

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN  
DARING BERBANTUAN *MICROSOFT TEAMS* KELAS XI SMA NEGERI 9  
SEMARANG**

**<sup>1)</sup>Huwaina Nabila <sup>2)</sup>Dwi Sulistiyarningsih**

<sup>1)</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2)</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>1)</sup>email: [nabila.huwaina1006@gmail.com](mailto:nabila.huwaina1006@gmail.com)

<sup>2)</sup>email: [dwisulis@unimus.ac](mailto:dwisulis@unimus.ac)

***Abstract***

During the COVID-19 pandemic, it forces us to do activities at home, including teaching and learning activities. The government has determined that the learning process is carried out at home using online learning. This study aims to determine the difficulties of learning mathematics in online learning in class XI MIPA 7 students at SMA Negeri 9 Semarang. The method used is a qualitative descriptive method. . The population in this study were all students of class XI SMA Negeri 9 Semarang. The sample in this study were 36 students from class XI MIPA 7. The data were taken through a questionnaire that had been distributed to students. The results of the analysis showed that the students faced several difficulties. These difficulties are divided into several indicators, including technical constraints that affect signals, inability in online learning, interactions during the learning process, and assignments and teaching materials in online learning.

***Keyword*** : *difficulty learning math, online learning*

***Abstrak***

Selama masa pandemic COVID-19 ini memaksakan kita untuk beraktivitas didalam rumah termasuk kegiatan belajar mengajar. Pemerintah telah menetapkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan di rumah dengan menggunakan pembelajaran daring. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring pada siswa kelas XI MIPA 7 di SMA Negeri 9 Semarang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. . Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kela XI SMA Negeri 9 Semarang. Sampel pada penelitian ini adalah 36 siswa dari kelas XI MIPA 7. Data-data diambil melalui angket yang telah disebarakan kepada siswa. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa siswa menghadapi beberapa kesulitan yang dihadapi. Kesulitan-kesulitan ini dibagi kedalam beberapa indikator antara lain kendala teknis yang mempengaruhi signal, ketidak mampuan dalam pembelajaran *online*, interaksi selama proses pembelajaran, dan tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran *online*.

***Keyword*** : *kesulitan belajar matematika, pembelajaran daring*

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menyebabkan hampir semua aktivitas dilakukan didalam rumah termasuk Pendidikan. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran konvensional (tatap muka) tidak dapat dilaksanakan. Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menerbitkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19 (Kemendikbud,2020). Ini merubah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dari konvensional menjadi daring (*online*) supaya peserta didik dapat tetap belajar meskipun tidak dilaksanakan secara langsung di sekolah (Reka, dkk,2020).

Pembelajaran daring merupakan salah satu pembelajaran yang dapat dilakukan dalam masa pandemi COVID-19. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet untuk melakukan berbagai interaksi pembelajaran. Pembelajaran daring juga disebutkan sebagai program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan (Cukri dan Rahma, 2020). Pembelajaran daring merupakan proses pembelajaran yang menggunakan media atau berbasis elektronik. Media yang dapat digunakan adalah komputer (Nurhayati, 2020). Media lain seperti laptop *Smartphone* juga dapat menunjang keberhasilan pembelajaran daring (Anggrawan,A., 2019).

Pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik baik dari tingkat SD sampai SMA/SMK. Matematika dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir ini mencakup berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif (Ulfa dalam Yuliza, 2019). Matematika dianggap oleh peserta didik sebagai mata pelajaran yang paling sulit karena banyak menggunakan rumus sehingga pandangan peserta didik terhadap pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang sulit dan rumit untuk diterapkan dan dipahami (Yuliza dan Derius, 2020).

