

Analisis Kesulitan Mahasiswa Matematika dalam Belajar Teori Grup di Masa Pandemi Covid-19

Diyah Hoiriyah

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan
diyah.hoiriyah@gmail.com

Abstract

This article aims to analyze the difficulties in learning mathematics of students in the Tadris/Mathematics Education Study Program during the online learning process in the Group Theory course during the Covid-19 Pandemic. This type of research is descriptive qualitative research. The research subjects were students of the fifth semester of Tadris/Mathematical Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training at IAIN Padangsidempuan who took the Group Theory course. The research data was taken from a questionnaire on learning difficulties in mathematics which was distributed to students. The results of the data analysis showed that students experienced some difficulties in learning mathematics during the online learning process. The learning difficulties faced by these students are; 1) 88.86% of the difficulties faced by students in terms of technical problems affecting the wifi signal/network; 2) 75.43% of the difficulties faced by students in terms of students' inability to understand Group Theory material through online learning both in terms of defining, giving examples to providing proof of Group Theorem and solving problems in Group Theory; 3) then 78.04% of interactions during the online learning process that are less focused; and 4) 74.09% of students experience difficulties in terms of assignments and teaching materials in online learning.

Keywords: learning difficulties; covid-19; group theory; online learning.

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan-kesulitan belajar matematika mahasiswa pada Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika selama proses pembelajaran daring berlangsung pada mata kuliah Teori Grup dimasa Pandemi Covid-19. Jenis penelitiannya adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya adalah mahasiswa semester V Tadris/Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang mengambil mata kuliah Teori Grup. Data penelitian diambil dari angket kesulitan belajar matematika yang disebar kepada mahasiswa. Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami beberapa kesulitan dalam belajar matematika selama proses pembelajaran daring berlangsung. Kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi mahasiswa tersebut adalah; 1) 88,86% kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam hal masalah teknis yang mempengaruhi signal/jaringan wifi; 2) sebesar 75,43% kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam hal ketidakmampuan mahasiswa dalam memahami materi Teori Grup melalui pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup; 3) kemudian sebesar 78,04% interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung yang kurang berfokus; serta 4) 74,09% mahasiswa mengalami kesulitan dalam hal tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring.

Kata Kunci: kesulitan belajar; covid-19; teori grup; pembelajaran daring.

*Correspondence:
Email: diyah.hoiriyah@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang sangat penting dan hampir dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Mulai dari tingkat SD hingga ke tingkat perguruan Tinggi selalu ada pembelajaran matematikannya. Pembelajaran matematika selalu di ajarkan mulai dari hal-hal yang konkrit sampai dengan hal-hal yang abstrak dipelajari di dalam matematika. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Wahyudi, dimana dia mendefinisikan matematika itu sebagai disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut abstrak tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit (Annurwanda & Friantini, 2019).

Dalam hal mempersiapkan SDM yang mampu bersaing di era global, proses belajar matematika merupakan salah satu hal yang cukup penting untuk diperhatikan dan dipersiapkan. Dalam pembelajaran matematika yang dituntut untuk berpikir logis dan kreatif, telah membiasakan SDM yang berjiwa maju dan disiplin. Karena dalam belajar matematika yang sudah terbiasa dengan elemen-elemen yang bersifat abstrak maka ada kemungkinan besar SDM yang di cetakpun mampu berdaya pikir yang kritis dan bijak. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika didalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 yaitu agar peserta didik mempunyai kemampuan: (1) konsep-konsep matematika dapat dipahami, yaitu mampu menjelaskan kaitan antar konsep dan penerapan algoritma atau konsep secara fleksibel, tepat dan akurat dalam pemecahan masalah matematika, (2) penalaran pada pola dan sifat, yaitu mampu memanipulasi matematika dalam hal menyusun generalisasi, penyusunan bukti-bukti, dan atau penjelasan terkait pertanyaan dan ide matematika, (3) pemecahan masalah yang terdiri dari pemahaman terhadap masalah-masalah yang ada, merancang dan menyelesaikan model matematikanya, serta menafsirkan solusi yang dapat digunakan, (4) penggunaan simbol, diagram, tabel atau lainnya dalam menyampaikan gagasan untuk menjabarkan masalah atau kondisi yang ditemukan, (5) sikap yang menghargai manfaat matematika dalam setiap aspek kehidupan (Permata & Sandri, 2020).

Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, mahasiswa sebagai calon guru matematika, harus dituntut memiliki bermacam-macam kompetensi yang perlu untuk dimiliki oleh seorang guru matematika. Kompetensi-kompetensi tersebut adalah modal yang harus dimiliki oleh calon seorang guru, selain memiliki skill pengetahuan tentang matematika itu sendiri. Paham terhadap materi yang akan di ajarkan dan memiliki kompetensi ataupun standar pengajaran matematika. Menurut NCTM, ada enam Standar Pengajaran Matematika yang harus dimiliki oleh seorang guru matematika yaitu: (1) guru mampu memberikan penugasan matematika yang berharga, (2) dalam wacana,

guru harus berperan responsif dalam bertanya, mendengarkan dan mengamati, (3) guru mendukung siswa yang aktif dan interaktif dalam mendengarkan, menanggapi, bertanya, menjelajah dan berdiskusi, (4) guru mendorong dan memotivasi siswa dalam menggunakan perangkat seperti model, perangkat teknologi, alat tulis, visual dan lisan (presentasi), dalam rangka peningkatan pembelajaran matematika, (5) guru juga harus mampu membentuk suasana belajar yang kondusif untuk menumbuh kembangkan daya matematika, (6) adanya keterlibatan guru dalam hal menganalisis proses belajar mengajar (Mardhiyana & Nasution, 2018).

Namun sangat di sayangkan di masa sekarang ini terjadi wabah pandemi yaitu virus corona atau yang sering disebut dengan Covid-19 yang menyebar di seluruh dunia ini, tidak terkecuali di Negara Indonesia ini. Hampir semua sisi dalam sendi kehidupan bernegara ini terdampak oleh wabah virus corona ini yang pada mulanya hanya ditemukan di kota Wuhan, Tiongkok ini (Rizal, 2020). Temuan tersebut menyebabkan kegiatan-kegiatan pembelajaran dalam dunia pendidikan harus dikurangi bahkan terhenti baik mulai dari tingkat pendidikan usia terendah (TK dan PAUD) sampai dengan pendidikan tingkat tinggi yaitu universitas. Selanjutnya, dengan adanya wabah tersebut juga mengharuskan Pemerintah untuk mengambil suatu kebijakan meliburkan segala macam bentuk kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di sekolah-sekolah, pesantren, kampus, atau lembaga pendidikan lainnya sampai batas waktu yang tidak dapat ditentukan (Purnamasari, 2020). Penutupan fasilitas-fasilitas pendidikan, menghindari keramaian dan kerumunan, serta tidak bertatap muka secara langsung itu dianggap sebagai upaya untuk pencegahan penyeberan virus Covid-19 yang sudah terjadi pada berbagai Negara termasuk Indonesia.

Kebijakan-kebijakan tersebut sungguh menjadi problema sekaligus tantangan besar yang melibatkan banyak pihak, baik dari pihak pimpinan sekolah, guru ataupun dosen, dan juga orang tua yang turut ambil alih dalam mengatasi prolema tersebut demi upaya untuk mencerdaskan anak bangsa. Jelas sekali, bahwa wabah ini sungguh memberikan efek yang sangat besar terhadap dunia pendidikan di negara ini. Pembelajaran yang pada mulanya dilakukan secara langsung ataupun *face to face* oleh guru dan siswanya, atau dosen dan mahasiswa, kini harus melalui pembelajaran secara daring tanpa bertatap muka.

Tak terkecuali disekolah-sekolah, di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, yang seyogyanya mencetak calon-calon gurupun harus mengalami pembaharuan pembelajaran ini, terkhusus Program Studi Tadris/pendidikan Matematika. Seperti yang dijelaskan sebelumnya di atas, bahwa belajar matematika itu dari hal-hal yang kongkrit hingga sistem elemen-elemen yang abstrak. Materi-materi yang abstrak seperti Teori Grup yang memerlukan pemikiran yang kritis dan analisis tingkat tinggi untuk menyelesaikan setiap permasalahannya sangatlah penting memerlukan pembelajaran tatap muka secara

langsung. Bagaimana dosen memahankan simbol, definisi, contoh hingga pemuktian Teorema Grup dalam Teori Grup ini sungguh membutuhkan interaksi yang secara langsung. Namun di karenakan Pandemi Covid-19 ini, pembelajaran daring diberlakukan sebagai upaya tidak terhentinya proses belajar dan pembelajaran. Dimana menurut Muntazhimah, Nasution & Ningsih (2020), pembelajaran daring ataupun yang disebut dengan pembelajaran jarak jauh merupakan alternatif pendidikan yang dilakukan di masa pandemi ini.

