



Kesulitan Siswa dalam Belajar Matematika pada Pembelajaran Daring

(Students' Difficulties in Learning Mathematics in Online Learning)

Annisa Juliyanti¹⁾ *, Ihsanudin¹⁾, Isna Rafianti¹⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Indonesia

Abstrak: Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan platform yang digunakan untuk membantu dalam proses kegiatan pembelajaran, dilakukan tidak secara langsung atau tidak secara tatap muka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Cikeusal yang berjumlah 290 siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 43 orang siswa. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *random sampling* serta instrumen penelitian yang digunakan berupa angket dan wawancara. Analisis data yang digunakan yaitu analisis faktor. Hasil dari uji analisis faktor dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring ada 3 faktor yang di dalamnya terdapat 9 variabel dengan total *variance* sebesar 69,539 %. Ketiga faktor tersebut yaitu faktor motivasi dan minat siswa, faktor pengerjaan tugas dan faktor kesulitan mengakses internet. Faktor motivasi dan minat memiliki *percentage of variance* sebesar 38,781%, sehingga faktor tersebut menjadi faktor kesulitan belajar yang paling dominan dalam pembelajaran matematika daring pada siswa.

Kata kunci: analisis faktor; kesulitan belajar matematika; pembelajaran daring.

Abstract: Online learning is a learning system that uses a platform that is used to assist in the process of learning activities, carried out indirectly or face-to-face. This study aims to determine the factors of learning difficulties in mathematics in online learning. The research method used is quantitative method. The population used in this study were students of class XI at SMA Negeri 1 Cikeusal, totaling 290 students. The samples taken in this study were 43 students. The technique used to determine the sample in this study was using a random sampling technique and the research instruments used were questionnaires and interviews. Analysis of the data used is factor analysis. The results of the factor analysis test can be concluded that there are 3 factors that influence students' learning difficulties in online learning in which there are 9 variables with a total variance of 69,539%. These three factors are student motivation and interest factors, assignment work factors and difficulty accessing the internet. The motivational and interest factors have a percentage of variance of 38,781%, so these factors are the most dominant factors of learning difficulties in online mathematics learning for students.

Keywords: factor analysis; difficulty learning mathematics; online learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki pengaruh dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengabstraksikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari maupun matematika itu sendiri sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dengan cepat dan tepat (Widyawati, 2016). Sebagian siswa masih beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit karena selalu berkaitan dengan angka, hitung-hitungan dan rumus. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Siregar, 2017) bahwa sebanyak 45% dari subjek mempersepsikan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit. Kesulitan yang lebih dominan bagi siswa dalam mempelajari matematika yaitu kesulitan dalam

* Korespondensi Penulis. E-mail: annisajuliyanti18@gmail.com

Penerbit: Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Halu Oleo

menerapkan konsep, kesulitan dalam memahami definisi dan kesulitan dalam menerapkan prinsip dan algoritma (Yusmin, 2017).

Kesulitan dalam belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi yang rendah saja, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor non-intelegensi (Ahmadi & Supriyono, 2013). Banyak faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, faktor-faktor tersebut diantaranya yaitu faktor internal (faktor dari dalam diri siswa itu sendiri) dan faktor eksternal (faktor dari luar siswa). Salah satu faktor dari dalam siswa itu sendiri yaitu minat. Memunculkan minat siswa dalam setiap pembelajaran itu penting, terutama dalam kegiatan pembelajaran matematika yang kurang diminati oleh sebagian siswa. Kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika akan berakibat terhambatnya kemampuan siswa dalam bidang matematika (Sirait, 2016). Ketika siswa belajar matematika namun tidak memiliki minat pada pelajaran tersebut, maka akan menimbulkan kesulitan dalam belajar.

