

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MASA PEMBELAJARAN DARING

Erik Agus Prastiyo¹, Alifiani², Siti Nurul Hasana³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: erikagus1112@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar yang dilakukan pada masa pembelajaran daring. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di MTs. Sunan Kalijogo Ngadri. Sumber data penelitian terdiri dari 3 peserta didik dipilih sesuai *purposive sampling*. Prosedur pengumpulan data yaitu menggunakan angket, tes dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh subjek dengan tiga kondisi yang berbeda. Subjek yang pertama, disebut dengan S1, dengan kriteria kemandirian belajar tinggi pada masa pembelajaran daring, memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Dengan kata lain, subjek yang memiliki kemandirian belajar tingkat tinggi pada masa pembelajaran daring juga memiliki kemampuan pemahaman konsep tingkat tinggi. Selanjutnya, untuk S2, dengan kriteria kemandirian belajar sedang pada masa pembelajaran daring, hanya memenuhi empat indikator, yaitu indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep dan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Dengan kata lain, subjek yang memiliki kemandirian belajar tingkat sedang pada masa pembelajaran daring, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep tingkat sedang. Yang terakhir, untuk subjek ketiga atau disebut S3, dengan kriteria kemandirian belajar tingkat rendah pada masa pembelajaran daring, hanya mampu memenuhi tiga indikator, yaitu indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dan indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep. Dengan kata lain, subjek yang memiliki kemandirian belajar tingkat rendah pada masa pembelajaran daring, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep tingkat rendah.

Kata kunci: kemampuan pemahaman konsep matematis, kemandirian belajar, pembelajaran daring

PENDAHULUAN

Menurut Hendriana dkk (2017:6), kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang ada dalam belajar matematika yang meliputi kemampuan menyerap materi, mengingat serta menerapkannya dalam kasus sederhana, memperkirakan suatu kebenaran dalam suatu pernyataan, dan menggunakan rumus dan teorema dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan menurut Kilpatrick (dalam Aningsih & Asih, 2017: 218), kemampuan pemahaman konsep mengacu pada pemahaman yang terintegrasi dengan ide-ide matematika, peserta didik yang memiliki pemahaman yang lebih baik tentunya akan mengetahui dan memahami ide-ide yang ada pada matematika. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang bagus akan mengetahui lebih dalam tentang ide-ide matematika yang bersifat abstrak. Dalam memahami suatu konsep pada materi matematika, kebanyakan peserta didik kesulitan jika dituntut untuk belajar secara mandiri.

Suhendri (2012:399) menjelaskan bahwa kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan peserta didik tanpa bergantung kepada orang lain baik teman maupun pendidik dalam mencapai tujuan belajar yaitu menguasai materi dengan baik dengan kesadarannya sendiri peserta didik serta dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pintrich, & Karabenick (dalam Muhtadi & Sukirwan, 2017:5) menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah proses konstruktif dan aktif dimana peserta didik menentukan tujuan belajarnya, mengatur, dan mengendalikan kognisi, motivasi, dan perilaku dengan dibimbing dan dibatasi oleh tujuan dan karakteristik kontekstual dalam lingkungan. Bungsu dkk (2021:383) menjelaskan bahwa kemandirian belajar peserta didik sangat penting dalam kegiatan belajar matematika. Terlebih pada masa pandemi seperti saat ini dimana pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran daring. Kemandirian belajar sangat penting untuk dimiliki peserta didik. Saat pembelajaran daring peserta didik dituntut untuk belajar mandiri secara daring, karena saat melakukan pembelajaran daring, peserta didik akan jauh dari pendidik dan teman sebaya.