Tentu hal ini menyulitkan dan mengancam kesehatan pendidik dan peserta didik, ditengah-tengah pandemi Covid-19 sekarang ini. Bukan hanya dari sisi mahasiswa, tetapi dosen pun membutuhkan adaptasi di masa darurat kesehatan saat ini. Selain dari kesehatan yang perlu diperhatikan, meskipun tidak dapat bertatap muka, dosen harus berpikir ekstra keras agar pembelajaran yang disampaikan tetap dapat menarik minat belajar mahasiswa dalam mengikutinya. Hal ini jelas bukan merupakan hal yang mudah bagi mahasiswa dan dosen. Namun sebaliknya akan berdampak pada menurunnya minat mahasiswa dalam mengikuti proses belajar dan pembelajaran karena sulitnya belajar tanpa tatap muka apalagi terkait dengan materi pelajaran matematika khususnya Teori Grup. Padahal, minat merupakan salah satu perangkat motivasi utama dalam membangkitkan gairah semangat belajar mahasiswa dalam kurun waktu tertentu (Friantini & Winata, 2019). Jika minat itu kuat di dalam hati kita, maka akan mendorong keinginan kita khususnya mahasiswa untuk belajar matematika itu sendiri. Melihat kondisi di masa Covid-19 ini, terdapat begitu banyak kesulitan-kesulitan belajar matematika khususnya Teori Grup. Mulai dari yang materinya sendiri yang begitu abstrak, ditambah lagi pembelajarannya yang melalui daring.

Oleh karenanya, jelaslah bahwa pembelajaran daring ini menjadi tantangan tersendiri baik untuk mahasiswa maupun dosen. Banyak hal yang memang harus dipersiapkan dosen selaku tenaga pendidik, agar materi yang disampaikan sampai dan bisa utuk dipahami mahasiswa dengan mudah dan menyenangkan tanpa memakan waktu yang banyak dan kouta internet yang besar. Namun, sangat disayangkan ketersediaan perangkat yang mendukung untuk pembelajaran daring bagi mahasiswa di daerah ini juga masih terbatas. Lain lagi kondisi ekonomi yang kurang memadai dan mampu untuk membeli kouta internet.

Kendatipun materi-materi pembelajaran telah disusun dan diperbaharui khususnya Teori Grup sesuai dengan tampilan dari aplikasi *Google Classroom*, namun tetap menjadi suatu kendala bagi dosen dan mahasiswa. *Google Classroom* merupakan suatu wadah ataupun tempat proses belajar dan pembelajaran berlangsung secara daring yang telah disesuaikan dengan semua ruang lingkup jenjang pendidikan yang ditujukan untuk memudahkan pengajar baik dosen ataupun guru dalam mengelola materi ajar dan penugasannya tanpa kertas (Muslik, 2019). *Google Classroom* didesain untuk mempermudah interaksi antara

pengajar dan guru ataupun dosen dan mahasiswa secara daring, semua orang dapat menggunakannya dengan syarat tersedia internet/ jaringan wifi yang memadai (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019). *Google Classroom*, merupakan salah satu alternatif yang banyak dipakai oleh pendidik dan peserta didik yang dianggap dapat membantu proses pembelajaran daring berlangsung di era pandemi Covid-19 ini.

Penggunaan *Google Classroom* menurut Dicky Pratama dalam (Utami, 2019), bermanfaat di antaranya adalah: (1) lebih mudah dalam hal menyiapkan proses pembelajaran, dosen hanya berbagi kode kelas atau mengundang langsung mahasiswanya untuk bergabung melalui via *email*, (2) waktu yang digunakan efektif, dosen dapat dengan cepat membuat, mengecek dan menilai tugas mahasiswa tanpa kertas dan oret-oretan, (3) pengorganisasian yang lebih baik, mahasiswa dapat lebih teratur dalam mengorganisasi tugas-tugas dan materi yang didapatnya dari *Google Classroom*, (4) komunikasi yang terjalin antara mahasiswa dan dosen terjalin dengan baik, dengan forum diskusi dosen dan mahasiswa dapat dengan mudah memberi pengumuman atau bertanya, (5) Murah dan aman, *Google Classroom* tidak berbayar digunakan dan tidak mengandung iklan sehingga aman untuk digunakan.