Kegiatan pembelajaran yang biasanya dilakukan secara langsung di dalam kelas, namun semenjak mewabahnya *coronavirus disease* 2019 (Covid-19) di Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) mengeluarkan Surat Edaran Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 terkait pencegahan penyebaran *coronavirus disease* 2019 (Covid-19), pembelajaran dilakukan secara daring dari rumah. Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan platform dalam membantu proses kegiatan pembelajaran, yang dilakukan tidak secara langsung atau tidak bertatap muka (Handarini & Wulandari, 2020). Pembelajaran daring memanfaatkan jaringan internet dengan konektivitas, fleksibilitas dan aksesibilitas serta kemampuan untuk menampilkan bermacam-macam jenis interaksi pembelajaran (Sadikin & Hamidah, 2020).

Pembelajaran daring yang dilaksanakan di sekolah memberikan kemudahan bagi siswa dan guru, karena dapat dilaksanakan kapanpun dan dimanapun. Waktu yang fleksibel memberikan kemudahan bagi wali siswa untuk mendampingi belajar, selain itu informasi dapat tersampaikan dengan lebih cepat dan dapat menjangkau semua siswa (Anugrahana, 2020). Aplikasi yang dapat membantu menunjang kegiatan pembelajaran daring diantaranya yaitu *google classroom*, *google meet*, *zoom* maupun melalui *whatsapp*. Aplikasi-aplikasi tersebut mempunyai fungsi-fungsi berbeda yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan dalam pembelajaran daring. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran daring masih memiliki kekurangan baik bagi guru, siswa, maupun orang tua (Yuliani et al., 2020). Bagi guru, dalam menggunakan teknologi dan aplikasi-aplikasi dalam pembelajaran daring tidak semua guru mampu dan mau mengikutinya. Keterbatasan fasilitas/media pendukung, serta keterbatasan ruang dan waktu dalam proses belajar mengajar. Bagi siswa, kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya tidak memiliki media (gadget/laptop), keterbatasan ekonomi, kurangnya interaksi langsung dengan guru, siswa dibebani dengan banyak tugas serta mudah bosan dan jenuh. Bagi orang tua, kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya, tidak semua orang tua bisa membagi waktu antara pekerjaan dan pendampingan anak dirumah, orang tua harus mengeluarkan uang yang cukup banyak untuk pemasangan jaringan internet/membeli kuota internet, kekhawatiran bagi ibu yang bekerja dan tidak dapat melakukan pendampingan serta orang tua dituntut untuk bisa menggunakan teknologi dan melek ilmu pengetahuan.

Pada kegiatan pembelajaran matematika secara daring terdapat kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, salah satunya yaitu siswa kurang paham dengan materi yang diberikan oleh guru karena kurangnya penjelasan akan materi yang diberikan. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan penelitian (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring sering terkendala oleh jaringan internet yang sulit dijangkau yang menyebabkan pembelajaran yang dilakukan menjadi tidak lancar sehingga materi tidak tersampaikan dengan baik. Adapun kesulitan belajar yang ditemui menurut (Yulia & Putra, 2020) yaitu konsep diri atau kemampuan diri ketika siswa belajar secara daring

