

Mathematical Difficulties of 7th Grade MTs Students Analysis in Online Learning Based on The Realm Bloom's Taxonomy

Heri^{1*}, Eva Dwi Minarti², Linda³

^{1, 2, 3} IKIP Siliwangi

* heri20464@gmail.com

Received: February 2021. Accepted: May 2021. Published: July 2021.

ABSTRACT

Online learning is a new alternative for the continuity of learning activities during the Covid-19 period, where learning is carried out online through various media or ICT used. This research aims to see the analyze how difficult students mathematical in working on mathematical problems, especially in quadrilateral and triangular material. The subject of this study were students of class VII at MTs Negeri Kabupaten Bandung Barat. The instrument used were written tests in the form of essays which numbered 5 questions and a student questionnaire via a google form. This research method uses descriptive analysis, to find out the student's mistakes in solving problems. Processing data is calculated in the form of average student scores obtained by analysis used on Taksonomi Bloom cognitive. The results showed that students achievement in the process of solving triangular and quadrilateral problems based on the stage of Taksonomi Bloom is based on the stage of Taksonomi Bloom, namely, at the cognitive stage the most is in stage C5 and C6 there is evaluation and creation, then in C2, C3, and C4 also still less than 60%. Thus it can be seen that the level of student understanding of rectangular and triangular material is still relatively low so that there is difficulty in solving students' problems on rectangular and triangular material based on Taksonomi Bloom stages.

Keywords: student difficulties, online learning, quadrilateral, and triangular, taxonomy bloom

How to Cite: Heri, Minarti, E. D., & Linda. (2021). Mathematical Difficulties of 7th Grade MTs Students Analysis in Online Learning Based on The Realm Bloom's Taxonomy. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 201-210.

PENDAHULUAN

Pembelajaran sangat penting bagi peserta didik. Pembelajaran adalah interaksi dan aktivitas antara peserta didik dengan pendidik dalam melaksanakan suatu kegiatan belajar untuk meraih tujuan memperoleh suatu perubahan, sikap, pengetahuan, karakter pada suatu individu. Hal ini pula disampaikan oleh Putria *et al.*, (2020) bahwa proses pembelajaran melibatkan kegiatan belajar dan mengajar yang dapat menentukan keberhasilan untuk mewujudkan tujuan pembelajaran. Untuk meraih tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan tentu membutuhkan rancangan dan bahan materi yang dapat menunjang pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran biasanya dilakukan secara luring atau luar jaringan yaitu dengan tatap muka di suatu ruangan (sekolah) antara siswa dan guru. Namun pada masa pandemi Covid-19, Pemerintah membuat kebijakan bahwa untuk menghindari dan mencegah penyebaran Covid-19, maka pembelajaran dilaksanakan secara daring melalui berbagai aplikasi dan media seperti *zoom meeting*, *google form*, *google class room*, dan sebagainya yang dapat menunjang keberlangsungan belajar. Walaupun keadaan sedang menelan dunia pendidikan, bukan berarti hal tersebut menjadi hambatan dalam melaksanakan proses pembelajaran dan tetap semangat untuk terus belajar terkhusus untuk pembelajaran matematika. Menurut Hanum (2013) menyatakan bahwa pembelajaran daring (*online*) merupakan suatu pembelajaran yang difasilitasi dan didukung dengan alat teknologi informasi dan komunikasi

(TIK). Sejalan dengan Munir (Hanum, 2013) pembelajaran daring merupakan suatu usaha untuk membuat transformasi terhadap pembelajaran yang terdapat di sekolah ke dalam bentuk digital yang dijumpai dengan teknologi *internet*.

Hamzah (2014) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika sebagai upaya untuk menumbuhkembangkan kecerdasan siswa, meningkatkan daya nalar siswa, dan mengubah sikap siswa menjadi lebih baik, bahkan bisa menciptakan suatu karya dari konsep matematika. Menurut Linda *et al.* (2019) menyatakan bahwa secara tidak langsung pembelajaran matematika dapat menciptakan suatu karya yang bisa dimanfaatkan dalam kebutuhan sehari-hari, hal ini tentu berkaitan dengan sikap kreatif dan inovatif yang dimunculkan oleh siswa, sehingga siswa dapat menciptakan suatu karya nyata melalui matematika.