Kurniawan dkk (2020:151) menyatakan bahwa pembelajaran daring yang juga dikenal dengan pembelajaran *online* atau *e-Learning* merupakan pembelajaran yang disampaikan secara elektronik dengan menggunakan alat komunikasi, seperti *handphone*, komputer dan laptop. Bahan belajar diakses melalui sebuah jaringan. Pada pembelajaran saat ini, peserta didik melakukan pembelajaran secara mandiri. Peserta didik belajar tidak dibantu secara langsung oleh pendidik dan tidak ada peserta didik yang lain yang bisa digunakan sebagai tutor sebaya. Banyak materi matematika yang sudah diajarkan melalui pembelajaran daring. Salah satu materi yang diajarkan adalah materi himpunan.

Himpunan merupakan salah satu materi yang memiliki banyak konsep yang harus dipahami. Berdasarkan hasil penelitian Murniati (202:183), dalam buku teks siswa matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi, skor kesesuaian materi himpunan dalam buku tersebut memperoleh skor 21 dari total 24 skor dan menghasilkan persentase sebesar 87,5 %. Materi himpunan pada buku tersebut sesuai dengan pendekatan saintifik memiliki kategori sangat baik. Peserta didik diberi kesempatan menemukan konsep materi himpunan berdasarkan masalah konkret yang diberikan, sehingga pemahaman peserta didik sangat diperlukan. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti ingin menganalisis terkait materi himpunan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih jauh mengenai analisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada masa pembelajaran daring yang dilakukan pada materi himpunan kelas VII MTs Sunan Kalijogo Ngadri. Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis yang ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik yang dilakukan pada masa pembelajaran daring.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Menurut Moleong (2014:6), penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik melainkan berupa hasil yang telah dialami dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Sunan Kalijogo Ngadri berjumlah 22 siswa dan kemudian dipilih 3 peserta didik yang masing-masing mewakili peserta didik dari kategori kemandirian belajar tingkat tinggi, sedang, dan rendah sesuai pendapat Arikunto (2015:298) yaitu kedudukan peserta didik dalam kelompok dengan pengelompokan atas 3 ranking. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang pertama angket kemandirian belajar pada masa pembelajaran daring, yang kedua tes kemampuan pemahaman konsep matematis terdiri dari 4 soal uraian materi himpunan dan yang ketiga wawancara. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik, yaitu dengan membandingkan hasil tes dan wawancara pada sumber yang sama. Apabila data hasil wawancara dan tes kemampuan berpikir kritis sesuai, maka data kredibel atau valid. Data yang telah ditanyakan kredibel atau valid selanjutnya dianalisis dengan

menggunakan analisis data yang mengacu pada pendapat Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2019:321) yaitu yang terdiri dari reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan kesimpulan.

HASIL

Berdasarkan pengisian angket kemandirian belajar peserta didik, diperoleh hasil dan pengkategorian peserta didik berdasarkan klasifikasi angket kemandirian belajar pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Klasifikasi Angket Kemandirian Belajar Pada Masa Pembelajaran Daring

No	Inisial Peserta Didik	Kategori
1	NAR	Tinggi
2	JK	Tinggi
3	AR	Tinggi
4	JDAA	Tinggi
5	FNA	Tinggi
6	GAR	Sedang
7	IF	Sedang
8	NYC	Sedang
9	FIR	Sedang
10	ARAW	Sedang
11	AR	Sedang
12	PR	Sedang
13	SGN	Sedang
14	FA	Sedang
15	WJNR	Sedang
16	RIP	Sedang
17	MFS	Sedang
18	DAS	Sedang
19	NNR	Sedang
20	DMP	Rendah
21	VADP	Rendah
22	WKM	Rendah

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner kemandirian belajar pada masa pembelajaran daring yang sudah dikategorikan didapatkan sebanyak 2% dikategorikan rendah, 72% dikategorikan sedang dan 26% dikategorikan tinggi. Dari masing-masing kategori tingkat kemandirian belajar akan dipilih satu peserta dari setiap tingkat kemandirian belajar untuk dijadikan subjek penelitian. Subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Subjek Penelitian Berdasarkan Hasil Angket Kemandirian Belajar pada Masa Pembelajaran Daring

