pekerjaan tersendiri, terlebih untuk pelajaran matematika yang identik dengan rumus dan menghitung.

Kesulitan siswa belajar daring dilihat dari 3 indikator, yaitu teknis, proses pelaksanaan pembelajaran serta lingkungan tempat tinggal siswa. Kesulitan teknis seperti sering terkendala sinyal, kehabisan kuota, keterbatasan media. Kesulitan proses pelaksanaan pembelajaran seperti kurang bersemangat saat pembelajaran, penjelasan guru dalam pembelajaran daring sulit dipahami, kurang memahami langkah-langkah kegiatan pembelajaran, merasa terbebani dengan tugas yang diberikan guru selama pembelajaran daring. Kesulitan lingkungan tempat tinggal siswa yaitu kendala materi (uang) untuk membeli kuota, kurangnya perhatian atau dukungan dari orangtua, orang disekitar tidak ada yang bisa membantu mengerjakan tugas, guru tidak memberikan dukungan dan semangat dalam pembelajaran daring.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis daring pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Siborongborong Tahun Ajaran 2021/2022.
2. Kesulitan yang dialami siswa kelas VIII pada pembelajaran matematika berbasis daring di SMP Negeri 2 Siborongborong Tahun Ajaran 2021/2022.
3. Hasil belajar siswa kelas VIII pada pembelajaran matematika berbasis daring di SMP Negeri 2 Siborongborong Tahun Ajaran 2021/2022.

Berdasarkan uraian diatas peneliti merasa tertarik untuk meneliti dengan judul

“Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Daring SMP Negeri 2 Siborongborong Tahun Pelajaran 2021/2022”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Pembelajaran Matematika
Pembelajaran dipandang secara nasional sebagai suatu proses interaksi yang melibatkan komponen-komponen utama, yaitu peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang membantu individu belajar dan berinteraksi dengan sumber belajar dan lingkungan. (Ertikanto, 2016: 1). Menurut undang-undang Republik Indonesia No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran memiliki beberapa tujuan pada tiga aspek, yaitu ranah kognitif untuk melatih kemampuan intelektual siswa; ranah afektif yang sangat terkait dengan sikap, emosi, penghargaan dan penghayatan atau apresiasi terhadap nilai, norma, dan sesuatu yang sedang dipelajari; dan ranah psikomotor yang memiliki kaitan erat dengan kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat fisik dalam berbagai mata pelajaran.

2.2. Pembelajaran Matematika Berbasis Daring

Perkembangan Teknologi dan Informatika (TIK) untuk dunia pendidikan memiliki banyak potensi yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan seperti akses pendidikan, meningkatkan efisiensi, serta kualitas pembelajaran. Selain itu, dengan kreatifitas para guru, TIK juga berpotensi untuk digunakan dalam mengajarkan berbagai materi pelajaran yang abstrak, dinamis, sulit, serta *skill* melalui animasi dan simulasi (Suartama, 2014: 2)..

2.3. Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring

Kesulitan belajar adalah suatu keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya (Dalyono, 1997: 229). Adanya kesulitan belajar akan menimbulkan suatu keadaan di mana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya sehingga memiliki prestasi belajar yang rendah. Siswa yang mengalami masalah belajar biasanya ditandai dengan gejala yaitu, prestasi yang rendah atau di bawah rata-rata yang dicapai kelompok kelas,

hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usahayang dilakukan, serta lambat dalam melakukan tugas belajar (Entang, 1983: 13)

2.4. Hasil Belajar

Menurut Mulyasa (2008) “Hasil belajar ialah prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan prilaku yang bersangkutan.” Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di SMP Negeri 2 Siborongborong. Penelitian dilakukan setelah pembelajaran matematika berbasis daring selesai dilaksanakan. Pihak sekolah SMP N 2 Siborongborong bersedia menjadi tempat penelitian dan melaksanakan pembelajaran berbasis daring.

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dipadukan sudut pandang kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran dan mendeskripsikan kesulitan apa saja yang dialami siswa serta hasil yang diperoleh siswa dari pembelajaran matematika berbasis daring.