Aktivitas pembelajaran matematika secara daring kini menjadi hambatan dan tantangan bagi guru. Pembelajaran matematika biasanya disampaikan dan dijelaskan secara langsung, saat ini menjadi pembelajaran daring yang memanfaatkan segala media untuk menjelaskannya. Anugrahana (2021) mengemukakan bahwa kebutuhan matematika pada masa pembelajaran daring ini ialah bagaimana cara menyusun mekanisme komunikasi dengan siswa dan menyusun rencana pembelajaran yang berkelanjutan dan bermakna sesuai kondisi siswa, karena proses transfer pengetahuan yang tidak sempurna menyebabkan siswa itu tidak dapat memahami pelajaran yang berlangsung dan timbul adanya kesalahan

konsep yang diaplikasikan untuk menyelesaikan soal-soal matematika, terutama segitiga dan segi empat. Dengan belajar materi segitiga dan segi empat, siswa bisa lebih mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang berkenaan dengan kehidupan sehari-hari seperti menghitung dan mengukur keliling dan luas tanah, untuk itu penguasaan konsep segitiga dan segi empat sangat penting dipelajari dan dikuasai.

Menurut Dewi (2017) pemahaman siswa terhadap konsep segitiga dan segi empat nyatanya belum sepenuhnya optimal. Kondisi di lapangan ketika pembelajaran daring kontradiktif dari yang diharapkan penyebabnya ialah masih terlalu konvensional guru dalam menyajikan dan menyampaikan materi, kurangnya kreativitas dan keaktifan guru dalam menggunakan ICT untuk keberlangsungan belajar daring. Berdasarkan hasil penelitian Kumalasari & Sugiman (2015) kesulitan siswa dalam belajar matematika terletak pada pengetahuan konseptual 19,7%, pengetahuan faktual 12,2%, pengetahuan prosedural 20,7%, dan pengetahuan metakognitif 47,4%. Sedangkan menurut Ganai & Ghaib (2014) menyatakan bahwa prestasi yang rendah pada matematika disebabkan oleh masalah dan kesulitan yang mencakup masalah pribadi (sikap dan kemampuan), masalah psikologis (emosional), dan masalah instruksional (strategi dalam mengajar). Dengan demikian, jelas sudah bahwa siswa perlu adanya perkembangan serta peningkatan pada kemampuan kognitifnya supaya siswa bisa mengerjakan dan menyelesaikan masalah matematika yang dihadapinya dengan baik.

Untuk mengkaji lebih dalam, penulis meneliti dan menganalisa kesulitan siswa terhadap materi segitiga dan segi empat dengan strategi yang tepat, ialah dengan menggunakan dimensi pengetahuan Taksonomi Bloom yakni sudah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (Anugrahana, 2021) yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan atau mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Sejalan dengan Wulan (2008) menambahkan bahwa C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). Iskandar & Senam (2015) bahwa pengetahuan unsur C1, C2, dan C3 merupakan kategori *lower order thinking* (LOTS) atau keterampilan berpikir kurang atau rendah, sedangkan C4, C5, dan C6 merupakan *higher order thinking skills* (HOTS) atau keterampilan berpikir tinggi. Sumarmo (2012) untuk menumbuhkan kognitif siswa maka siswa harus diberi berbagai bentuk soal-soal matematis yang memiliki kategori dengan tipe soal HOTS.