No	Inisial Peserta Didik	Kode	Kategori
1	NAR	S1	Tinggi
2	FIR	S2	Sedang
3	VADP	S3	Rendah

Setelah penentuan subjek penelitian selanjutnya akan diberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Inisial Peserta Didik	Kode	Nilai	Kategori
1	NAR	S1	90	Tinggi
2	FIR	S2	75	Sedang
3	VADP	S3	58	Rendah

Kemudian pada tahap selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap subjek penelitian untuk memperoleh informasi secara mendalam terkait hasil tes kemampuan pemahaman konsep

matematis. Berikut Hasil angket kemandirian belajar dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan kategorinya terhadap subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Subjek Penelitian Hasil Angket Kemandirian Belajar pada Masa Pembelajaran Daring dan Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

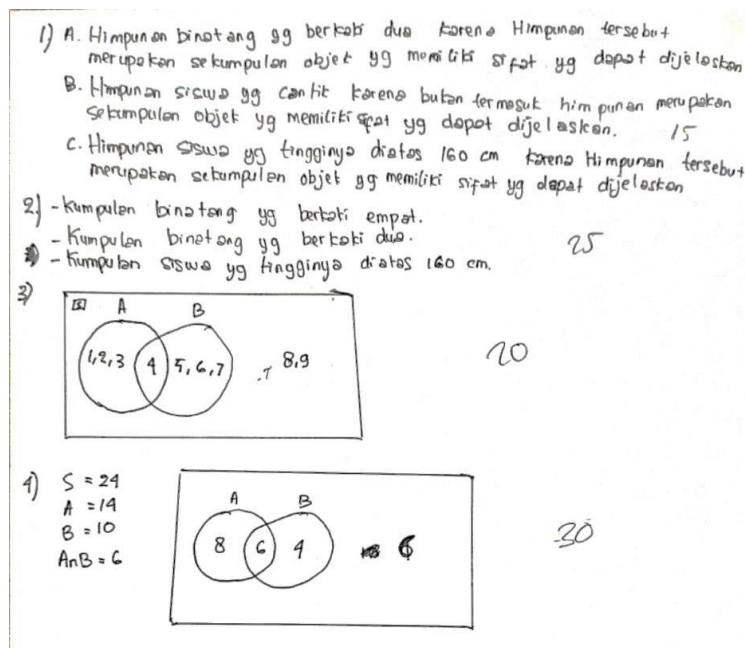
No	Kode	Hasil Angket Kemandirian	Hasil Tes Kemampuan pemahaman konsep Matematis	
		Tingkat	Nilai	Tingkat
1	S1	Tinggi	90	Tinggi
2	S2	Sedang	75	Sedang
3	S3	rendah	58	rendah

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini, diperoleh 3 kondisi subjek berdasarkan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar pada masa pembelajaran daring yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S1 Ditinjau dari Kemandirian Belajar Tingkat Tinggi pada Masa Pembelajaran Daring

Jawaban soal nomor 1 hingga 4 dari hasil tes S1 ditunjukkan pada Gambar 1 adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S1
Tabel 5. Transkrip Wawancara S1

Peneliti	: Jelaskan pengertian himpunan!
S1	: Kumpulan yang dapat dijelaskan
Peneliti	: Bagaimana caramu mengetahui bahwa jawaban tersebut adalah himpunan?
S1	: Saya ngebayangin objek-objek di dalam kumpulan yang disebutkan di soal kak, dan sifatnya sama
Peneliti	: Bagaimana caramu membuat contoh himpunan?
S1	: Saya memikirkan kumpulan-kumpulan benda yang sejenis kak
Peneliti	: Kenapa contoh kamu ini bisa termasuk ke dalam contoh himpunan? Jelaskan alasanmu!
S1	: Hewan berkaki 4 kakinya 4 kak. Jadi sama semua
Peneliti	: Coba sebutkan hewan berkaki 4 itu apa saja