Meskipun manfaat *Google Classroom* sangat baik dan sangat mudah untuk digunakan, namun dalam hal penyampaian materi Teori Grup yang begitu abstrak haruslah benar-benar diperhatikan agar materi tersebut mudah untuk dipahami dan dimengerti oleh mahasiswa dan juga agar tidak banyak menghabiskan waktu dan kuota internet dalam proses pelaksanaannya. Namun dikarenakan mata kuliah Teori Grup bukanlah mata kuliah dengan materi yang mudah untuk disampaikan bahkan dalam pembelajaran tatap muka, sehingga diperlukan kerja ekstra untuk dapat menyusun dan menyampaikannya melalui via *Google Classroom*. Penyajian dalam bentuk *power poin* dan pengiriman video-video pembelajaran di dalam *Google Classroom* adalah salah satu cara dosen dalam menyampaikan materi pelajaran. Tugas-tugas yang diberikan kepada mahasiswa juga didesain sedemikian rupa agar tetap dapat dikerjakan mahasiswa dengan benar, baik secara mandiri dan jujur. Belum lagi kerumitan yang harus dihadapi saat melaksanakan ujian, memastikan mahasiswa tidak bertindak curang terhadap hasil kerjanya, dan penilaian yang tetap proporsional pada pembelajaran daring tanpa merugikan masing-masing mahasiswa. Sungguh suatu pembelajaran yang sangat dilema bagi seorang dosen dan mahasiswa terkait akan pelaksanaannya.

Selain dari ekstranya dalam menyusun dan menyesuaikan materi pembelajaran dengan aplikasi *Google Classroom*, tidak jarang juga ditemui mahasiswa yang harus dengan rela meminjam laptop temannya untuk bisa mengikuti proses pembelajaran daring. Jelas hal ini, tidak semua orang mau untuk meminjamkan barang bawaanya. Sekalipun memang ada *smartphone* yang bisa menggantikan peran komputer atau laptop, yang cukup bisa membantu

mahasiswa. Namun, kendala kuota internet yang tidak mencukupi juga menyulitkan para mahasiswa ketika dalam belajar. Tidak jarang mahasiswa harus datang ke warnet-warnet atau bahkan ke kampus hanya agar tersambung dengan sinyal/jaringan *wifi*, jelas bagi mahasiswa yang berada diluar kota, ini menjadi tantangan ekonomi tersendiri.

Mewabahnya virus Covid-19 ini jelas telah menghambat proses aktivitas belajar mahasiswa. Terutama dalam proses pembelajaran matematika yang pada dasarnya telah dianggap sebagai mata pelajaran yang rumit dan sulit, penuh dengan simbol-simbol dan pembuktian-pembuktian dan tentu sangat membutuhkan kegiatan pembelajaran secara tatap muka atau *face to face* dengan intens. Apalagi terkait dengan Teori Grup, mulai dari mendefisikan Grup, Sifat-sifat Grup, Operasi-operasi pada Grup, bahkan contoh dan pembuktian Teorema Grup itu sungguh butuh pemikiran kritis dan analisis tingkat tinggi. Keabstrakan Teori Grup ini, sungguh menjadi tantangan tersendiri bagi dosen dan mahasiswa ketika belajar secara daring. Bagaimana menuliskan simbol-simbolnya hingga membahasakannya dengan mudah dan cepat dipahami oleh mahasiswa dalam waktu yang seefektif mungkin tanpa bertatap muka dan tanpa bantuan papan tulis dan spidol. Penyajian materi yang begitu abstrak yang disajikan hanya dalam bentuk *power poin* ataupun pengiriman video pembelajaran sesekali, jelas sangat kesulitan dan berkurangnya minat belajar mahasiswa itu sendiri. Mereka hanya membaca dan mendengarkan, tanpa bertatap muka langsung yang mengekspresikan teknik mengajar dosen itu sendiri.

Berdasarkan berbagai kendala dan kesulitan belajar yang dialami mahasiswa selama proses pembelajaran daring berlangsung yang telah dipaparkan di atas, peneliti menganggap perlu untuk mengeksploitasinya lebih dalam lagi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dihadapi mahasiswa Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan pada mata kuliah Teori Grup yang dilaksanakan secara daring.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif (Sugiyono, 2015). Deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan jawaban-jawaban responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa tentang kesulitan-kesulitan belajar matematika yang telah dialami mahasiswa selama proses pembelajaran daring berlangsung pada mata kuliah Teori Grup. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan pada Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada mahasiswa semester V yang dilakukan secara daring dengan subjek penelitian adalah sebanyak 23 mahasiswa.

Instrumen dalam penelitian ini adalah angket kesulitan belajar matematika mahasiswa pada mata kuliah Teori Grup secara daring. Angket tersebut disesuaikan dan diukur dengan menggunakan Skala Likert (*Likert Scale*). Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tertentu tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015). Angket yang sudah di susun berdasarkan indikator kesulitan-kesulitan belajar matematika mahasiswa pada mata kuliah Teori Grup dan sudah divalidasi diberikan kepada mahasiswa sebagai responden melalui *Google Form*. Angket menyebarkan secara cepat dan luas melalui link *Google Form* yang dibagikan kepada subjek penelitian. Cara pengisian angket adalah dengan memilih salah satu opsi jawaban yang disediakan pada *Google Form*.