matematika, 1) belum adanya inisiatif dari siswa untuk belajar sendiri, siswa hanya menunggu instruksi atau pemberian tugas dari guru dalam belajar, 2) dalam melaksanakan kebutuhan pembelajaran daring siswa belum terbiasa, mereka hanya mempelajari materi matematika yang diberikan oleh guru saja, bukan yang mereka perlukan, 3) sebagian siswa masih belum bisa mengatur dan mengontrol pembelajaran daring dari rumah, mereka terkesan belajar hanya seperlunya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon & Harahap, 2021) menunjukkan bahwa sebanyak 37% siswa ragu-ragu mengenai kemampuan mereka selama pelajaran matematika secara daring dan 6% siswa merasa sangat tidak bisa dalam pelajaran matematika secara daring. Hal tersebut terjadi karena adanya kendala dalam pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring, kendala-kendala tersebut terjadi karena adanya perbedaan antara siswa yang tinggal di daerah perkotaan dengan siswa yang tinggal di daerah. Kendala tersebut yaitu masih adanya siswa yang tidak memiliki gadget sehingga tidak dapat mengikuti pembelajaran matematika secara daring, permasalahan ekonomi yang mempengaruhi dalam pembelian paket data atau kuota internet. Kesulitan serta kendala yang terjadi harus dicari jalan keluar dan solusinya, agar pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring dapat terlaksana dengan baik dan efektif, sehingga tujuan pembelajarannya dapat tercapai. Pembelajaran daring matematika harus dioptimalkan agar nantinya siswa mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam pembelajaran.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andri, Dores & Lina, 2020) terletak pada subjeknya yaitu siswa SDN 01 Nanga Kantuk. Sementara itu, perbedaan penelitian yang dilakukan oleh (Sadikin & Hamidah, 2020) terletak pada metode penelitian dan mata pelajarannya yaitu prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi menggunakan pembelajaran online dan metode kualitatif dalam desain penelitiannya.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring serta untuk mengetahui faktor kesulitan belajar yang paling dominan dalam pelajaran matematika daring pada siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan pada penelitian ini karena peneliti ingin mengetahui faktor kesulitan belajar yang paling dominan yang dialami siswa dalam pelajaran matematika pada pembelajaran daring. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Cikeusal yang berjumlah 290 siswa. Menurut (Arikunto, 2011) apabila subjek penelitian jumlahnya meliputi antara 100 hingga 150 orang, maka lebih baik subjek sejumlah tersebut diambil dari semua populasi sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Namun, jika jumlah subjeknya banyak sampel dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% sesuai dengan kemampuan peneliti dan besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.

Dalam penelitian ini memiliki populasi sebanyak 290 siswa, sehingga peneliti mengambil sampel 15% dari populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 43 orang siswa SMA Negeri 1 Cikeusal. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *random sampling*. Populasi dalam penelitian ini bersifat homogen karena semua siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Cikeusal melakukan pembelajaran matematika secara daring.

Variabel-variabel yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring meliputi: jaringan internet (X_1), kuota internet (X_2), sarana dan prasarana belajar daring (X_3), kemahiran dalam menggunakan aplikasi belajar daring (X_4), motivasi (X_6), minat (X_7), cara penyajian guru (X_8), pemahaman materi dalam

pembelajaran daring (X_9), tugas (X_{10}), tingkat kesukaran tugas (X_{11}), kesulitan mengerjakan tugas (X_{12}), partisipasi siswa (X_{13}), mandiri (X_{14}), interaksi ketika belajar daring (X_{15}), kesulitan ekonomi (X_{16}), dukungan dari lingkungan keluarga (X_{17}), dukungan dari lingkungan sekitar (X_{18}), dukungan dari sekolah (X_{19}).

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan wawancara. Angket yang digunakan peneliti adalah pernyataan yang akan disebar kepada responden menggunakan aplikasi *google formulir*. Angket digunakan untuk menggambarkan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring. Wawancara dalam penelitian ini, berupa pertanyaan garis besar mengenai faktor penyebab kesulitan belajar matematika serta untuk mengetahui hal mendalam yang tidak ditemui melalui angket. Data yang didapat melalui wawancara adalah faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan pembelajaran matematika baik faktor eksternal maupun faktor internal.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis faktor. Analisis faktor merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mereduksi atau meringkas data dari variabel yang banyak kemudian diubah menjadi sedikit variabel agar mudah dikelola (Supranto, 2010). Analisis faktor dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring. Perhitungan analisis faktor menggunakan program *SPSS for windows* dengan uji *Bartlett's Test of Sphericity* yaitu uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bahwa tidak adanya korelasi antar variabel dalam populasi. Menurut langkah-langkah yang diperlukan dalam analisis faktor yaitu sebagai berikut: merumuskan masalah, pembuatan matriks korelasi, ekstraksi faktor, merotasi faktor dan interpretasikan faktor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring serta, faktor dominan dalam kesulitan belajar yang dialami siswa pada pelajaran matematika secara daring. Sebanyak 18 variabel yang relevan dengan penelitian ini digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut. Variable-variabel tersebut kemudian di analisis menggunakan analisis faktor.