S1	: Sapi, kucing, kambing, kerbau
Peneliti	: Apa maksud diagram Venn yang telah kamu buat? Jelaskan!
S1	: Ada anggota himpunan A dan B yaitu 4 dan ada anggota S yang tidak ada di A maupun B yaitu 8 dan 9.
Peneliti	: Jelaskan maksud dari jawabanmu!
S1	: Pertama saya misalkan kak, bulu tangkis = A, volly = B, bulutangkis dan volly = $A \cap B$. jadi yang di dalam A ada 8 + yang ada di tengah yaitu $A \cap B = 6$ dan yang di B ada 4 + yang ada di tengah yaitu $A \cap B = 6$. Sudah sesuai soal A nya 14. B nya 10 . kalo dihitung $8 + 6 + 4 = 18$, jadi yang tidak gemar bulu tangkis dan volly $24 - 18 = 6$

Tabel 6. Ringkasan Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep dan Wawancara S1

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	No Soal	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Wawancara Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang sebuah konsep	1	S1 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan didalam pernyataan	S1 mampu menjelaskan pengertian dari himpunan
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1	S1 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan dengan cara menggunakan sifat-sifat yang dimiliki oleh objek yang ada dalam kumpulan	S1 mampu menjelaskan sifat-sifat objek dalam kumpulan yang membuat kumpulan itu menjadi sebuah himpunan atau bukan himpunan
Memberi contoh dan non contoh dari konsep	2	S1 mampu membuat contoh himpunan	S1 mampu menjelaskan cara membuat contoh himpunan
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	3	S1 mampu menggambar diagram Venn dengan benar	S1 mampu menjelaskan diagram yang telah dibuatnya
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	4	S1 mampu meyelesaikan masalah dengan memanfaatkan algoritma pemecahan masalah yang sudah dipelajari	S1 mampu menjelaskan pemecahan masalah yang telah dikerjakannya. S1 menggunakan diagram Venn untuk menjawab soal nomor 4 karena hanya diagram Venn yang dipahami

Berdasarkan Tabel 6 menunjukan bahwa S1 memiliki kesejajaran dan konsisten pada kedua metode pengambilan data. Dengan demikian dari perbandingan antara hasil tes dan wawancara maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara data yang diperoleh konsisten, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kedua data dari S1 dapat dikatakan valid atau absah.

Berdasarkan paparan dan analisis data, S1 mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memenuhi indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, mampu memenuhi indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep, mampu memenuhi indikator menggunakan, memanfaatkan, dan mampu memenuhi indikator memilih prosedur atau operasi tertentu serta mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S1 memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek S1 memiliki kemandirian belajar tingkat tinggi pada masa pembelajaran daring yang mengakibatkan subjek S1 mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi juga. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukirno (2021:155) yang

menyatakan bahwa kemandirian belajar peserta didik yang tinggi tentunya memberikan pengaruh yang positif untuk kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

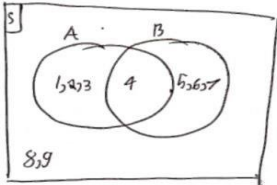
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S2 Ditinjau dari Kemandirian Belajar Tingkat Sedang pada Masa Pembelajaran Daring

Jawaban soal nomor 1 hingga 4 dari hasil tes S2 ditunjukkan pada Gambar 2 adalah sebagai berikut.