Data diperoleh dari pengamatan, angket *Google Form* yang disebar kepada seluruh siswa kelas VIII sebagai responden dan tes essay. Aplikasi *Google Form* dipilih karena lebih mudah dan praktis untuk menyebarkan kuesioner secara cepat dan luas melalui *link* yang dibagikan kepada subjek penelitian, dan peneliti dapat langsung mengetahui hasil skor. Angket dibuat berdasarkan 3 indikator diantaranya, kesulitan teknis, kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran serta kesulitan yang berasal dari lingkungan tempat tinggal siswa.

3.3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Siborongborong tahun pelajaran 2020/2021 serta satu guru matematika. Objek penelitian pelaksanaan pembelajaran, tentang berbagai kendala dan kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran matematika berbasis daring serta hasil yang diperoleh siswa di tengah pandemi Covid-19.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada penelitian ini terdiri dari instrumen lembar observasi, wawancara, angket dan tes essay. Selama pembelajaran diobsevasi dengan seksama. Seluruh siswa kelas VIII-1 di SMP N. 2 Siborongborong sebagai sumber data utama yaitu dengan menyebarkan angket kepada siswa untuk mengetahui kesulitan apa saja yang siswa alami saat pembelajaran matematika berbasis daring serta wawancara dengan guru matematika kelas VIII-1. Untuk melihat hasil belajar siswa dijalankan tes essay.

3.5. Uji Instrumen Penelitian

3.5.1. Uji Validitas Angket

Menurut Sugiyono (2017: 125) validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan peneliti. *Valid* berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas yang digunakan untuk menguji instrumen penelitian berupa angket adalah dengan membandingkan besar dari r_{hitung} dan r_{tabel} . Instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, atau untuk mencari r dapat dicari menggunakan rumus di bawah ini :

$$\text{Keterangan: } r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r = koefisien korelasi pearson product moment

N = jumlah responden

$\sum x$ = jumlah skor item instrumen

$\sum y$ = jumlah total skor jawaban

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat toral skor jawaban

3.5.2. Uji Reliabilitas Angket

Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha $> 0,60$, tingkat signifikasi yang digunakan adalah 5%. Hasil penghitungan koefisien realibilitas kemudian di interpretasikan berdasarkan pedoman dari Arikunto (2010:75), yaitu.

Tabel 3.1 Metode Pengumpula Indeks Reabilitas dan Indeks Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup tinggi
0,200-0,3990,	Rendah
000-0,199	Sangat rendah

3.5.3. Validitas Tes

Validitas instrument merupakan tingkat ketepatan instrument dalam mengukur aspek yang diukur. Untuk menentukan validitas suatu tes, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2012:87)

Keterangan :

r_{xy} = validitas soal

$\square X$ = skor yang diperoleh siswa tiap nomor soal

$\square Y$ = skor total

N = jumlah peserta didik

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item maka harga r_{xy} tersebut dikonfirmasi ke dalam tabel harga kritik *product moment* untuk N siswa dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$

Kriteria yang digunakan apabila koefisien korelasi sama dengan atau lebih dari r_{tabel} maka butir instrument dinyatakan valid atau jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tes dikatakan valid.

3.5.4. Analisis Realibilitas tes

Seperangkat tes dikatakan reliable apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada waktu yang berbeda, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama .

Untuk mencari realibilitas soal bentuk uraian digunakan rumus *alpha*. Adapun rumus *Alpha* (Arikunto, 2012:239) adalah sebagai berikut:

$$r_{II} = n \left[\frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \right]$$

Keterangan :

r_{II} = realibilitas yang dicari

n = banyaknya item soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

Dengan

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

x = skor setiap siswa

N = banyaknya butir soal

σ^2 = varians setiap item

Dan

$$\sigma t^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

xi = skor setiap siswa

N = banyaknya butir soal

σt^2 = varians total

Untuk menafsir harga reliabilitas dari soal maka harga tersebut dikonsultasikan ke tabel harga kritik *product moment* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria yang digunakan apabila koefisien korelasi hitung lebih dari r_{tabel} maka tes dinyatakan reliabilitas atau jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes tersebut reliabilitas.