Proses pembuatan matriks korelasi dengan melakukan uji *Bartlett's Test*, *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

Tabel 1. Nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>		0,512
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i>	305,502
	<i>df</i>	153
	<i>Sig.</i>	0,000

Berdasarkan pengolahan data dengan *SPSS* menunjukkan bahwa nilai dari *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) yaitu $0,512 > 0,5$ sehingga dapat diartikan bahwa analisis faktor sudah tepat untuk digunakan. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai dari uji *Bartlett's Test* 305,502 dengan nilai signifikan sebesar $0,000 \leq 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring dapat dilakukan analisis selanjutnya karena telah memenuhi persyaratan. Nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) pada perhitungan pertama terdapat beberapa variabel yang memiliki nilai MSA lebih kecil dari 0,5 yaitu kuota internet (X_2), sarana dan prasarana belajar daring (X_3), kemahiran dalam menggunakan aplikasi belajar daring (X_4), tugas (X_{10}), mandiri (X_{14}),

interaksi ketika belajar daring (X_{15}), kesulitan ekonomi (X_{16}), dukungan dari lingkungan keluarga (X_{17}) dan dukungan dari sekolah (X_{19}). Variabel tersebut tidak memenuhi syarat $MSA > 0,5$, oleh karena itu variabel tersebut harus dikeluarkan dan dilakukan proses perhitungan ulang dari awal. Hasil dari perhitungan nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) yang kedua dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai Measure of Sampling Adequacy (MSA) kedua

No.	Variabel	Nilai MSA
1	X_1	0,511
2	X_6	0,742
3	X_7	0,780
4	X_8	0,702
5	X_9	0,771
6	X_{11}	0,698
7	X_{12}	0,711
8	X_{13}	0,738
9	X_{18}	0,769

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) semua variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,5, hal tersebut berarti bahwa variabel-variabel tersebut memenuhi syarat. Maka variabel-variabel tersebut dapat digunakan untuk analisa lebih lanjut. Variabel-variabel tersebut yaitu jaringan internet (X_1), motivasi (X_6), minat (X_7), cara penyajian guru (X_8), pemahaman materi dalam pembelajaran daring (X_9), tingkat kesukaran tugas (X_{11}), kesulitan mengerjakan tugas (X_{12}), partisipasi siswa (X_{13}) dan dukungan dari lingkungan sekitar (X_{18}). Tahap selanjutnya dalam analisis faktor yaitu meringkas variabel menjadi variabel yang lebih sedikit.

Tabel 3. Nilai Communalities

	<i>Communalities</i>	
	<i>Initial</i>	<i>Extraction</i>
X_1	1,000	0,783
X_6	1,000	0,778
X_7	1,000	0,591
X_8	1,000	0,796
X_9	1,000	0,678
X_{11}	1,000	0,694
X_{12}	1,000	0,728
X_{13}	1,000	0,682
X_{18}	1,000	0,529

Extraction Method: Principal Component Analysis

Tabel 3 menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai *extraction* $> 0,50$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel dapat digunakan untuk menjelaskan faktor. Nilai *communalities* sebuah variabel semakin besar maka semakin erat hubungannya dengan faktor.