Selama proses pembelajaran daring berlangsung pasti menghadapi berbagai kesulitan atau kendala. Salah satunya kendala pembelajaran daring adalah layanan jaringan internet, peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran daring, fasilitas yang ada dirumah yang menunjang pembelajaran daring dan lain sebagainya. Jaringan internet yang kurang stabil dapat memepengaruhi proses belajar peserta didik. Pembelajaran yang dilaksanakan di rumah membuat peserta didik kurang termotivasi untuk belajar karena pembelajaran daring tidaklah seperti pembelajaran konvensional yang bisa tatap muka dengan guru serta peserta didik lainnya. Interaksi yang terjadi pada pembelajaran tatap muka menjadikan peserta didik lebih leluasa dalam mengajukan pertanyaan dan dapat melihat secara langsung guru dalam menjelaskan . Hal ini membuat peserta didik lebih focus dan konsentrasi dalam menerima pelajaran. Akan tetapi ketika pembelajaran daring belum tentu peserta didik focus dalam pembelajaran karena mengalami kesulitan misalkan kestabilan jaringan internet yang mengganggu proses pembelajaran, kurang focus karena kondisi rumah yang ramai, dan lain sebagainya.

Di SMA Negeri 9 Semarang menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Teams* dalam membantu prose pembelajaran. Dalam *Microsoft Teams* terdapat banyak fitur-fitur yang memudahkan guru dan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. *Microsoft Teams* adalah hubungan digital yang menyatukan percakapan, konten, penugasan, dan aplikasi di satu tempat. Ini memungkinkan untuk guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis. *Microsoft* bertujuan untuk menawarkan pengalaman belajar jarak jauh yang menarik yang terhubung secara social seperti belajar di kelas (Tim Office 365 dalam Adi, 2020). *Microsoft Teams* telah membantu peserta didik dan guru dapat tetap berkomunikasi selama proses pembelajaran daring. Guru dapat mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan melalui tugas-tugas yang diberikan. Di dalam *Microsoft Teams* guru dapat membuat ruang kelas untuk kelas yang diampunya, didalam kelas tersebut dapat terjadi interaksi layaknya seperti di pembelajaran konvensional hanya saja memiliki perbedaan peserta didik dan guru tidak dapat bertemu secara langsung. Guru juga dapat memberi tugas, dan mengetahui peserta didik yang belum mengumpulkan atau mengumpulkan tugas terlambat.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui analisis kesulitan belajar dalam pembelajaran daring berbantuan *Microsoft Teams* kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 9 Semarang. Kesulitan yang banyak dialami peserta didik adalah kendala jaringan internet yang kurang stabil. Sehingga penulis melakukan penelitian ini untuk dapat mengetahui kesulitan-kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif (Sugiyono,2014). Deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan jawaban responden tentang kesulitan-kesulitan yang telah dialami selama proses pembelajaran daring. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Semarang secara *online* dengan subjek penelitian adalah kelas XI MIPA 7. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 9 Semarang. Sampel pada penelitian ini adalah 36 siswa dari kelas XI MIPA 7. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan angket kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring.

Angket ini telah diukur dengan Skala Likert (*Likert Scale*). Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social (Sugiyono,2015). Angket diberikan kepada siswa melalui *Goole form*. Dimana aplikasi ini berguna untuk menyebarkan angket secara cepat dan luas melalui link yang dibagikan kepada subjek penelitian. Cara pengisian angket adalah dengan memilih salah satu opsi pada *Goole form*. Pada penelitian ini item instrumen yang digunakan ada 4 yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun nilai item instrument untuk Sangat Setuju (SS) bernilai 4, Setuju (S)

bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. Indikator angket pada penelitian ini ada 4 indikator yaitu 1) Kendala teknis yang mempengaruhi signal, 2) Ketidak mampuan dalam pembelajaran *online*, 3) Interaksi selama proses pembelajaran, dan 4) Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran *online*. Angket ini telah diuji validitas dan uji reliabilitasnya oleh peneliti. Kisi-kisi suatu instrument disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi angket kesulitan belajar matematika

No	Indikator	Nomer Pertanyaan	
		Positif	Negatif
1	Kendala teknis yang mempengaruhi signal	1,3	2,4
2	Ketidak mampuan dalam pembelajaran <i>online</i>	5,6,9	7,8
3	Interaksi selama proses pembelajaran	10,11,12	13,14
4	Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran <i>online</i>	17,18,19	15,16,20
Jumlah = 20 pertanyaan		11	9

### 3. HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan *Goole form* yang digunakan melalui skala likert yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada angket kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring dengan memilih salah satu alternatif jawaban. Item-item pertanyaan yang disusun untuk mengungkapkan kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring.