Pada penelitian ini item instrumen yang digunakan ada 4 dan masing-masing item diberikan skor nilai. Adapun item instrumen yang digunakan dengan masing-masing nilainya adalah sebagai berikut: Sangat Setuju (SS) bernilai 4, Setuju (S) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1.

Indikator angket kesulitan belajar matematika mahasiswa pada mata kuliah Teori Grup dalam penelitian ini ada 4 indikator yaitu; 1) Kendala teknis yang mempengaruhi signal/jaringan wifi, 2) Ketidakmampuan memahami materi Teori Grup dalam pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup, 3) Interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung, dan 4) Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring. Angket ini tersebut telah diuji validitas dan uji reliabilitasnya oleh peneliti.

Kisi-kisi suatu instrument disajikan sebagai berikut:

Tabel.1 Kisi-kisi Angket Kesulitan Belajar Teori Grup secara Daring

No	Indikator	Nomor Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Kendala teknis yang mempengaruhi signal/jaringan wifi	1,4	2,3
2	Ketidak mampuan memahami materi Teori Grup dalam pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup	5,8,9	6,7
3	Interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung	10,11,13	12,14
4	Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring	15,17,19	16,18,20
Jumlah = 20 Pernyataan		11	9

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini di teliti pada saat pandemi Covid-19 menggunakan pembelajaran dengan bantuan aplikasi *Google Classroom*. Angket dalam penelitian ini sebagai instrument penelitian disebar menggunakan *Google Form* yang penilaiannya disesuaikan dengan *skala likert* yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Mahasiswa sebagai responden dalam penelitian ini diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan yang terdapat pada angket kesulitan belajar matematika mahasiswa pada materi Teori Grup dalam pembelajaran daring, yaitu dengan cara memilih salah satu alternatif jawaban yang di sediakan pada *Google Form*.

Item-item pernyataan yang disusun dalam penelitian ini berupa ungkapan kesulitan-kesulitan belajar matematika mahasiswa selama proses pembelajaran daring berlangsung pada mata kuliah Teori Grup. Instrumen pernyataan angket terdiri dari empat indikator, dimana untuk pernyataan positif berjumlah sebelas pernyataan dan untuk pernyataan negatif berjumlah sembilan pernyataan. Semua pernyataan tersebut berkaitan dengan kesulitan-kesulitan belajar matematika pada materi Teori Grup yang dialami mahasiswa selama proses pembelajaran daring berlangsung.

Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan valid (Sugiyono, 2015). Instrumen yang valid mempunyai nilai validitas yang tinggi, sebaliknya jika instrumen yang kurang valid mempunyai nilai validitas yang rendah. Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson Product-Moment*. Berikut ini hasil validitas item dari pertanyaan setelah melakukan uji validitas:

Tabel. 2 Hasil Uji Validitas

Nilai Signifikansi 5% ($t_{tabel} = 1,701$)				
Item 1 7,46	Item 2 8,70	Item 3 8,70	Item 4 8,70	Item 5 5,06
Item 6 8,70	Item 7 3,99	Item 8 3,97	Item 9 7,46	Item 10 3,68
Item 11 2,14	Item 12 4,88	Item 13 8,70	Item 14 2,14	Item 15 4,33
Item 16 3,45	Item 17 5,44	Item 18 3,38	Item 19 2,30	Item 20 7,46
$t_{hitung} > t_{tabel}$				
$t_{hitung} < t_{tabel}$				

Berdasarkan 20 item pernyataan yang telah divalidasi untuk kesulitan belajar matematika mahasiswa pada Teori Grup selama proses pembelajaran daring berlangsung, berdasarkan pengujian validitas instrument menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dikatakan valid, hal ini dikarenakan $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Setelah melakukan uji validitas, diadakan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2015). Uji Cronbach's Alpha merupakan uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini. Pengambilan keputusan pada penelitian ini didasarkan pada kriteria, jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$ maka butir-butir pernyataan variabel tersebut reliabel yang berarti bahwa hasil pengukuran instrumen tersebut relatif konsisten jika dilakukan pengukuran ulang dan jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,6$ maka butir-butir pernyataan variabel tersebut tidak reliabel yang berarti bahwa reliabilitas dinilai tidak baik atau buruk. Dari hasil uji Cronbach's Alpha yang dilakukan ditemukan bahwa nilai Cronbach's Alpha yaitu 0,8755 yang berarti lebih besar dari 0,6 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa butir-butir pernyataan angket kesulitan belajar matematika pada Teori Grup melalui pembelajaran daring bersifat reliabel, sehingga semua item pernyataan dapat dipercaya dan dapat digunakan pada peneliti.