Pada tahapan C1, siswa telah mengenal dan mengingat bentuk-bentuk segi empat dan segitiga, namun mereka belum memahami sifat-sifatnya. Pada tahap C2, siswa telah mampu memahami sifat-sifat atau bentuk-bentuk dari segi empat dan segitiga, misalnya dapat mengetahui dan mengenal bahwa sisi persegi panjang berhadapan sama panjang, tetapi belum sampai pada pemahaman bentuk geometri misalnya bujur sangkat itu adalah segi empat. Tahap selanjutnya yaitu tahap C3, pada

tahap mengaplikasikan yang mana siswa mampu menerapkan rumus-rumus untuk mencari keliling maupun luas segi empat dan segitiga, namun berpikir secara deduktifnya belum berkembang. Pada tahap C4 (menganalisis), apakah benar bahwa persegi panjang adalah bagian dari persegi atau sebaliknya, yang mana fungsi bernalar siswa sangat berperan untuk mengidentifikasi dengan baik, pada tahap C5 (mengevaluasi), siswa menyelesaikan masalah sehingga bisa menarik kesimpulan atau membuat ringkasan, dan yang terakhir ialah tahap C6 (mencipta) siswa mampu menyusun dan membuat soal sendiri dan menyelesaikannya dengan berbagai alternatif cara yang logis, bernalar secara formal dengan sistem matematika dan dapat menganalisa konsekuensi dari manipulasi definisi dan rumus yang digunakan.

Mawardi (2020) bahwa pada masa pandemi Covid-19 ini para guru dan siswa ditantang untuk melaksanakan pembelajaran daring yang inovatif dan interaktif. Pelaksanaan pembelajaran daring ini perlu adanya tunjangan dan ketersediaan sarana dan prasarana yang baik dan memadai untuk keberlangsungan pembelajaran secara daring, seperti ketersediaan komputer/laptop, *android*, akses *internet*, jaringan, *wifi*, ketersediaan kuota, dan sebagainya. Namun melihat di lapangan yang terjadi bahwa siswa banyak yang mengeluh ketika belajar secara daring, karena ketersediaan fasilitas sarana dan prasarana yang sangat bertolak belakang dengan keadaan ekonomi dari orang tua siswa. Hasil penelitian Anugrahana (2020) mengungkapkan bahwa terdapat

hambatan dalam pembelajaran daring yakni beberapa siswa ada yang tidak mempunyai Hp, siswa yang memiliki Hp tetapi terkendala dengan fasilitas Hp dan koneksi *internet*, sehingga pengumpulan tugas pun terkendala dengan sinyal.

Untuk itu dibutuhkan adanya peran pemerintah dalam membantu keberlangsungan pendidikan pada masa pandemi Covid-19, agar pelaksanaan pembelajaran terus berlanjut dan prestasi siswa terus meningkat. Untuk meningkatkan prestasi dan keberhasilan dalam pembelajaran matematika tidaklah mudah, sangat dibutuhkan potensi individu yang mempunyai motivasi dan semangat belajar yang tinggi, rasa ingin tahu dan berjiwa semangat dalam menekuni proses belajar matematika. Namun, pada umumnya berpikir matematis siswa MTs masih rendah, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Cahyani dan Fitrianna (2017) mengungkapkan bahwa kegagalan seorang guru pada saat menyampaikan dan menjelaskan materi disebabkan saat proses belajar mengajar guru kurang membangkitkan semangat, perhatian dan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran matematika secara daring. Akibatnya, motivasi dan minat belajar siswa terhadap matematika itu rendah dan dapat menyebabkan siswa menjadi malas, bahkan takut dan kurang tertarik untuk belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pada penelitian ini akan diketahui gaya kognitif siswa kemudian dideskripsikan bagaimana tahapan berpikir siswa tersebut

berdasarkan ranah Taksonomi Bloom serta bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi segitiga dan segi empat. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa MTs, sampelnya dipilih secara *purposive sampling* yaitu satu kelas pada satu sekolah di kawasan Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat.

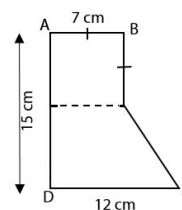
Instrumen yang digunakan berupa tes tulis dalam bentuk esai berjumlah 5 soal yang telah teruji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukarannya; angket; dan rubrik wawancara. Adapun indikator soal yang digunakan antara lain: 1) mengidentifikasi dan menentukan sifat-sifat segi empat, 2) menghitung luas dan keliling segi empat, 3) mengerjakan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita, 4) menganalisa dan menentukan keterkaitan luas dan keliling segi empat dan segitiga, dan 5) menyusun masalah dan menyelesaikannya sesuai dengan konsep segitiga dan segi empat.