3.5.5. Tingkat kesukaran atau indeks kesukaran

Data yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu butir tes disebut indeks kesukaran. Untuk menentukan tingkat kesukaran soal digunakan

rumus :

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran tingkat kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal

Js = jumlah siswa

Dengan criteria, jika ;

$0,00 \leq P \leq 0,30$ maka soal dikategorikan sukar

$0,30 \leq P \leq 0,70$ maka soal dikategorikan sedang

$0,70 \leq P \leq 1,00$ maka soal dikategorikan mudah

3.5.6. Daya pembeda soal

Analisis daya pembeda bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi pemahamannya) dengan siswa yang tergolong kurang (kurang pemahaman). Artinya bila soal tersebut diberika kepada anak yang mampu, hasilnya menunjukkan pemahaman yang tinggi, dan bila diberikan kepada siswa yang kurang hasilnya rendah.

Daya pembeda dicari dengan menggunakan rumus :

$$D = \frac{\sum KA - \sum KB}{St \times N}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda

$\sum KA$ = Jumlah skor test kelompok atas

$\sum KB$ = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah kelompok atas dan bawah

St = Skor tertinggi

Dengan kriteria, jika ;

$0,00 \leq D \leq 0,20$ maka daya pembeda dikategorikan buruk

$0,21 \leq D \leq 0,40$ maka daya pembeda dikategorikan cukup

$0,41 \leq D \leq 0,70$ maka daya pembeda dikategorikan baik

$0,71 \leq D \leq 1,00$ maka daya pembeda dikategorikan baik sekali

3.5.7. Hasil Belajar Siswa

Nilai diperoleh dengan menggunakan rumus

$$KBS = \frac{x}{y} \times 100$$

Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika telah mencapai $KBS > 70\%$.

Untuk menentukan baik tidaknya hasil belajar kelas yang diperoleh, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{\sum SB}{\sum SS} \times 100\%$$

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Uji Coba Instrumen

4.1.1. Uji validitas Angket

Hasil uji validitas yang dihitung menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 26 for windows.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Angket

Nilai Signifikansi 5% ($r_{tabel} = 0,381$)				
XI	X2	X3	X4	X5
0,483	0,474	0,458	0,699	0,762
X6	X7	X8	X9	X10
0,823	0,731	0,391	0,674	0,651
X11	X12	X13	X14	X15
0,625	0,597	0,560	0,402	0,589
X16	X17	X18	X19	
0,443	0,548	0,386	0,386	
$r_{hitung} > r_{tabel}$ (valid)				
$r_{hitung} < r_{tabel}$ (tidak valid)				

Hasil interpretasi validitas angket dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah:

Tabel 4.2 Interpretasi Hasil Uji Validitas Angket

<i>Cronbach's alpha</i>		<i>N of items</i>		
0,882		19		
N	r	r_{tabel}	Interpretasi	Kriteria
0	hitung			
1	0,483	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,474	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,458	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,669	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,762	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,823	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,731	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,391	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

9	0,674	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,651	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0,625	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,597	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,560	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0,402	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,589	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
16	0,443	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0,548	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0,386	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,386	0,381	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan tabel validitas 4.2, dapat disimpulkan bahwa 19 item angket adalah valid. Artinya angket tersebut layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian karena telah memiliki derajat ketetapan dalam mengukur variabel penelitian.

4.1.2. Uji reliabilitas Angket

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian (angket) yang dihitung menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 26.

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Angket

Berdasarkan tabel interpretasi pada tabel 4.3, disimpulkan bahwa instrumen penelitian reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* > 0,6 dengan tingkat reliabilitas berada pada kategori 'kuat'.

4.1.3. Validitas tes

Tabel 4.4 Validasi tes

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,607	0,381	Valid
2	0,843	0,381	Valid
3	0,653	0,381	Valid
4	0,503	0,381	Valid
5	0,570	0,381	Valid

4.1.4. Reliabilitas Tes

Sebelum menghitung reliabilitas tes soal terlebih dahulu dihitung varians tiap soal dan varians totalnya.

