



## Analisis Kesulitan Memahami Konsep Matematis ditinjau dari Kemampuan Metakognisi Siswa melalui Kemandirian Belajar

**Agnia Haq Hidayati<sup>1</sup>, Ana Setiani<sup>2</sup>, Pujia Siti Balkist<sup>3</sup>**

Program studi pendidikan matematika/Universitas Muhammadiyah Sukabum

Jl. R. Syamsudin, S.H. No. 50, Cikole, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43113

[agniahidayat5@gmail.com](mailto:agniahidayat5@gmail.com), [anasetiani361@ummi.ac.id](mailto:anasetiani361@ummi.ac.id), [pujiabalkist@ummi.ac.id](mailto:pujiabalkist@ummi.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam memahami konsep matematis ditinjau dari metakognisi siswa melalui kemandirian belajar serta untuk mengetahui faktor-faktor dan solusi untuk kesulitan dalam memahami konsep matematis ditinjau dari kemampuan metakognisi siswa melalui kemandirian belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 6 siswa kelas VIII MTs. Nurul Huda Nagrak dan teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi, angket, tes dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VIII MTs. Nurul Huda Nagrak dari ketiga kategori metakognisi melalui kemandirian belajar, siswa masih belum memenuhi langkah pengerjaan soal pemahaman konsep matematis sesuai indikator yang digunakan dalam penelitian ini dikarenakan banyak faktor seperti kurangnya motivasi dan inisiatif siswa dalam belajar matematika, kurang mengerti dan paham maksud dari soal dan faktor keluarga sehingga siswa malas belajar matematika.

**Kata Kunci :** Pemahaman Konsep Matematis, Metakognisi, Kemandirian Belajar

**Abstract :** *The method used in this study is a qualitative method. This research design uses a descriptive approach. The subjects used in this study were 6 students of class VIII MTs. Nurul Huda Nagrak and the technique of taking the subject was using purposive sampling. The data collection technique used is the method of observation, questionnaires, tests and interviews. Based on the results of research and discussion it can be concluded that the ability to understand mathematical concepts in class VIII MTs. Nurul Huda Nagrak from the three categories of metacognition through independent learning, students still have not fulfilled the steps of working on understanding mathematical concepts according to the indicators used in this study because to many factors such as lack of motivation and initiative of students in learning mathematics, lack of understanding and understanding of the meaning of the problem and factors from the family so that students are lazy to learn mathematics.*

**Keywords:** *Understanding Mathematical Concepts, Metacognition, Independent Learning.*

### **History :**

Submit tgl 4 Agustus 2021, Review 09 Agustus 2021, Accepted 12 Agustus 2021

## PENDAHULUAN

Arus globalisasi sudah tidak terbendung masuk ke berbagai lini kehidupan disertai dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, dunia kini memasuki era revolusi industri 4.0, yakni menekankan pada pola *digital economy*, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic*, dan lain sebagainya atau dikenal dengan fenomena *disruptive innovation*. Menghadapi tantangan tersebut, sistem pendidikan di sekolah pun dituntut untuk berubah, termasuk dalam menghasilkan lulusan berkualitas bagi generasi masa depan.

Peran pendidikan dalam menyambut datangnya era revolusi industri 4.0 sejatinya menyiapkan sumber daya manusia yang terampil, peka dan kritis. Keterampilan dalam berperan merupakan aspek yang seharusnya dimiliki oleh setiap individu. Kemampuan ini diintegrasikan melalui pemahaman konsep pada kegiatan pembelajaran matematika di sekolah.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep, konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus (Herman Hudojo, 2005). Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu,

pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep.

Pembelajaran matematika khususnya di dunia pendidikan sering ditemukan kendala dalam proses belajar mengajar. Fakta telah menunjukkan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan membosankan sehingga sebagian besar siswa menganggapnya sebagai pelajaran tersulit di sekolah. Prestasi belajar matematika cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan materi pembelajaran yang lain. Hal ini disebabkan karena sebagian siswa memiliki persepsi bahwa pelajaran matematika itu sulit dipelajari, kurang menyenangkan, dan sulit untuk menghafal rumus-rumus matematika. Hal ini dimungkinkan karena kurangnya pemahaman siswa tentang konsep matematika (Rohmatuh Mahmuda vol.3 no.2). Kendala lain yang sedang dihadapi saat ini adalah *system* pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh dikarenakan masa pandemic covid-19. Menurut Barry Mikhael Cavin Sianturi kepala sekolah Erudio Indonesia, hal yang sangat penting untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran jarak jauh terutama pelajaran matematika adalah dengan adanya kemandirian belajar siswa (Prihardani Ganda, 2020). Hal tersebut sesuai dengan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 yang berisi bahwa salah satu tujuan umum satuan pendidikan menengah adalah meningkatkan keterampilan hidup mandiri. Maka dari itu, kemandirian merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan

siswa ketika belajar. Menurut Hargis sebagaimana dikutip oleh (Sumarmo 2020), mengungkapkan bahwa individu yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugas dan memperoleh skor tinggi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode interpretif karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan (Sugiyono, 2016). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan jumlah siswa sebanyak 6 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan cara *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016) (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini pertimbangan yang digunakan yaitu dari kategori rendah, sedang dan tingginya kemampuan ketakognisi siswa dengan indikator yang digunakan (Soffil widadah:2013), yaitu :

1. Mengembangkan perencanaan yang terdiri dari : (1) Siswa dapat menentukan tujuan. (2) Siswa dapat memperoleh rencana penyelesaian. (3) Siswa dapat

bentuk dan sarana penyampaian informasi yang dibuat atau dipergunakan sesuai dengan teori pembelajaran dan dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang bertujuan dan terkendali.

menghubungkan ingatannya dengan soal yang sudah pernah diselesaikan.

2. Memonitor pelaksanaan yang terdiri dari : (1)Siswa dapat meyakini jalan yang dipilih benar. (2) Siswa dapat menganalisis kesesuaian dengan rencana yang dibuat.

3. Mengevaluasi tindakan yang terdiri dari : (1) Siswa dapat memeriksa kelebihan dan kekurangan yang sudah dilakukan . (2) Siswa dapat memperhatikan cara kerja sendiri. (3) Siswa dapat mengevaluasi tujuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi, angket, tes dan wawancara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data (*data reduction*), Penyajian data (*data display*), dan kesimpulan atau verifikasi (*Conclusion Drawing/verification*). Indikator pemahaman konsep yang akan digunakan untuk soal dalam penelitian ini yaitu gabungan dari Badan Standar Nasional (2015, hlm. 59) dan menurut Heruman, yang akan dikembangkan kembali menjadi : Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari

konsep yang telah dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika, dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep. Adapun indikator kemandirian belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut (Heris Hendriana dkk, 2018), yaitu : a). Inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan target/tujuan belajar, memandang kesulitan belajar sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar dan *Self efficacy* (konsep diri).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan di MTs Nurul Huda Nagrak semester genap tahun ajaran 2020/2021 pada materi lingkaran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 39 orang. Untuk mendapatkan data penelitian diawali dengan memberikan angket kemampuan metakognisi dan kemandirian belajar kepada siswa. Setelah itu siswa akan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori kemampuan metakognisi rendah, sedang dan tinggi. Pengkategorian ini mengacu pada norma kategorisasi menurut (Suharsimi Arikunto, 2013) Hasil angket kemampuan metakognisi siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Hasil Angket Kemampuan  
Metakognisi Siswa

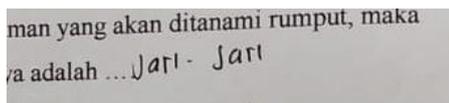
N o	Kategori Kemampua n Metakognisi	Banyakny a Siswa
1	Rendah	7
2	Sedang	26
3	Tinggi	6
Jumlah		39

Hasil angket metakognisi yang terdapat pada Tabel 1, terlihat bahwa pada kelas VIII siswa yang termasuk dalam kategori kemampuan metakognisi rendah sebanyak 7 orang siswa, kemampuan metakognisi sedang sebanyak 26 orang siswa, dan kemampuan metakognisi rendah sebanyak 6 orang siswa. Selanjutnya, pengambilan subjek penelitian berdasarkan dengan apa yang sudah ditulis oleh peneliti sebelumnya, yaitu berupa pengambilan siswa secara *purposive sampling*. Masing-masing kategori kemampuan metakognisi dipilih 2 orang siswa dari kelas VIII dari hasil angket metakognisi dan juga dengan meminta saran dari guru matematika yang dibantu dengan pertimbangan lainnya, seperti nilai ulangan harian, keaktifan siswa dalam pembelajaran dan kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat baik secara lisan maupun tulisan.