Rangkuman dari hasil pencapaian indikator kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dihadapi mahasiswa berdasarkan angket kesulitan belajar yang disebar pada mata kuliah Teori Grup dalam proses pembelajaran daring terdapat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Pencapaian Indikator Kesulitan Belajar Matematika Mahasiswa pada Mata Kuliah Teori Grup selama Pembelajaran Daring

No	Indikator	Skor yang Dicapai	Skor Total	Pencapaian (%)
1	Kendala teknis yang mempengaruhi signal/ jaringan wifi	327	368	88,86%
2	Ketidakmampuan dalam memahami Teori Grup dengan pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup	347	460	75,43%
3	Interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung	359	460	78,04%
4	Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring	409	552	74,09%

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa pencapaian dari indikator kesulitan belajar matematika pada mata kuliah Teori Grup selama proses pembelajaran daring berlangsung yang paling tinggi dicapai oleh mahasiswa ialah pada indikator pertama yaitu kendala teknis yang mempengaruhi signal/ jaringan wifi yaitu sebesar 88,86%. Selanjutnya adalah indikator ketiga yaitu dengan pencapaian sebesar 78,04% adalah indikator interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung. Kemudian pencapaian sebesar 75,43% adalah ketidakmampuan memahami materi Teori Grup dalam pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup yang merupakan indikator kedua dari kesulitan belajar matematika mahasiswa, dan indikator yang terakhir adalah tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring yaitu sebesar 74,09%.

Data-data tersebut di atas menunjukkan bahwa ketika mahasiswa mengalami kendala terkait signal/jaringan wifi ataupun internet yang kurang memadai, maka mahasiswa akan kesulitan dalam proses pembelajaran daring dilakukan. Kuat lemahnya signal sangat mempengaruhi jalannya proses pembelajaran, seperti ketika mahasiswa kesulitan bergabung pada *video converence* ini dapat mengakibatkan mahasiswa tidak dapat secara maksimal belajar ketika proses pembelajaran daring berlangsung, bahkan mahasiswa kadang terpental-pental ataupun keluar masuk dari ruang *video converence*. Jelas sekali, dengan kendala yang demikian akan mempengaruhi kualitas dan hasil belajar matematika mahasiswa Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan khususnya pada mata kuliah Teori Grup.

Indikator kedua ketidakmampuan memahami materi Teori Grup dalam pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup. Pembelajaran daring terkadang membuat mahasiswa merasa kurang konsentrasi karena kondisi rumahnya yang ramai atau masalah-masalah yang lain ditambah lagi materi yang abstrak yang memerlukan konsentrasi dan analisis pemikiran yang tinggi yang menyebabkan siswa sangat kesulitan dalam memahami materi Teori Grup. Penggunaan daya pikir yang kritis serta sistematis, sangat dituntut dalam memahami materi Teori Grup. Baik ketika memahami simbol-simbol yang ada hingga membuktikan Teorema-teorama Grup itu sendiri. Dan baik dari pembuktian Teorema hingga pemecahan masalah matematika yang memerlukan penjelasan Dosen secara langsung. Penyampaian materi yang hanya melalui *power poin* dan pengiriman video pembelajaran yang sesekali, membuat mahasiswa bosan dan berkurang minatnya dalam belajar matematika khususnya Teori Grup. Apalagi pendownloadan video pembelajaran yang begitu lama dan memerlukan kuota yang lebih besar, terkadang membuat

mahasiswa enggan untuk mendownloadnya. Sehingga jelas, proses pembelajaran secara daring ini pasti menyebabkan mahasiswa ketinggalan dalam hal memahami materi pelajarannya. Fasilitas yang dimiliki mahasiswa dapat mendukung pembelajaran daring seperti laptop, tablet, *smartphone*, HP, dll ini dapat memperlancar mahasiswa dalam belajar secara daring, namun keabstrakan Teori Grup ini, sungguh sangat mengharapkan tutor ataupun dosen secara langsung.