Tabel 4.5 Reliabilitas Tes

Soal	Varians
Rumus	$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{n}$
1	1,401
2	1,728
3	1,912
4	0,932
5	1,080
$\sum \sigma^2 b =$	7,058
$\sum \sigma^2 t =$	14,518
R_{11}	0,642

4.1.5. Tingkat Kesukaran

Tabel 4.6 Tingkat Kesukaran Tes

No	B	Js	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	79	27	2,925	Mudah
2	51	27	1,888	Mudah
3	46	27	1,703	Mudah
4	20	27	0,740	Mudah
5	20	27	0,740	Mudah

4.1.6 Daya Pembeda Tes

Tabel 4.7 Daya Pembeda Tes

No	Ba	Bb	DP	Keterangan
1	53	26	1,367	Baik Sekali
2	43	8	2,2	Baik Sekali
3	37	9	1,716	Baik Sekali
4	16	4	0,733	Baik Sekali
5	16	4	0,733	Baik Sekali

4.2. Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

Tabel 4.7 Kesulitan siswa kelas VIII-1 dalam pembelajaran matematika berbasis daring.

1) Kesulitan teknis

No	Pernyataan	Skor Total	$\frac{Total\ skor}{Y} \times 100$	Indeks	Rata-rata
Kesulitan sinyal dan kuota					
1	Saya sering terkendala sinyal saat pemb. Mat. berbasis daring	79	$\frac{79}{108} \times 100\%$	73,14 %	72,21 %
2	Saya sering kehabisan kuota selama pemb. Mat. berbasis daring		$\frac{77}{108} \times 100\%$	71,29 %	
Ketidakmampuan siswa dalam pembelajaran matematika berbasis daring					
3	Saya kurang maksimal dalam pemb. Mat. berbasis daring karena saya tidak mahir dalam menggunakan aplikasi pembelajaran daring		$\frac{73}{108} \times 100\%$	67,59 %	67,12 %
4	Menurut saya aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran daring tidak cocok untuk pelajaran matematika		$\frac{72}{108} \times 100\%$	66,66 %	
Rata-rata total					69,66 %

2) Kesulitan proses pelaksanaan pembelajaran

	Pernyataan	Skor Total	Total skor	Indeks (%)	Rata-rata
			$\frac{Y}{x} \times 100$		
Motivasi dan minat siswa					
6	Saya tidak bersemangat saat pembelajaran berbasis daring	73	$\frac{73}{108} \times 100\%$	69,52%	68,09%
7	menurut saya pembelajaran berbasis daring sulit dan membosankan	72	$\frac{72}{108} \times 100\%$	66,66%	
Penjelasan guru					
8	penjelasan guru dalam pembelajaran berbasis daring bagi saya tidak menarik	68	$\frac{68}{108} \times 100\%$	62,96%	66,2%
9	penjelasan guru dalam pembelajaran berbasis daring sulit dipahami	75	$\frac{75}{108} \times 100\%$	69,44%	
Partisipasi siswa					
10	pemb. Matematika berbasis daring membuat saya tidak mandiri dalam mengerjakan tugas	76	$\frac{76}{108} \times 100\%$	70,37%	69,13%
11	pemb. Matematika berbasis daring membuat saya tidak aktif Selama proses pembelajaran	73	$\frac{73}{108} \times 100\%$	67,59%	

3) Kesulitan eksternal (lingkungan, orang tua, dan sekolah)

	Pernyataan	Skor Total	Total skor	Indeks (%)	Rata-rata
			$\frac{Y}{x} \times 100$		
Dukungan dari lingkungan dan orangtua					
	Orang tua tidak mendukung dan tidak memberi semangat selama pembelajaran daring	64	$\frac{64}{108} \times 100\%$	59,25%	62,49%
	Saya malas mengikuti pembelajaran daring karena orang tua di sekitar tidak ada yang bisa membantu mengerjakan tugas	71	$\frac{71}{108} \times 100\%$	65,74%	
Dukungan dari sekolah					
	Wali kelas tidak memberi kami dukungan dan semangat dalam pembelajaran daring	67	$\frac{67}{108} \times 100\%$	62,03%	60,64%
	Guru matematika kami tidak memberi kami dukungan dan semangat dalam pembelajaran daring	64	$\frac{64}{108} \times 100\%$	59,25%	
Rata-rata Total					61,56%

4.3. HASIL BELAJAR

Hasil pengamatan pada siswa kelas VIII-1 terhadap kemampuan mengerjakan

soal atau tes pada saat pembelajaran matematika berbasis daring, diperoleh nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 100. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika telah mencapai $KBS > 70\%$. Nilai diperoleh dengan menggunakan rumus : $KBS = \frac{x}{y} \times 100$

Untuk menentukan baik tidaknya hasil belajar kelas yang diperoleh, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{\sum SB}{\sum SS} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keberhasilan Belajar : } K = \frac{11}{27} \times 100 = 40,74\%$$

Dari nilai yang di peroleh siswa maka diambil kesimpulan bahwa kelas VIII-1 memperoleh persentase keberhasilan belajar selama pembelajaran matematika berbasis daring 40,74% dan kelas tersebut dinyatakan belum berhasil memperoleh nilai atau hasil belajar yang bagus.