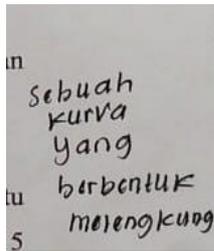
Data untuk masing-masing kategori kemampuan metakognisi siswa kelas VIII MTs Nurul Huda Nagrak dianalisis berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis siswa dengan jumlah soal tes sebanyak 6 butir soal berbentuk uraian. Siswa

sebagai subjek penelitian untuk kategori metakognisi rendah disimbolkan dengan MR, siswa sebagai subjek penelitian untuk kategori metakognisi sedang disimbolkan dengan MS dan siswa sebagai subjek penelitian kategori metakognisi tinggi disimbolkan dengan MT.. Berikut hasil penelitian yang telah dilakukan :

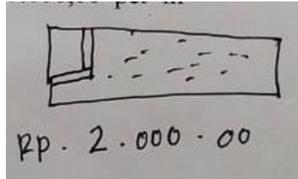
1. MR1



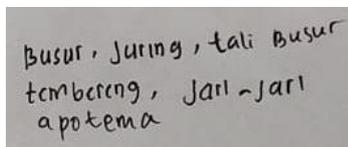
Gambar 1. Lembar jawaban no. 1



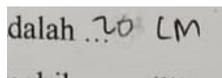
Gambar 1. Lembar jawaban no. 2



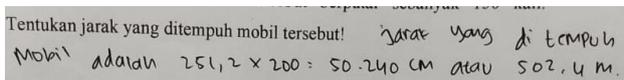
Gambar 3. Lembar jawaban no 3



Gambar 4. Lembar jawaban no. 4



Gambar 5. Lembar jawaban no. 5



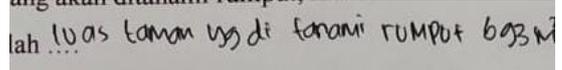
Gambar 6. Lembar jawaban no.6

Berdasarkan hasil jawaban siswa MR1 terlihat siswa hanya mampu menjawab 1 soal secara lengkap dan benar yaitu nomor 4, dan hanya

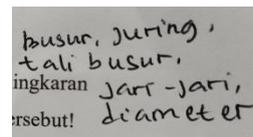
menulis jawaban tanpa disertai alasan (soal no. 1, 2, 3, 5 dan 6), jadi siswa hanya mampu menjawab 1 indikator saja dari 6 indikator pemahaman konsep matematis, yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, dan tidak dapat menjawab 5 indikator lainnya yaitu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.

Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa menjawab terdapat banyak kesulitan dalam mengerjakan tes, yaitu soal yang menurut siswa sulit, siswa kurang mengerti dan paham maksud dari soal tersebut, kesulitan menghafal rumus-rumus yang harus digunakan sehingga siswa tidak bisa mengerjakan soal dan siswa tidak bisa membuat sketsa untuk menjawab soal serta kurang fokus dalam mengerjakan soal.

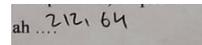
2. MR2



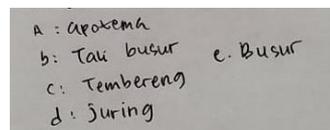
Gambar 7. Lembar jawaban no. 1



Gambar 8. Lembar jawaban no. 2



Gambar 9. Lembar jawaban no. 3



Gambar 10. Lembar jawaban no. 4

alah .... 46 cm

Gambar 11. Lembar jawaban no. 5

2, 3 km

Gambar 12. Lembar jawaban no. 6

Dari hasil jawaban siswa MR2 terlihat siswa hanya mampu menjawab 2 soal terdiri dari 1 soal secara lengkap dan benar yaitu nomor 4 dan, 1 soal secara benar tetapi kurang lengkap yaitu nomor 1, serta hanya menulis jawaban tanpa disertai alasan (soal no. 2, 3, 5 dan 6), jadi siswa hanya mampu menjawab 2 indikator saja yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari dan mengklasifikasikan obek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), sehingga tidak dapat menjawab 4 indikator soal yang lain yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.

Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa menjawab terdapat banyak kesulitan dalam mengerjakan tes, yaitu siswa kurang mengerti dan paham maksud dari soal tersebut, kesulitan mengingat rumus-rumus yang harus digunakan sehingga siswa tidak bisa mengerjakan soal dan kurang fokus dalam mengerjakan soal.

### 3. MS1

...  $L = \frac{1}{2} \pi r^2 t$

Gambar 13. Lembar jawaban no. 1

2  
busur, juring,  
tembereng, tali busur, apotema

Gambar 14. Lembar jawaban no. 2

apotema, tali busur, tembereng,  
juring, busur

Gambar 15. Lembar jawaban no. 4

Dik :  $DB = 40$  cm  
 $CE = 16$  cm  $\rightarrow CE = DE$   
 Dit :  $EB$  ?  
 Jawab  
 $EB = \sqrt{DB^2 - DE^2}$   
 $= \sqrt{40^2 - 16^2}$   
 $= \sqrt{1600 - 256}$   
 $= \sqrt{1344}$   
 $= 36,52$

Gambar 16. Lembar jawaban no. 5

Dik :  $r = 40$  cm  
 150 kali  
 Dit : Jarak ?  
 Jawab  
 $k = 2 \pi r$   
 $= 2 \times 3,14 \times 40$   
 $= 6,28 \times 40$   
 $= 251,2$  cm  
 Jarak =  $251,2 \times 150 = 37680$  cm =  $376,8$  m

Gambar 17. Lembar jawaban no. 6

Dari hasil jawaban siswa MS1 terlihat siswa hanya mampu menjawab 5 soal terdiri dari 1 soal secara lengkap dan benar yaitu nomor 4, 4 soal secara benar tetapi kurang lengkap yaitu nomor 1, 2, 5 dan 6, dan tidak menuliskan jawaban apapun terhadap nomor 3. Sehingga siswa MS1 hanya dapat menjawab 5 indikator soal yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep, dan tidak menjawab 1 indikator lainnya yaitu menerapkan konsep secara algoritma. Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa

mengemukakan pendapatnya bahwa ia mengalami beberapa kesulitan dalam mengerjakan tes. Pada soal nomor 3, siswa lupa mengerjakan karena terlalu fokus ke soal yang lain, lupa pengertian dari unsur-unsur lingkaran dan kurang teliti dalam menghitung.

4. MS2

yang akan ditanami rumput adalah  $L = \pi R^2$

Gambar 18. Lembar jawaban no. 1

→ BUSUR, TALI BUSUR, JURING, JARING, DIAMETER, APOTEKMA tersebut!

Gambar 19. Lembar jawaban no. 2

Gambar 20. Lembar jawaban no. 3

APOTEKMA, TALI BUSUR, TEMBERENG, JURING, BUSUR.

Gambar no 21. Lembar jawaban no. 4

Gambar no 22. Lembar jawaban no 5

Dari hasil jawaban siswa MS2 terlihat siswa hanya mampu menjawab 5 soal yang terdiri dari 2 soal secara lengkap dan benar yaitu nomor 4 dan 5, 3 soal secara benar tetapi kurang lengkap yaitu nomor 1, 2, dan 3, dan tidak menuliskan jawaban apapun terhadap nomor 6.

Sehingga siswa MS2 hanya dapat menjawab 4 indikator soal yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu) dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative, serta tidak menjawab 2 indikator lainnya yaitu menerapkan konsep secara algoritma dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep. Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa mengemukakan bahwa ia mengalami beberapa kesulitan dalam mengerjakan tes, yaitu tidak mengetahui rumus soal nomor 3 dan 6 dan juga lupa pengertian unsur-unsur lingkaran.