Indikator ketiga adalah interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran daring berlangsung, pembelajaran daring yang dilakukan di rumah masing-masing membuat interaksi antara dosen dan mahasiswa menjadi kurang maksimal dan kurang intems. Tidak terjadi kontak mata antara dosen dan mahasiswa, karena melalui kontak mata secara langsung, biasanya seorang pendidik dapat mengetahui psikologi dan memahami mahasiswa tersebut terfokus atau tidaknya dalam pembelajaran, sehingga dia mampu untuk memustuskan apakah mahasiswanya mengerti atau tidak terhadap materi yang diajarkannya. Interaksi secara daring tidak seperti interaksi ketika tatap muka, banyak kendala yang dialami. Misalnya ketika dosen menjelaskan materi mahasiswa belum tentu mahasiswa mendengarkan dan langsung memahami isi materi yang disampaikan, dan ketikapun mereka tidak memahami penjelasan yang dijelaskan dosen, mereka enggan untuk bertanya dan dosen tidak akan mampu memperhatikan semua keadaan mahasiswanya tersebut. Pada pembelajaran daring juga menyulitkan dosen untuk mengawasi secara langsung dan seksama satu persatu mahasiswa dalam proses pembelajaran, karena dosen tidak dapat memperhatikan kondisi mahasiswa apakah mahasiswa masih konsentrasi dalam memperhatikan penjelasan dosen ataukah tidak. Lain hal nya lagi, ketika mahasiswa tidak mengaktifkan vidionya, makin menjadikan dosen tidak berinteraksi.

Kemudian dalam indikator ke empat yaitu tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring juga merupakan kesulitan lain yang dialami mahasiswa. Jumlah tugas yang begitu banyaknya membuat mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugasnya selama proses pembelajaran matematika. Padahal mahasiswa dituntut untuk mengerjakan semua tugas pada mata kuliah yang ada. Penulisan yang penuh dengan simbol-simbol dan angka-angka, haruslah diketikan ataupun dituliskan dengan hati-hati dan pelan-pelan, hal ini jelas sudah memakan waktu yang banyak bagi mahasiswa. Mahasiswa harus mampu untuk membagi waktunya dalam menyelesaikan tugas-tugasnya yang ada di kampus terutama tugas pembelajaran matematika. Materi atau bahan ajar yang menarik perhatian dan minat mahasiswa serta mudah untuk dipahami mahasiswa dapat membantu memudahkan mahasiswa dalam belajar selama proses pembelajaran daring. Pembelajaran daring pada umumnya membuat mahasiswa merasa bosan, dengan penyajian dan penjelasan yang menarik perhatian mahasiswa akan termotivasi untuk belajar, khususnya belajar matematika.

Berdasarkan hasil yang ditemukan tersebut di atas akan mengakibatkan rendahnya kemajuan belajar dan minat belajar yang dicapai mahasiswa sehingga akan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa itu sendiri, karena pembelajaran daring ini tidaklah mudah untuk dilakukan dan juga tidak mudah untuk diikuti mahasiswa jika dibandingkan dengan pembelajaran yang secara tatap muka. Ada kemungkinan juga hal ini terjadi pada dosen selaku pendidik karena dosen juga mengalami kesulitan dalam menyalurkan isi materi dengan baik dan mudah untuk dipahami mahasiswa tanpa memakan waktu dan kuota yang cukup banyak. Sehingga mahasiswa kurang memahami isi pembelajaran yang telah ia laksanakan. Pembelajaran daring tidaklah mudah untuk dilakukan, dosen dan mahasiswa dipaksa untuk beradaptasi dengan kondisi yang terjadi dan dituntut untuk melaksanakan pembelajaran dengan menyesuaikan kondisi yang terjadi. Mempersiapkan materi dan hingga mampu untuk menggunakan aplikasi itu sendiri juga merupakan hal yang mampu mempengaruhi proses belajar mahasiswa. Penggunaan IT yang baik, sangat mempengaruhi terikuti atau tidaknya proses pembelajaran secara daring selain dari segi sisi kuota internet.

Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh mahasiswa di atas tersebut seharusnya dapat diatasi dengan berbagai solusi misalnya dengan memanfaatkan pembagian kuota internet yang telah diberikan oleh pemerintah untuk menunjang proses pembelajaran secara daring. Mahasiswa juga dapat bertanya kepada teman sebaya atau kepada dosen jika masih kurang dalam memahami materi yang telah diajarkan. Membuat materi semenarik mungkin agar perhatian dan minat mahasiswa untuk belajar bertambah. Memberikan motivasi pada mahasiswa untuk terus bersemangat dalam belajar walaupun melalui pembelajaran daring. Dosen dapat memanggil nama mahasiswanya atau bertanya kepada mahasiswa untuk memastikan mahasiswa masih berkonsentrasi dalam belajar atau tidak lagi serta dapat mengetahui mahasiswa sudah memahami materi yang disampaikan atau malah sebaliknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan, terdapat beberapa kesulitan-kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Teori Grup saat pembelajaran daring berlangsung di masa pandemi Covid-19, yaitu: 1) Kendala teknis yang mempengaruhi signal/jaringan wifi, dimana mahasiswa banyak yang terkendala dengan penggunaan kuota internet ataupun wifi; 2) Ketidakmampuan dalam memahami materi Teori Grup secara pembelajaran daring baik dari segi mendefinisi, memberi contoh hingga memberikan pembuktian terhadap Teorema Grup serta memecahkan masalah-masalah di Teori Grup, yaitu ketika memahami materi pembelajaran dari modal membaca *power point* dan mendengarkan video pembelajaran yang memakan banyak kuota; 3) Interaksi selama proses