Instrumen pertanyaan angket terdiri dari empat indikator dengan pertanyaan positif berjumlah sepuluh dan pertanyaan negatif berjumlah sembilan. Semua pertanyaan ini bersangkutan dengan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa selama proses pembelajaran daring.

#### Validitas dan reliabilitas

Analisis validits instrument diuji untuk mengetahui bahwa alat ukur yang digunakan valid (Sugiyono,2015). Instrumen yang valid mempunyai nilai validitas yang tinggi, sebaliknya jika instrument yang kurang valid mempunyai nilai validtas yan rendah. Pengujian validitas instrument dilakukan menggunakan aplikasi SPSS. Berikut ini hasil validitas item dari pertanyaan setelah melakukan uji validitas:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Nilai Signifikansi 5% ( $r_{tabel} = 0,329$ )			
Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
0,536	0,480	0,622	0,551
Item 5	Item 6	Item 7	Item 8
0,649	0,136	0,453	0,258
Item 9	Item 10	Item 11	Item 12
0,077	0,114	0,162	0,387
Item 13	Item 14	Item 15	Item 16
0,485	0,356	0,511	0,446
Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
0,399	0,425	0,322	0,465
<i>r<sub>hitung</sub> &gt; r<sub>tabel</sub></i> (Valid)			
<i>r<sub>hitung</sub> &lt; r<sub>tabel</sub></i> Tidak Valid			

Berdasarkan 20 item pertanyaan untuk kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring dengan pengujian validitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan valid, hal ini dikarenakan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Selanjutnya akan dibahas mengenai uji reliabilitas berdasarkan item pertanyaan.

Uji reliabilitas yaitu suatu hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2015). Pada aplikasi SPSS, metode ini dilakukan berdasarkan metode *Cronbach Alpha*. Berikut ini adalah hasil dari uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS:

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.630	20

Uji coba angket telah dilakukan dan hasil yang di peroleh adalah:  $r_{hitung} = 0,630$ ,  $r_{tabel} = 0,329$ ,  $n = 36$  pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil diatas diperoleh bahwa  $0,630 >$

0,329 dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan angket kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring bersifat reliabel.

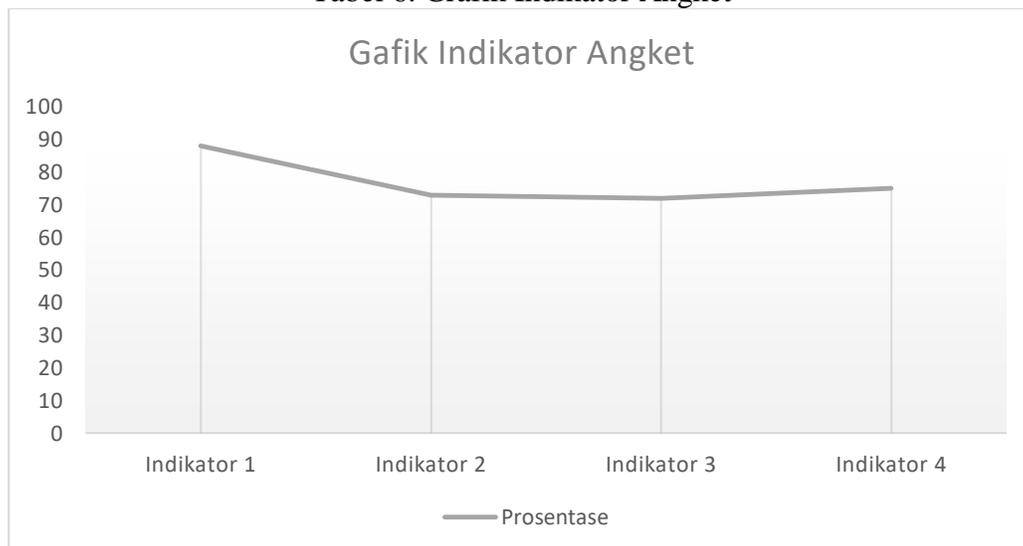
Pencapaian indikator kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring

Tabel 5. Pencapaian indikator kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring

No	Indikator	Skor yang dicapai	Skor total	Pencapaian (%)
1.	Kendala teknis yang mempengaruhi signal	507	576	88%
2.	Ketidak mampuan dalam pembelajaran <i>online</i>	525	720	72,9%
3.	Interaksi selama proses pembelajaran	517	720	71,8%
4.	Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran <i>online</i> .	648	864	75%

Berdasarkan table 5 didapatkan pencapaian dari indikator kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran daring. Indikator yang paling tinggi dicapai oleh siswa yaitu kendala teknis yang mempengaruhi signal yaitu sebesar 88%. Selanjutnya dengan pencapaian 72,9% adalah indikator Ketidakmampuan dalam pembelajaran *online*. Pencapaian 71,8% adalah indikator interaksi selama proses pembelajaran, dan indikator yang terakhir adalah tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran *online* yaitu sebesar 75%.

Tabel 6. Grafik Indikator Angket



Hal ini dapat menunjukkan bahwa ketika siswa mengalami kendala terkait signal internet yang kurang memadai, maka siswa akan kesulitan dalam proses pembelajaran daring. Kuat lemahnya signal sangat mempengaruhi jalannya pembelajaran, seperti ketika siswa kesulitan bergabung pada *videoconverence* ini dapat mengakibatkan siswa tidak dapat secara maksimal belajar dalam proses pembelajaran daring.

Indikator kedua ketidakmampuan dalam pembelajaran *online*. Pembelajaran daring terkadang membuat siswa merasa kurang konsentrasi karena kondisi rumahnya yang ramai atau masalah-masalah yang lain. Fasilitas yang dimiliki siswa dapat mendukung pembelajaran *online* seperti HP, *smartphone*, laptop, tablet, dll ini dapat memperlancar siswa dalam belajar secara *online*.

Indikator ketiga interaksi selama proses pembelajaran, pembelajaran daring yang dilakukan di rumah masing-masing membuat interaksi antara guru dan siswa menjadi kurang maksimal. Interaksi secara *online* tidak seperti interaksi ketika tatap muka, banyak kendala yang dialami. Misalnya ketika guru menjelaskan materi siswa belum tentu langsung memahami isi materi yang disampaikan. Pada pembelajaran daring juga menyulitkan guru untuk mengawasi satu persatu siswa dalam proses pembelajaran, karena guru tidak dapat memperhatikan kondisi siswa apakah siswa masih konsentrasi dalam memperhatikan penjelasan guru ataukah tidak.

Kesulitan yang lain yaitu jumlah tugas yang banyak membuat siswa kesulitan dalam mengerjakan pembelajaran matematika. Siswa dituntut untuk mengerjakan semua tugas pada mata pelajaran yang ada di sekolah. Siswa harus dapat membagi waktu dalam menyelesaikan tugas-tugasnya yang ada di sekolah terutama tugas pembelajaran matematika. Materi atau bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami siswa dapat memudahkan siswa dalam belajar selama proses pembelajaran daring. Pembelajaran daring pada umumnya membuat siswa merasa bosan, dengan penyajian dan penjelasan yang menarik siswa akan termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan hasil tersebut berakibat pada rendahnya kemajuan belajar yang dicapai siswa karena pembelajaran daring ini tidaklah mudah jika dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Ada kemungkinan juga hal ini terjadi pada guru karena guru kesulitan dalam menyalurkan isi materi dengan baik. Sehingga siswa kurang memahami isi pembelajaran yang telah ia laksanakan. Pembelajaran daring tidaklah mudah untuk dilakukan, guru dan siswa dipaksa untuk beradaptasi dengan kondisi yang terjadi dan dituntut untuk melaksanakan pembelajaran dengan menyesuaikan kondisi yang terjadi.

Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dapat diatasi dengan berbagai solusi misalnya dengan memanfaatkan pembagian kuota dari pemerintah untuk emnunjang pembelajaran. Siswa dapat bertanya kepada teman sebaya atau kepada guru ketika masih kurang dalam memahami materi yang telah diajarkan. Membuat materi yang menarik siswa untuk belajar. Memotivasi siswa untuk terus bersemangat dalam belajar walaupun melalui pembelajaran daring. Guru dapat memanggil atau bertanya kepada siswa untuk memastikan siswa masih berkonsentrasi dalam belajar serta dapat mengetahui siswa sudah memahami materi yang disampaikan.

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh dari indikator-indikator pertanyaan angket yang telah diberikan kepada siswa. Indikator angket pada penelitian ini ada 4 indikator yaitu 1) Kendala teknis yang mempengaruhi signal, 2) Ketidak mampuan dalam pembelajaran *online*, 3) Interaksi selama proses pembelajaran, dan 4) Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran *online*. Kesulitan yang paling sering dialami siswa adalah kendala teknis yang berkaitan dengan signal yang dapat mengakibatkan siswa kurang maksimal dalam proses pembelajaran daring.

Ada beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa. Solusi yang dapat dilakukan antara lain dengan memanfaatkan pembagian kuota dari pemerintah untuk emnunjang pembelajaran. Guru dapat memotivasi siswa untuk tetap semangat dalam belajar walaupun belajar dari rumah. Komunikasi antara guru dan siswa yang harus dijalin secara maksimal, misalkan siswa dapat bertanya kepada guru atau teman sebaya untuk memperjelas materi yang telah diajarkan. Guru dan siswa harus dapat beradaptasi dengan baik dengan menyesuaikan kondisi saat pandemi covid-19.

Adapun saran dari penulis yaitu peneliti lain dapat mengeksplor lebih jauh terkait dengan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa baik dalam pembelajaran daring atau pembelajaran lainnya. Terutama pada masa pandemi covid-19 seperti sekarang ini, diperlukan penelitian-penelitian yang mendalami tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru atau siswa dalam proses pembelajaran.

## 5. REFERENSI

- Anggrawan A. 2020. *Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka dan Pembelajaran Daring Menurut Gaya Belajar Mahasiswa*. Jurnal Matrik. Vol 18. No 2
- Annur Muhammad F & Hermansyah.2020.*Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan. Vol 11. No 2
- Hayati Nur.2020. *Metode Pembelajaran Daring/E-learning yang Efektif*. Diakses 15 November 2020 dari [https://www.researchgate.net/publication/340478043\\_METODE\\_PEMBELAJARAN\\_DARINGE-LEARNING\\_YANG\\_EFEKTIF\\_A\\_Pendahuluan\\_Sejarah\\_Elearning](https://www.researchgate.net/publication/340478043_METODE_PEMBELAJARAN_DARINGE-LEARNING_YANG_EFEKTIF_A_Pendahuluan_Sejarah_Elearning)
- Kemendikbud.2020. *Kurikulum Darurat pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus*. Diakses 15 November 2020 dari . <https://covid19.go.id/p/berita/kemendikbud-terbitkan-kurikulum-darurat-pada-satuan-pendidikan-dalam-kondisi-khusus>
- Kurniawan, Reka Ikraami,dkk.2020.*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Pembelajaran Daring*. Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika.Vol 1,no 2.
- Niani, Cukri Rahma & Rahma C. 2020. *Analisis Kendala Sistem Belajar Daring Terhadap Pembelajaran Matematika di Kampus*. Jurnal Matheduca.
- Situmorang Adi S. 2020. *Microsoft Teams for Education sebagai Media Pembelajaran Interaktif meningkatkan Minat Belajar*. *Journal of Mathematics Education and Applied*. Vol.2. no1
- Sugiyono.2015. *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta

Ulfa,M. 2019. *Pemahaman Konsep Matematika*. Mathema Journal Pendidikan Matematika.  
Diakses pada 15 November 2020 pada  
<https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/354>

Utami Y P & Cahyono DAD. 2020. *Study at Home:Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran daring*. Jurnal Ilmiah Matematika Realistik. Vol 1. No 1