1. a. Himpunan karena hewan yg berkaki dua merupakan sekumpulan objek yg memiliki sifat yg dis
b. bukan himpunan karena siswa yg catur bukan merupakan sekumpulan objek yg memiliki
sifat yg jis 15
c. Himpunan karena merupakan sekumpulan objek yg memiliki sifat yg jis

2. a. kumpulan binatang berkaki dua
b. kumpulan siswa yg tingginya diatas 160cm. 25
c. kumpulan hewan pemakan rumput

3. Diket: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 $A = \{1, 2, 3, 4\}$
 $B = \{4, 5, 6, 7\}$
DIT : gambarkan diagram venn
Jwb:



4. Diket: $S = 24$
 $A = 14$
 $B = 10$
 $A \cap B = 6$
DIT : siswa yg tidak gemar bulu tangkis dan volly
Jwb: $14 + 10 - 6 = 18$
Jadi: yg tidak gemar bulu tangkis dan volly adalah 18 siswa 10

Gambar 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S2

Tabel 7. Transkrip Wawancara S2

Peneliti	: Bagaimana caramu mengetahui bahwa jawaban tersebut adalah himpunan?
S2	: Sesuai pengertian yang ada di soal mas.
Peneliti	: Bagaimana pengertian himpunan? Jelaskan
S2	: Sekumpulan objek yang memiliki sifat yang jelas
Peneliti	: Apa maksud dari jawaban yang telah kamu berikan? jelaskan!
S2	: Saya menjelaskan sesuai definisi yang ada di soal mas.
Peneliti	: Bagaimana caramu mengetahui bahwa jawaban tersebut adalah himpunan?
S2	: Sesuai pengertian yang ada di soal mas.
Peneliti	: Bagaimana pengertian himpunan? Jelaskan
S2	: Sekumpulan objek yang memiliki sifat yang jelas
Peneliti	: Bagaimana caramu membuat contoh himpunan?
S2	: Saya mikirin makanan hewan mas, ada yang makan rumput ada yang makan daging.
Peneliti	: Kenapa contoh kamu ini bisa termasuk ke dalam contoh himpunan? Jelaskan alasanmu!
S2	: Ya kan hewan pemakan rumput itu ada banyak, kaya sapi, kambing, kuda.
Peneliti	: Apa maksud diagram Venn yang telah kamu buat? Jelaskan!
S2	: S nya 1 sampai 9, A nya 1 sampai 4, B nya 4 sampai 7, ada anggota A dan B yang sama yaitu 4. Ada anggota yang tidak masuk di A dan B yaitu 8 dan 9
Peneliti	: Apa maksud jawaban yang telah kamu tulis?
S2	: Saya cuma menulis permissalannya mas, semua siswa nya dimisalkan S, bulu tangkis jadi A, volly jadi B, yang suka bulu tangkis dan volly dimisalkan A dan B

Tabel 8. Ringkasan Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep dengan Wawancara S2

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	No Soal	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Wawancara Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang sebuah konsep	1	S2 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan didalam pernyataan	S2 mampu menjelaskan pengertian dari himpunan
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1	S2 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan dengan cara menggunakan sifat-sifat yang dimiliki oleh objek yang ada dalam kumpulan	S2 mampu menjelaskan sifat-sifat objek dalam kumpulan yang membuat kumpulan itu menjadi sebuah himpunan atau bukan himpunan
Memberi contoh dan non contoh dari konsep	2	S2 mampu membuat contoh himpunan	S2 mampu menjelaskan cara membuat contoh himpunan
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	3	S2 mampu menggambar diagram Venn dengan benar	S2 mampu menjelaskan diagram yang telah dibuatnya
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	4	S2 belum mampu meyelesaikan masalah dengan memanfaatkan algoritma pemecahan masalah yang sudah dipelajari	S2 belum mampu menjelaskan pemecahan masalah yang telah diberikan

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa S2 memiliki kesejajaran dan konsisten pada kedua metode pengambilan data. Dengan demikian dari perbandingan antara hasil tes dan wawancara maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara data yang diperoleh konsisten, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kedua data dari S2 dapat dikatakan valid atau absah.