Tabel 4. Total Variance Explained

<i>Component</i>	<i>Total Variance Explained</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	3,490	38,781	38,781
2	1,711	19,014	57,796
3	1,057	11,744	69,540
4	0,751	8,341	77,881
5	0,686	7,622	85,503
6	0,470	5,217	90,720
7	0,402	4,466	95,186
8	0,233	2,587	97,772
9	0,201	2,228	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Berdasarkan data tabel 4 dengan melihat nilai *initial eigenvalues*, terdapat 3 faktor yang memenuhi syarat nilai *eigenvalues* >1. Pada faktor keempat, nilai *eigenvalues* sudah kurang dari 1 yaitu 0,751 maka proses *factoring* harus berhenti pada 3 faktor tersebut. Maka dalam penelitian ini hanya terdapat 3 faktor yang terbentuk.

Tabel 5. Extraction Sums of Squared Loadings

<i>Component</i>	<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	3,490	38,781	38,781
2	1,711	19,014	57,796
3	1,057	11,744	69,540
Jumlah	6,258	69,539	

Pada bagian *Extraction Sums of Squared Loadings* menunjukkan banyaknya faktor yang dapat terbentuk atau jumlah variasi. Pada tabel diatas terdapat 3 variasi faktor yaitu 3,490, 1,711 dan 1,057. Total *variance* ketiga faktor sebesar 69,539 %. Hasil dari ekstraksi faktor menunjukkan bahwa terdapat 3 faktor dan 9 variabel yang dapat diolah dengan nilai variansi kumulatif sebesar 69,539%.

Tabel 6. Rotated Component Matrix

	<i>Rotated Component Matrix^a</i>		
	<i>Component</i>		
	1	2	3
X ₁	0,044	0,147	0,871
X ₆	0,848	0,227	-0,085
X ₇	0,679	0,343	0,113
X ₈	0,886	-0,077	0,069
X ₉	0,242	0,609	0,498
X ₁₁	0,071	0,808	0,191
X ₁₂	0,168	0,817	-0,179
X ₁₃	0,814	0,122	-0,062
X ₁₈	0,470	0,225	-0,507

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser
Normalization.^a

Pada tabel 6 memperlihatkan nilai korelasi yang digunakan untuk mengelompokkan faktor dan variabel. Untuk mengelompokkan suatu variabel masuk ke dalam faktor mana dilihat dari nilai korelasi terbesar antara variabel dengan faktor (*component*) yang terbentuk. Variabel X_6 , X_7 , X_8 , X_{13} dan X_{18} termasuk ke dalam faktor 1, karena nilai korelasi terbesar terletak pada faktor 1. Variabel X_9 , X_{11} dan X_{12} termasuk ke dalam faktor 2, karena nilai korelasi terbesar terletak pada faktor 2. Sedangkan variabel X_1 terletak pada faktor 3 dengan nilai korelasi terbesar 0,871. Langkah selanjutnya yaitu menginterpretasikan atau mengelompokkan variabel-variabel ke faktornya masing-masing dan pemberian nama pada faktor. Pemberian nama pada faktor disesuaikan dengan variabel-variabel yang termasuk dalam faktor.

Faktor 1 yaitu motivasi dan minat siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring, dengan nilai *eigenvalue* sebesar 3,490 dan *percentage of variance* sebesar 38,781%. Variabel-variabel yang termasuk dalam faktor motivasi dan minat siswa yaitu motivasi (X_6), minat (X_7), cara penyajian guru (X_8), partisipasi siswa (X_{13}) dan dukungan dari lingkungan sekitar (X_{18}). Faktor 2 yaitu pengerjaan tugas yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring, dengan nilai *eigenvalue* sebesar 1,711 dan *percentage of variance* sebesar 19,014%. Variabel-variabel yang termasuk dalam faktor pengerjaan tugas yaitu pemahaman materi dalam pembelajaran daring (X_9), tingkat kesukaran tugas (X_{11}) dan kesulitan mengerjakan tugas (X_{12}). Faktor 3 yaitu kesulitan mengakses internet yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring, dengan nilai *eigenvalue* sebesar 1,057 dan *percentage of variance* sebesar 11,744%. Variabel yang termasuk dalam faktor kesulitan mengakses internet yaitu jaringan internet (X_1).