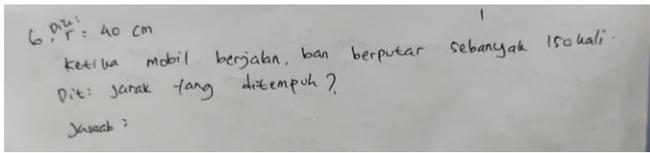
5. MT1

Gambar 23. Lembar Jawaban no 1, 2 dan 3

A = Apotema  
B = Tali Busur  
C = Tembereng  
D = Juring  
E = Busur

Gambar 24. Lembar Jawaban no 4

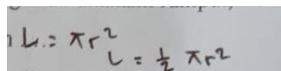
Gambar 25. Lembar Jawaban no 5



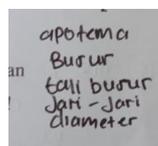
Gambar 25. Lembar Jawaban no 6

Dari hasil jawaban MT1, terlihat siswa mampu menjawab 4 soal terdiri dari 3 jawaban lengkap yaitu nomor 1, 3 dan 4, jawaban kurang lengkap yaitu nomor 2, dan 2 soal yang hanya diisi unsur diketahui dan ditanyakan saja yaitu nomor 5 dan 6. Sehingga siswa hanya bisa menjawab 4 indikator saja yaitu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, dan belum memenuhi 2 indikator lainnya yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative dan mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep. Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa mengemukakan bahwa ia mengalami beberapa kesulitan dalam mengerjakan soal yaitu kesulitan mengingat rumus sehingga tidak bisa mengerjakan soal nomor 5 dan 6 serta lupa menulis pengertian dari unsur-unsur lingkaran karena fokus ke soal yang lain.

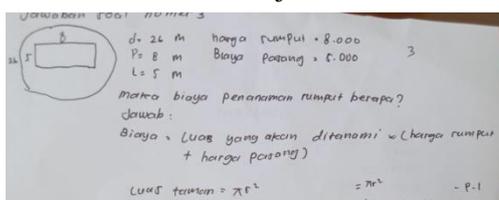
6. MT2



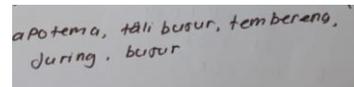
Gambar 26. Lembar jawaban no. 1



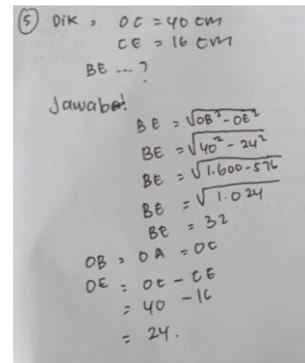
Gambar 27. Lembar jawaban no. 2



Gambar 28. Lembar jawaban no. 3



Gambar 29. Lembar jawaban no. 4



Gambar 30. Lembar jawaban no. 5

Dari hasil jawaban MT2, terlihat siswa mampu menjawab 5 soal terdiri dari 4 jawaban lengkap yaitu nomor 1, 3, 4 dan 5, jawaban kurang lengkap yaitu nomor 2, dan 1 soal yang tidak diisi yaitu nomor 6. Sehingga siswa hanya bisa menjawab 5 indikator saja yaitu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep tertentu), menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative serta belum memenuhi 1 indikator lainnya yaitu mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.

Ketika diwawancarai terkait hasil tes tersebut, siswa mengemukakan bahwa ia mengalami

beberapa kesulitan dalam mengerjakan soal yaitu kesulitan mengingat rumus sehingga tidak bisa mengerjakan soal nomor 6 serta lupa pengertian dari unsur-unsur lingkaran.

Setelah melakukan tes pemahaman konsep matematis, peneliti melihat hasil jawaban pernyataan pada angket kemandirian siswa. Hasilnya sebagai berikut :

Tabel 2.

Hasil Angket Kemandirian Belajar

No	Kategori Metakognisi	Kemandirian Belajar
1	MR1	Rendah
2	MR2	Rendah
3	MS1	Sedang
4	MS2	Tinggi
5	MT1	Tinggi
6	MT2	Tinggi

Dari hasil di atas menunjukkan siswa MR1 dan MR2 mempunyai kemandirian belajar yang rendah, siswa MS1 mempunyai kemandirian belajar yang sedang, siswa MS2, MT1, dan MT2 mempunyai kemandirian belajar yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan, terdapat faktor-faktor kesulitan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu :

Faktor internal : kurang fokus dalam mengerjakan soal matematika, kurangnya pemahaman konsep terhadap materi matematika yang dipelajari karena tidak adanya usaha yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru karena masih menganggap bahwa soal matematika itu sulit. Ketika ada soal yang menurut siswa sulit, siswa

membiarkan soal tersebut karena takut salah sehingga tidak mau mencoba menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, siswa kurang memahami dan mengerti apa maksud dari soal, dan sering kali kurang mengingat rumus yang sudah dihafal. Terlebih lagi karena sekarang pembelajaran menggunakan system daring (dalam jaringan) siswa mengaku lebih banyak main daripada belajar jadi kurangnya tanggung jawab dari siswa sendiri. Dan juga, tidak adanya tujuan belajar yang ditargetkan siswa. Jadi siswa belajar matematika hanya karena kewajiban saja bukan karena keinginan dari diri sendiri.