Berdasarkan paparan dan analisis data S2 mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memenuhi indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, mampu memberi contoh dan non contoh dari konsep, mampu memenuhi indikator menggunakan, memanfaatkan, dan mampu memenuhi indikator memilih prosedur atau operasi tertentu, tetapi belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

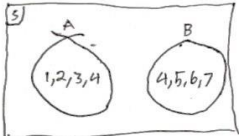
Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek S2 memiliki kemandirian belajar tingkat sedang pada masa pembelajaran daring yang mengakibatkan subjek S2 mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang sedang juga. hal ini sejalan dengan penelitian Halini (2018:8) yang menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar sedang secara keseluruhan hasil tes kemampuan pemahaman konsepnya juga relatif dalam kategori sedang.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S3 Ditinjau dari Kemandirian Belajar Tingkat Rendah pada Masa Pembelajaran Daring

Jawaban soal nomor 1 hingga 4 dari hasil tes S3 ditunjukkan pada Gambar 3 adalah sebagai berikut.

1. a. himpunan karena hewan berkaki dua merupakan objek yang memiliki sifat yang dapat dijelaskan 15
 b. bukan himpunan karena siswa yang cantik bukan kumpulan objek yg memiliki sifat yang jelas
 c. himpunan karena siswa yang tingginya 160cm adalah objek yang memiliki sifat yg jelas

2. - hewan berkaki ~~dua~~ 4
 - siswa yg tingginya di atas 160cm
 - kumpulan sepatu yg berwarna hitam 25

3.  3

4. dik = $S = 24$
 bulutangkis = 14
 volly = 10
 bulutangkis dan volly = 6
 dit, siswa yang tidak gemar volly dan bulutangkis
 jawab : $14 + 10 - 6 = 18$ 10

Gambar 3. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis S3

Tabel 9. Transkrip Wawancara S3

Peneliti	: Apa maksud dari jawaban yang telah kamu berikan? jelaskan!
S3	: Seperti pengertian yang ada di soal mas
Peneliti	: Bagaimanakah pengertian himpunan? Jelaskan!
S3	: Kumpulan objek yang memiliki sifat yang sama
Peneliti	: Bagaimanakah pengertian himpunan? Jelaskan!
S3	: Kumpulan objek yang memiliki sifat yang sama
Peneliti	: Bagaimana caramu mengetahui bahwa jawaban tersebut adalah himpunan?
S3	: Kumpulan-kumpulannya sama mas, kayak hewan berkaki dua itu ada ayam, bebek, burung. Kakinya dua semua
Peneliti	: Kenapa contoh kamu ini bisa termasuk ke dalam contoh himpunan? Jelaskan alasanmu!
S3	: Kan sepatu yang berwarna hitam itu meski bentuknya beda, warnanya kan sama mas.
Peneliti	: Apakah menggambar diagram Venn itu susah? Mengapa?
S3	: Susah mas, saya nggak paham. Cuma inget kotak-kotaknya
Peneliti	: Apa yang membuat kamu tidak bisa memahami diagram Venn?
S3	: Dikarenakan saya susah belajar online mas, jadinya banyak yang lupa
Peneliti	: Apakah kamu menggunakan metode yang telah dipelajari dalam menyelesaikan soal tersebut? Jelaskan!
S3	: Lupa mas
Peneliti	: Apakah maksud dari jawaban yang kamu tulis?
S3	: Tidak tau mas, saya nyontek dari S2

Tabel 10. Ringkasan Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep dengan Wawancara S3

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	No Soal	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Wawancara Hasil Kemampuan pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang sebuah konsep	1	S3 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan didalam pernyataan	S3 mampu menjelaskan pengertian dari himpunan
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1	S3 mampu menentukan himpunan atau bukan himpunan dengan cara menggunakan sifat-sifat yang dimiliki oleh objek yang ada dalam kumpulan	S3 mampu menjelaskan sifat-sifat objek dalam kumpulan yang membuat kumpulan itu menjadi sebuah himpunan atau bukan himpunan
Memberi contoh dan non contoh dari konsep	2	S3 mampu membuat contoh himpunan	S3 mampu menjelaskan cara membuat contoh himpunan
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	3	S3 belum bisa menggambar diagram Venn dengan benar	S3 belum bisa menjelaskan diagram yang telah dibuatnya
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	4	S3 belum mampu meyelesaikan masalah dengan memanfaatkan algoritma pemecahan masalah yang sudah dipelajari	S3P belum mampu menjelaskan pemecahan masalah yang yang telah diberikan