Prosedur dan langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian, antara lain: (1) melakukan pra riset siswa MTs Negeri 1 KBB; (2) menyiapkan dan menyusun instrumen penelitian untuk tes soal, angket, siswa dan rubrik wawancara guru; (3) merevisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi, (4) memberikan tes kepada siswa kelas VII MTs Negeri 1 KBB, (5) menganalisis jawaban dari subjek penelitian, (6) menganalisa data yang diperoleh hasil tes, (7) mendeskripsikan hasil analisis data dan memberikan kesimpulan sebagai respon dari rumusan masalah;

serta (8) menyusun laporan hasil penelitian.

Tabel 1. Butir Soal Segitiga dan Segi Empat

No.	Butir Soal
1	Sebutkan benda yang berbentuk segi empat serta jelaskan sifat-sifatnya! Apakah bangun segi empat sama dengan bangun segitiga? Jelaskan!
2	Perhatikan gambar di bawah ini!

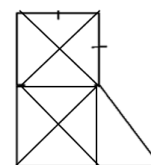


Tentukan luas dan keliling dari gambar tersebut!

3. Atap rumah Andi berbentuk trapesium, Andi ingin menutup atap rumahnya menggunakan genteng. Setiap 1 m memerlukan 60 genteng. Berapa genteng yang diperlukan Andi untuk menutup atap rumah Andi? Jelaskan jawabanmu!



4. Selidiki gambar di bawah ini hingga menjadi bangun segitiga dan segi empat, ada berapakah bangun segi empat dan segitiga yang terbentuk dari gambar tersebut? Jika panjang sisi miringnya 5 cm, alasnya 7 cm dan panjang sisinya 4 cm, apakah luas bangun bagian atas dan bagian bawah sama? Jelaskan pendapat kalian!

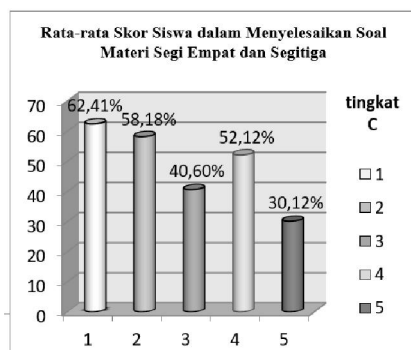


5. Buatlah 1 butir soal mengenai segi empat atau segitiga, kemudian selesaikan dengan menggunakan konsep segi empat atau segitiga!

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 adalah pembelajaran daring. Begitupun dengan penelitian dilaksanakan di MTs Negeri 1 KBB, siswa kelas VII pada tanggal 20 September 2020 tentang materi segitiga dan segi empat secara daring melalui *WhatsApp Group*. Kami menguji 34 orang siswa dari 1 kelas yang kami ambil kelas VII. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes soal uraian, angket dan rubrik wawancara. Instrumen lembar tes soal digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal segi empat dan segitiga, siswa mengisi dan mengumpulkan tes soal melalui *WA* sedangkan untuk pengisian angket melalui *google form* dan wawancara dilakukan melalui *video call WA*. Tes uraian terdiri dari lima soal essay dimana masing-masing soal memiliki tahapan berdasarkan ranah Taksonomi Bloom lalu diberikan kepada siswa, dan penelitian dapat berjalan dengan lancar. Butir soal yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Setelah tes dilaksanakan, maka dilakukan analisis hasil siswa dari setiap butir soal dengan skor rata-rata. Adapun skor rata-rata yang diperoleh oleh siswa tercantum pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Rata-Rata Skor Siswa

Dari diagram pada Gambar 1 diperoleh rata-rata skor siswa pada tiap soal. Soal nomor 1 dengan tahap C1 (mengingat) nilai rata-rata siswa mencapai 62,41%, pada soal nomor 2 tahap C2 (memahami) rata-rata skor siswa sebesar 58,18%, pada soal nomor 3 tahap C3 (menerapkan) sebesar 40,60%, pada soal nomor 4 tahap C4 (menganalisa) sebesar 52,12, dan pada soal nomor 5 tahap C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) sebesar 30,12%. Dari data tersebut dapat dinyatakan bahwa rata-rata nilai siswa dalam menyelesaikan soal masih dibawah 70% artinya kemampuan berpikir matematis siswa masih rendah, dan nilai terkecil siswa tampak pada tahap taksonomi bloom C5 dan C6 yaitu evaluasi dan mencipta, karena terdapat kesulitan atau kendala pada siswa ketika mengerjakan soal yang diberikan.