Faktor eksternal: Dikarenakan sekarang pembelajaran menggunakan system daring (dalam jaringan) banyak siswa yang mengeluhkan hal tersebut karena tidak bisa berinteraksi dengan guru secara langsung, sebab ada beberapa siswa yang hanya mengandalkan guru sebagai sumber pembelajaran, adapun faktor lain yang mempengaruhi aktivitas pembelajaran siswa tersebut yaitu faktor keluarga karena kurangnya perhatian dan pengertian dari keluarga sehingga membuat proses pembelajaran anak terhambat menjadikan siswa malas akan belajar.

### SOLUSI

Solusi dari faktor-faktor diatas, peneliti menyarankan agar siswa tersebut lebih bisa inisiatif dalam belajar mandiri jika dirasa ada soal yang sulit seharusnya mencari cara dari sumber yang lain, harus bisa meningkatkan rasa bertanggung jawab, percaya diri dan disiplin akan dirinya sendiri agar proses pembelajaran bisa berjalan lancar.

Guru harus bisa lebih memotivasi siswa agar siswa lebih semangat dan giat dalam belajar matematika, terutama kepada siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis yang rendah. Harus adanya kerjasama antara guru dan orang tua, orang tua harus lebih mendukung siswa, memperhatikan dan mengontrol proses belajar siswa di rumah dan lebih pengertian terhadap siswa agar siswa nyaman belajar di rumah dan tidak ada hambatan dalam belajar siswa.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di MTs. Nurul Huda Nagrak dari ketiga kategori kemandirian belajar, siswa masih dari ketiga kategori metakognisi melalui kemandirian belajar, siswa masih belum memenuhi indikator yang digunakan dalam penelitian ini dikarenakan banyak faktor seperti kurangnya motivasi dan inisiatif siswa dalam belajar matematika, kurang mengerti dan paham maksud dari soal tersebut dan faktor dari keluarga sehingga siswa malas belajar matematika, solusi untuk faktor-faktor tersebut yaitu siswa harus lebih bisa meningkatkan inisiatif dalam belajar, meningkatkan rasa bertanggung jawab, percaya diri dan disiplin akan dirinya sendiri agar proses pembelajaran bisa berjalan lancar. Selain itu guru harus bisa lebih memotivasi siswa agar siswa lebih semangat dan giat dalam belajar matematika dan harus lebih mendukung siswa, memperhatikan dan mengontrol proses belajar siswa di rumah dan lebih pengertian terhadap siswa agar siswa

nyaman belajar di rumah dan tidak ada hambatan dalam belajar siswa.

### **Daftar Pustaka**

- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Op. Cit. h. 59.
- Heris Hendriana dkk, Hard Skills dan Softskills Matematik Siswa, (Bandung : PT Refika Aditama, 2018), hlm. 234 – 235
- Herman Hudojo. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang:IKIP. 2005
- Prihardani Ganda. Pentingnya Kemandirian Belajar Anak di Masa Pandemi. <https://www.dw.com/id/pentingnya-kemandirian-belajar-anak-di-masa-pendemi/a-53326909> (diakses pada 24 Juli 2020)
- Rohmatuh mahmuda, ‘Upaya meningkatkan prestasi belajar siswa padajenjang sekolah menengah atas materi peluang menggunakan metode pemecahan masalah’, Jurnal Tadris Matematika institute agama islam negeri (IAIN)Tulungagung.v vol.3 no.2.
- Soffil widadah, “Profil Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif”. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo, ISSN: 233-8166, Vol. 1, No. 1 (April 2013), h. 15
- Sumarmo. Kemandirian Belajar : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik.

<http://math.sps.upi.edu/>. (diakses  
tanggal 24 Juli 2020).

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian  
Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.  
Bandung: PT Alfabet