Faktor motivasi dan minat merupakan faktor pertama sebagai penyebab kesulitan belajar matematika secara daring. Besar kecilnya semangat dan kemauan siswa untuk belajar sangat ditentukan oleh motivasi (Emda, 2017). Siswa yang tidak memiliki motivasi, akan merasa malas mengikuti pelajaran matematika secara daring karena tidak adanya kemauan dan dorongan untuk belajar. Keberhasilan dalam belajar daring akan tercapai apabila siswa memiliki motivasi belajar yang baik. Selain itu, motivasi juga dipengaruhi oleh minat. Pentingnya memiliki minat belajar yang tinggi dari siswa terhadap pembelajaran daring, karena jika materi yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa maka mereka akan kurang maksimal dalam belajarnya dan akan menyebabkan kesulitan dalam belajar (Zulfi & Syofyan, 2021).

Hal tersebut sejalan dengan teori Ausubel yaitu teori belajar bermakna. Dalam belajar bermakna, faktor motivasi memegang peran penting, karena peserta didik tidak akan mengasimilasikan materi baru tersebut apabila mereka tidak memiliki keinginan dan pengetahuan bagaimana cara melakukannya (Umbara, 2017). Hal tersebut dapat menimbulkan belajar menjadi tidak bermakna, dan siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Oleh karena itu perlunya pengaturan yang dilakukan guru agar materi yang disampaikan tidak dipelajari secara hafalan oleh siswa.

Faktor pengerjaan tugas merupakan faktor kedua sebagai penyebab kesulitan belajar matematika secara daring. Kesulitan dalam pengerjaan tugas merupakan salah satu permasalahan yang dirasakan oleh siswa ketika pembelajaran daring. Beban tugas yang diberikan lebih banyak dibandingkan dengan belajar secara tatap muka (Sulistyo & Alyani, 2021). Hal tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran yang dilakukan di rumah masing-masing dan siswa mempelajari materi dengan sendiri. Pemahaman akan materi matematika dalam pembelajaran daring menjadi salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan tersebut, karena kurangnya penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan kurangnya penjelasan mengenai latihan soal yang diberikan yang menyebabkan siswa tidak bisa mengerjakan latihan soal dan tidak fokus dalam belajar (Andriyansah et al., 2021). Sejalan dengan penelitian (Yani & Panjaitan, 2021) bahwa sebanyak

64% siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan oleh guru ketika pembelajaran daring karena terlalu banyaknya tugas yang diberikan.

Faktor kesulitan mengakses internet merupakan faktor ketiga sebagai penyebab kesulitan belajar matematika secara daring. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan akses internet dan kemajuan teknologi informasi yang dilaksanakan tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa dari tempat yang berbeda-beda (Santika, 2020). Oleh karena itu, jaringan internet merupakan salah satu faktor penting dalam terlaksananya pembelajaran daring. Tanpa adanya jaringan internet yang baik, pelaksanaan pembelajaran daring matematika tidak dapat berjalan dengan maksimal sehingga materi matematika tidak dapat tersampaikan dengan baik. Senada dengan penelitian (Fauzy & Nurfauziah, 2021) bahwa jaringan internet merupakan salah satu faktor kesulitan yang dialami oleh siswa pada pembelajaran daring matematika. Kesulitan dalam mengakses internet dapat disebabkan oleh cuaca, lingkungan atau daerah tempat tinggal siswa sulit jaringan internet dan tidak memiliki kuota internet. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Andriyansah et al., 2021) bahwa faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam mengakses internet dipengaruhi oleh cuaca yang buruk sehingga menyebabkan pembelajaran secara daring tidak berjalan secara maksimal dan juga lokasi tempat tinggal siswa yang jauh dari jangkauan jaringan internet.