Pada jawaban nomor 1 dapat diketahui bahwa pada tahap C1 (mengingat) siswa mampu mengkonstruksikan ingatannya mengenai bentuk-bentuk segi empat dengan menyebutkan contoh benda dan sifatnya, namun jawaban siswa masih kurang komprehensif, masih terdapat beberapa jenis segi empat yang tidak mereka tuliskan sebagai jawaban.

- ① Persegi panjang : Meja, buku, papan
 Sifat : memiliki 4 titik sudut
 memiliki 4 buah sisi yang berhadapan sama panjang
- Persegi : Jam dinding, ubin
 Sifat : memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
 memiliki 4 simetri lipat
- Trapezium : tas, hiasan dinding
 Sifat : memiliki 4 buah sisi berhadapan tidak sama panjang
 - terdapat sudut tumpul dan tumpul

Gambar 2. Jawaban Soal 1

Pada soal nomor 2, diperoleh jawaban siswa berdasarkan tahap C2 (memahami), sebagai berikut.

1. Untuk menyelesaikan soal, siswa tidak menuliskan langkah-langkah dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan menggunakan konsep apa.
2. Siswa keliru dalam menuliskan satuan luas pada trapesium, seharusnya cm^2 .
3. Siswa keliru dalam menerapkan rumus keliling persegi, seharusnya keliling persegi itu $s + s + s + s = 4s$.
4. Siswa belum mampu untuk menentukan panjang sisi miring pada sebuah segitiga dan tidak menggunakan konsep Pythagoras.
5. Siswa tidak menghitung keliling dan luas secara keseluruhan dari gambar yang diketahui, hanya sebagian saja. Artinya siswa belum mampu memvisualisasikan sebuah bangun segi empat dengan baik.

$$\begin{aligned}
 \textcircled{2} \text{ Luas persegi} &= s \times s = s^2 \\
 &= 7 \times 7 \\
 &= 49 \text{ cm}^2 \\
 \text{Luas trapesium} &= \frac{1}{2}(a+b) \times t \\
 &= \frac{1}{2}(7+12) \times 8 \\
 &= 76 \text{ cm} \\
 \text{Keliling Persegi} &= s + s \\
 &= 7 + 7 = 14 \text{ cm} \\
 \text{Keliling trapesium} &= s + s + s + s \\
 &= 7 + 12 + 8 + 8 \\
 &= 35 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban Soal 2

Pada soal nomor 3, diperoleh jawaban siswa pada tahap C3 (mengaplikasi), sebagai berikut.

1. Siswa mampu dalam menerapkan rumus untuk menentukan luas trapesium, namun pengerjaannya kurang komprehensif, tidak

menuliskan langkah-langkah dalam mengerjakan soal.

2. Siswa kurang memahami bagaimana cara menentukan jumlah genteng yang akan digunakan dan dipasang untuk atap rumah yang berbentuk trapesium.
3. Siswa belum bisa menjawab dengan tepat dan lengkap sesuai dengan yang diharapkan.
4. Siswa belum mampu memaknai gambar dengan cermat.