pembelajaran daring berlangsung, dimana kurang terawasinya mahasiswa secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung; dan 4) Tugas dan bahan ajar dalam pembelajaran daring, yang menyebabkan dosen dan mahasiswa harus sama-sama terampil dalam menggunakan IT. Dalam temuan peneliti, kesulitan yang paling sering dialami mahasiswa selama proses pembelajaran daring berlangsung adalah masalah kendala teknis yang berkaitan dengan signal/jaringan wifi yang dapat mengakibatkan mahasiswa kurang maksimal dan terfokus dalam mengikuti proses pembelajaran daring.

Dalam hal untuk mengurangi kesulitan-kesulitan belajar matematika pada mata kuliah Teori Grup yang dialami oleh mahasiswa dapat diberikan beberapa solusi yang dapat dilakukan. Adapun beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan-kesulitan belajar matematika yang secara daring tersebut antara lain adalah dengan memanfaatkan pemberian kuota internet dari pemerintah untuk menunjang keberlancaran proses belajar dan pembelajaran yang secara daring. Dosen juga harus bisa dan mampu memotivasi mahasiswa agar betumbuh kembangnya keinginan dan minat belajar mahasiswa, serta tetap semangat dalam belajar meskipun belajarnya dari rumah masing-masing tanpa ada pengawasan dari dosennya. Selain itu komunikasi harus terjalin secara baik dan maksimal antara dosen dan mahasiswa, seperti mahasiswa harus memaksakan dirinya untuk bisa bertanya kepada dosen ataupun teman sebayanya terhadap perjelas-penjelasan materi yang telah diajarkan dan disampaikan dosen selama proses pembelajaran daring berlangsung. Kemudian, dosen harusnya sesekali memanggil nama-nama mahasiswanya untuk memastikan apakah masih ikut tergabung dan mampu mengikuti proses pembelajaran. Oleh karenanya dosen dan mahasiswa memanglah harus dapat menyesuaikan diri secara maksimal terhadap kondisi pandemi Covid-19 sekarang ini.

Untuk peneliti selanjutnya, penulis menyarankan agar peneliti lain dapat menggali lebih jauh dan lebih dalam lagi hal-hal terkait dengan kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dihadapi mahasiswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung baik dalam proses pembelajaran daring atau pembelajaran lainnya. Terutama di masa pandemi Covid-19 seperti sekarang ini, diperlukan penelitian-penelitian lanjutan yang mengkaji lebih dalam lagi tentang kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dihadapi dosen ataupun mahasiswa sendiri selama proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>

- Mardhiyana, D., & Nasution, N. B. (2018). Kesiapan Mahasiswa Pendidikan Matematika Menggunakan ELearning dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4 .0. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2018, 2007*, 31–35. <https://www.mendeley.com/catalogue/7e528aa1-9db832c2-b78d-3b8c1724d3aa/%0Ahttp://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/1034/pdf>
- Muntazhimah, M., Nasution, E. Y. P., & Ningsih, S. Y. (2020). Respon Siswa Sekolah Menengah terhadap Pembelajaran Matematika di Era Covid-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 8(3), 193-206.
- Muslik, A. (2019). Google Classroom sebagai Alternatif Digitalisasi Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 7(2), 246–255. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v7i2.98>
- Nirfayanti, N., & Nurbaeti, N. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Proximal*, 2(1), 50–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/2615-7667.211>
- Permata, J. I., & Sandri, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Smp Maniamas Ngabang. *Riemann Research of Mathematics and Mathematics Education*, 2(1), 10–22.
- Purnamasari, D. M. (2020). *Arahan Jokowi untuk Pemda: Liburkan Sekolah hingga Tingkatkan Layanan Pasien Covid-19*. Kompas.Com. <https://nasional.kompas.com/read/2020/03/15/14452291/arahan-jokowi-untuk-pemda-liburkankesekolah-hingga-tingkatkan-layanan-pasien>
- Rizal, J. G. (2020). *Benarkah Virus Corona Penyebab Covid- 19 Berasal dari Pasar Wuhan?* Kompas. Com. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/09/061000865/benarkah-virus-corona-penyebab-covid-19-berasal-dari-pasar-wuhan?page=all>
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, R. (2019). Analisis Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan Google Classroom pada Mata Kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 498–502