Berdasarkan Tabel 10 menunjukan bahwa S3 memiliki kesejajaran dan konsisten pada kedua metode pengambilan data. Dengan demikian dari perbandingan antara hasil tes dan wawancara maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara data yang diperoleh konsisten, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kedua data dari S2 dapat dikatakan valid atau absah.

Berdasarkan paparan dan analisis data S3 mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memenuhi indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, dan mampu memenuhi indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep, tetapi mampu memenuhi indikator menggunakan, memanfaatkan dan belum memenuhi indikator memilih prosedur atau operasi tertentu, tetapi belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek S3 memiliki kemandirian belajar tingkat rendah pada masa pembelajaran daring yang mengakibatkan subjek S3 mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga. Sejalan dengan penelitian dari Halini dkk (2018:9) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah secara keseluruhan hasil tes kemampuan pemahaman konsepnya juga relatif dalam kategori rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan hasil penelitian tentang kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada masa pembelajaran daring sebagai berikut. Pertama S1 dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat tinggi pada masa pembelajaran daring, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi juga. Hal ini ditunjukan bahwa S1 mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu dapat memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep, indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Kedua S2 dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat sedang pada masa pembelajaran daring, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sedang juga. Hal ini

ditunjukkan bahwa S2 belum mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu hanya dapat memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep dan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. S2 belum dapat memenuhi indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Ketiga S3 dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat rendah pada masa pembelajaran daring, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga. Hal ini ditunjukkan bahwa S3 belum mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu hanya dapat memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dan indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep. S3 belum dapat memenuhi indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan belum dapat memenuhi indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan pembahasan kesimpulan yang telah diuraikan, maka peneliti menyarankan beberapa hal berikut. Pertama untuk peserta didik diharapkan mampu meningkatkan kemandirian belajar pada masa pembelajaran daring dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Kedua untuk pendidik diharapkan dapat membuat metode belajar yang kreatif, terutama pada masa pembelajaran daring, khususnya pada pelajaran matematika. Ketiga untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian terkait kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar pada masa pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Bungsu, T.K., Vilardi, M., Akbar, P. dan Bernard, M. 2018. Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas. *Journal On Education*. Vol 01, No 02, 382–389.
- Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: Pt Refika Aditama.
- Kurniawan, R. I., Nindiasari, H. dan Setiani, Y. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Wilangan*. Volume 1, No. 2, 150–160.
- Moleong, L. J. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya.
- Muhtadi, D dan Sukirwan. 2017. Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Mosharafa*. 6, 1–12
- Murniati, S., & Roza, Y. 2021. Analisis Kesesuaian Materi Himpunan Buku Teks Siswa Matematika Kelas VII Terhadap Kurikulum 2013. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 10, No 2. 177–188.
- Ruseffendi. 2014. *Hakikat Matematika*. 1–40.
- Safitri, E., Suratman, D & Halini. 2018. Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Nilai Mutlak Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA. *(JPPK) Jرنال Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Vol 9, No 3
- Sri, T., & Asih, N. 2017. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Siswa pada Model Concept Attainment Abstrak. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 6(2), 217–224.
- Suhendri, H. 2012. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis , Rasa Percaya Diri , dan Kemandirian Belajar Terhadap*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 10 November 2012.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Winata, R., Friantini R., N., & Sukirno, S. 2021. E-Learning: Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Pembelajaran Dengan Google Classroom. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Hal 155.