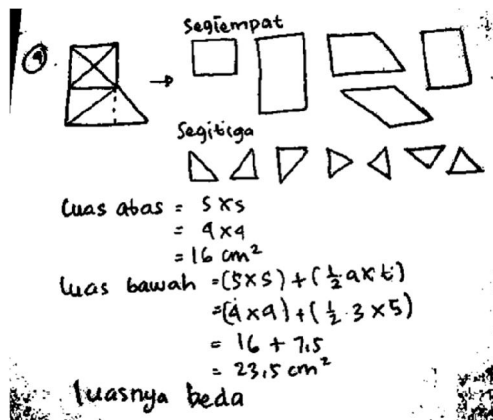
$$\begin{aligned}
 \textcircled{3} \text{ Dicari dulu luas trapesium} \\
 L &= \frac{1}{2}(a+b) \times t \\
 &= \frac{1}{2}(6+10) \times 3 \\
 &= 8 \times 3 \\
 &= 24 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4. Jawaban Soal 3

Pada soal nomor 4 diperoleh jawaban siswa berdasarkan tahap C4 (menganalisis), sebagai berikut.

1. Siswa kurang mampu menganalisa bangun segi empat yang digabungkan antara trapesium dengan persegi panjang, sehingga untuk menemukan luas bagian bawah siswa mencari luas dari masing-masing segi empat, padahal bagian bawah tersebut sudah terlihat berbentuk trapesium, namun analisa siswa kurang akurat.
2. Siswa sudah bisa dalam mengidentifikasi segitiga dan segi empat dari suatu bangun gabungan, namun masih belum lengkap dan siswa tidak menghitung banyaknya bangun tersebut.
3. Siswa keliru dalam menemukan panjang sisi miring, sehingga panjang sisi miring dinyatakan sama dengan sisi samping pada bangun

segitiga. Seharusnya untuk menentukan sisi miring, siswa dapat menggunakan konsep phytagoras.



Gambar 5. Jawaban Soal 4

Berdasarkan hasil penyelesaian pada soal nomor 5 berdasarkan tahap C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta), dapat dilihat bahwa:

1. siswa kurang memahami kalimat pernyataan dari soal,
2. siswa membuat butir soal dengan tipe LOT, belum beranjak pada soal yang lebih luas atau HOT, sehingga siswa sangat mudah untuk menjawabnya, tidak ada tantangan.
3. siswa tidak menggunakan rumus atau langkah-langkah penyelesaian dalam menjawab soal nomor 5 ini. Sehingga siswa perlu untuk mengasah lebih dalam kemampuannya untuk berpikir lebih kreatif dan inovatif.

⑤ Soal : Apa yang dimaksud segiempat?
 Jawab : Segiempat adalah bangun datar yang mempunyai 4 sisi dan 4 sudut

Gambar 6. Jawaban Soal 5

Berdasarkan hasil tes diperoleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat dan segitiga

yaitu terdapat pada tahap C3 (menerapkan) dan C6 (mencipta), yang mana siswa belum mampu untuk menerapkan rumus segitiga dan segi empat dengan komprehensif dan siswa belum mampu untuk berpikir luas dalam menyusun soal dan menyelesaikannya dengan baik, hanya pada soal yang mudah saja belum pada soal yang memberikan tantangan untuk mereka kerjakan. Dalam penelitian tersebut diperoleh fakta bahwa siswa yang gagal mencapai tingkat sebelumnya, maka kemungkinan pula sulit untuk mencapai tingkat selanjutnya. Mempelajari materi geometri dengan melalui tingkat-tingkat tersebut dengan urutan yang sama dan tidak adanya tingkat yang diloncati dan dilalui.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dilihat bahwa ketercapaian siswa pada proses menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Taksonomi Bloom paling banyak berada pada tahap 1 (mengingat). Ketercapaian tahapan Taksonomi Bloom yang baik baru mencapai tahapan mengingat. Untuk C2, C3, C4, C5, dan C6 siswa belum mampu mencapai tahapan tersebut dengan baik.

Kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal matematika selain dari kemampuan siswa yang rendah juga disebabkan karena kondisi pembelajaran daring yang dilaksanakan. Siswa merasa kurang termotivasi, bosan, dan pegal ketika belajar secara daring berdasarkan hasil wawancara yang daftar pertanyaannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa MTs Negeri 1 KBB, mereka memberikan pendapat bahwa:

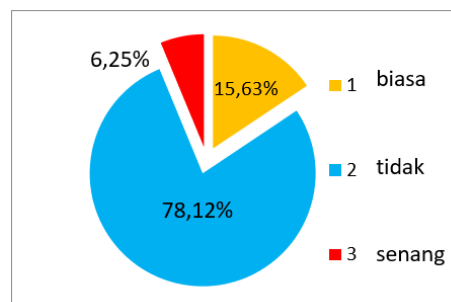
Tabel 2. Daftar Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1	Bagaimana perasaan kalian selama pembelajaran daring?
2	Apakah pembelajaran daring efektif dibanding tatap muka?
3	Apakah anda mengalami kesulitan saat pembelajaran daring? Apabila ya, jelaskan alasannya!
4	Jelaskan kesulitan anda saat memahami pembelajaran matematika selama pembelajaran daring!
5	Harapan anda terhadap pembelajaran daring khususnya pada mata pelajaran matematika?

- 1) perasaan selama pembelajaran daring itu membosankan,
- 2) pembelajaran daring kurang efektif untuk diterapkan, lebih senang pembelajaran secara langsung/tatap muka,
- 3) pembelajaran daring banyak menimbulkan kendala dan kesulitan untuk belajar, seperti media yang digunakan, jaringan tidak stabil, kuota cepat habis, dan sebagainya.

Sulit untuk memahami materi pembelajaran, terutama matematika yang mana biasanya dijelaskan secara langsung di papan tulis, kini terkendala oleh banyak hal. Penjelasan guru tidak tersampaikan secara jelas sehingga tidak mengerti materi yang diberikan, sulit berkomunikasi dan interaksi dengan guru secara langsung, serta jaringan kurang mendukung.

Selain wawancara, juga terdapat hasil angket yang diisi oleh siswa melalui *google form*. Gambar 7 memberikan diagram ringkasan hasil angket siswa untuk melihat keefektifan belajar secara daring.



Gambar 7. Diagram Hasil Angket

Berdasarkan diagram pada Gambar 7, siswa yang menjawab tidak efektif sebesar 78,12%, siswa yang menjawab pembelajarannya biasa saja sebesar 15,63%, dan siswa menjawab pembelajaran daring itu menyenangkan sebesar 6,25%. Sehingga persentase terbesar yakni dapat disimpulkan bahwa siswa banyak berpendapat pembelajaran daring kurang efektif untuk digunakan, kurang menyenangkan, untuk itu hal ini dijadikan PR bagi para guru untuk lebih ekstrak dalam merancang proses pembelajaran secara daring yang mana pembelajaran daring telah menjadi kebijakan bersama, mau tidak mau pun harus dilaksanakan dengan seksama, agar proses pembelajaran terus berjalan secara berkesinambungan, tidak terputus dan tidak menjadi hambatan untuk terus meningkatkan dan memperluas ilmu pengetahuan.

PENUTUP

Banyak siswa yang berpendapat bahwa pembelajaran daring kurang efektif dibandingkan dengan pembelajaran secara langsung. Banyak kendala yang dihadapi oleh siswa mulai dari fasilitas yang kurang, jaringan yang kurang memadai, sumber belajar yang sulit dijangkau oleh siswa karena

jaringan yang tidak mendukung, dari segi kuota. Siswa pun kesulitan untuk berkomunikasi dengan guru yang bersangkutan, karena untuk pembelajaran matematika siswa lebih mudah memahami materi melalui penjelasan secara tatap muka langsung dengan guru. Dari hasil penelitian harapan siswa agar pembelajaran bisa normal seperti semula.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289.
- Anugrahana, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Kognitif dan Kesulitan Belajar Matematika Konsep "Logika" dengan Model Pembelajaran Daring . *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(1), 37–46.
- Cahyani, E.P., & Fitrianna, A.Y. (2017). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Barisan dan Deret di SMKN 1 Cipanas. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi.
- Dewi, S. C. (2017). *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Pada Materi Segitiga dan Segi empat Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Tahun Ajar 2016/2017*. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung: Tidak diterbitkan.
- Hamzah, A. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hanum, N. S. (2013). Keefektifan E-learning sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model embelajaran E-Learning SMK Telkom Sandly PutraPurwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1).
- Kumalasari, A., & Sugiman, S. (2015). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Kapita Selekt Matematika Sekolah Menengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 16-27.