Diantara ketiga faktor tersebut, faktor motivasi dan minat siswa menjadi faktor yang paling dominan dengan nilai *eigenvalue* sebesar 3,490 dan *percentage of variance* sebesar 38,781%. Faktor-faktor tersebut sejalan dengan hasil wawancara bersama guru matematika di SMA Negeri 1 Cikeusal mengenai kesulitan belajar matematika pada pembelajaran daring, diperoleh bahwa masih ada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran daring karena tidak memiliki kuota internet, selain itu masih ada siswa yang tidak mengerjakan tugas karena kesulitan dalam mengerjakannya dan tidak memiliki kuota internet. Ketika melakukan pembelajaran daring dengan menggunakan *google meet*, hanya beberapa siswa saja yang ikut serta dalam pembelajaran daring tersebut, kuota internet dan sinyal menjadi penyebab siswa tidak mengikuti pembelajaran menggunakan *google meet* serta tidak semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran daring, hanya siswa yang sudah memiliki kemampuan matematika saja yang aktif ketika pembelajaran tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 3 faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa pada pembelajaran daring yaitu faktor motivasi dan minat siswa, faktor pengerjaan tugas dan faktor kesulitan mengakses internet. Dari tiga faktor yang tersebut, faktor motivasi dan minat siswa menjadi faktor yang paling dominan dengan *percentage of variance* sebesar 38,781%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran dan masukan bagi siswa, orang tua dan guru. Bagi siswa, harus bisa memusatkan perhatian ketika guru sedang memberi penjelasan mengenai materi matematika agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dan siswa juga harus lebih aktif dan bersemangat ketika pembelajaran matematika daring, karena tujuannya tetap sama dengan pembelajaran tatap muka yaitu guna mencerdaskan kehidupan bangsa. Bagi orang tua, memberikan dukungan, semangat dan mengingatkan anak untuk mengerjakan tugas. Bagi guru, menggunakan metode dan media pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran matematika daring agar siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan mudah dipahami oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, A., & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta.

- Andri, Dores, O. J., & Lina, A. H. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Nanga Kantuk. *J-PiMat*, 2(1), 158–167.
- Andriyansah, R., Mu'arif, A. N., Nataliasari, D., Rahmin, S., Kurniawati, S., & Darmadi. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Saat Pandemi COVID-19 Pada Siswa SMP Kelas VIII. *JPdK*, 3(2), 67–71.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93–196.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 551–561.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 139–146. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/25029>
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8–19.
- Simbolon, S., & Harahap, A. (2021). Analisis Proses Pembelajaran Matematika pada Masa COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 2020–2028.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.
- Sulistyo, R., & Alyani, F. (2021). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Matematika di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2460–2470.
- Supranto, J. (2010). *Analisis Multivariat: Arti dan Interpretasi*. Rineka Cipta.
- Umbara, U. (2017). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Widyawati, S. (2016). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika (IAIM NU) Metro. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Yani, M. P., & Panjaitan, D. J. (2021). Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa SMP Negeri 1 Air Putih. *MAJU*, 8(2), 225–237.

- Yulia, I. B., & Putra, A. (2020). Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Refleksi Pembelajaran Inovatif*, 2(2), 327–335. <https://doi.org/10.20885/rpi.vol2.iss2.art4>
- Yuliani, M., Simarmata, J., Susanti, S. S., Mahawati, E., Sudra, R. I., Dwiyanto, H., Irawan, E., Ardiana, D. P. Y., Muttaqin, M., & Yuniwati, I. (2020). *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan: Teori dan Penerapan*. Yayasan Kita Menulis.
- Yusmin, E. (2017). Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography). *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 9(1), 2119–2136. <https://doi.org/10.26418/jvip.v9i1.24806>
- Zulfi, R. A., & Syofyan, R. (2021). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Sungai Penuh dalam Mata Pelajaran Ekonomi Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *EcoGen*, 4(4), 541–550. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/index>