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dilakukan dengan bantuan aplikasi *Whatsaap* dan *Google Form*. Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis daring terdiri dari tahap pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pada pendahuluan pembelajaran, guru terlebih dahulu mengundang siswa untuk masuk grup kelas pada aplikasi *whatsaap*. Pemberian motivasi dari guru untuk memberikan semangat siswa. Selanjutnya, pada kegiatan inti guru mengirimkan video pembelajaran untuk dipelajari siswa secara mandiri. Siswa diperbolehkan membaca buku teks lain untuk memperkuat pemahaman dan dilanjutkan sesi diskusi atau tanya jawab antara siswa dan guru. Kemudian, kegiatan pembelajaran matematika daring ditutup dengan kuis berupa soal *essai* yang siswa kerjakan melalui *Google Form*.
2. Kesulitan yang dialami siswa saat pembelajaran antara lain kesulitan teknis dan kesulitan dalam proses pembelajaran. Kesulitan yang paling sering dialami siswa adalah kesulitan teknis. Pada

kesulitan teknis, siswa sering mengalami susah sinyal dan kehabisan kuota sehingga pembelajaran menjadi tidak maksimal. Selain itu, siswa juga tidak mahir menggunakan internet, serta menganggap aplikasi yang digunakan sebagai media pembelajaran daring tidak cocok untuk pembelajaran matematika. Pada kesulitan proses pembelajaran, siswa mengalami beberapa kesulitan diantaranya penjelasan guru yang sulit dipahami, kurang bersemangat dan bosan ketika pembelajaran dimulai, tidak memahami langkah-langkah pembelajaran daring, serta tugas yang sulit dikerjakan sehingga siswa merasa terbebani.

3. Hasil mengerjakan soal atau tes pada saat pembelajaran matematika berbasis daring, diperoleh nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 100. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika telah mencapai $KBS > 70\%$. Dari nilai yang di peroleh siswa maka diperoleh persentase keberhasilan belajar selama pembelajaran matematika berbasis daring 40,74%. Persentase ini menunjukkan bahwa kelas tersebut dinyatakan belum berhasil memperoleh nilai yang bagus.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi.2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bilfaqih, Yusuf dan M.Nur Qomarudin.2015.*Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*.Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Budiargo, Dian. 2015. *Berkomunikasi ala Net Generation*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedia.
- Depdiknas. 2007. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ertikanto, Candra. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.

Indrajit, Richardus Eko. 2016. *E-Learning dan Sistem Informasi Pendidikan; Modul Pembelajaran Berbasis Standar Kompetensi Dan Kualifikasi Kerja Edisi 2*. Yogyakarta: Preinexus.

Maskun, dan Valensey Rachmedita. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Miles, B. Matthew dan Huberman A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UI Press.

Mochali, Imam. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka An Nur SITQ An Nur.

Mohammad, Yazdi. 2012. E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Foristek*. 2(1): 143-152.

Putra, Chandra Anugrah. 2017. *Aktivasi potensi Kecerdasan Logika-Matematik*. Yogyakarta: Media Akademi.

Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengajaran Matematika Moderen untuk orang tua, murid, Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito

Sardiman, A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Setiawan, Agus. 2018. *Metodologi Desain*. Yogyakarta: Arttex.

Slamet, Yulius. 2019. *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Sudaryono dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensido Offset.

Sugiyono. 2012. *Metode Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Uno, Hamzah. B. 2014. *Model Pembelajaran, Menciptakan Proses*

Belajar Mengajar yang Aktif dan Kreatif. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Utami, Yuliza Putri dkk. 2020. *Study at Home: Analisis Kesulitan Belajar* .

