

PROFIL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERBATAS DI MASA PANDEMI COVID-19

Laili Alfiani¹⁾ dan Ratri Rahayu²⁾

^{1,2}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus
email: 201835024@std.umk.ac.id

Abstrak

Kemampuan pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting pada pembelajaran matematika. Sifat matematika yang abstrak ini, banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena melibatkan banyak rumus. Siswa hanya menghafalkan rumus yang didapatkan dalam pembelajaran tanpa mengetahui dan memahami asal rumus tersebut. Adanya pembelajaran tatap muka terbatas di masa pandemi covid-19 berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran tatap muka terbatas di masa pandemi covid-19. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Bangsri dan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D sebanyak 32 siswa. Instrumen yang digunakan adalah hasil tes kemampuan pemahaman konsep dengan soal sebanyak 7 butir soal pada materi bentuk aljabar dan wawancara siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP N 1 Bangsri termasuk dalam kategori cukup. Siswa belum dapat memenuhi ketujuh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Bentuk Aljabar, Pembelajaran Tatap Muka Terbatas.

Abstract

The ability to understand concepts is very important in learning mathematics. The abstract quality of mathematics, not a few students who think that mathematics are difficult and boring subject because it involves many formulas. Students only memorized the formula who found in learning without know and understanding where the formula came from. Limited face-to-face learning during the covid-19 pandemic affected students's ability to understand concepts. This research aims to know the ability to understand students's concepts on limited face-to-face learning in the covid-19 pandemic. This research was conducted at SMP N 1 Bangsri and used qualitative descriptive methods. The subject of this study was a class VII D student of 32 students. The instrument used are the result of the ability to understand concepts test with questions as many as 7 points of questions in algebra form materials and student interviews. Based on the results of research conducted it can be concluded that the ability to understand mathematical concepts of students in SMP N 1 Bangsri included in the enough category. Students have not been able to fulfill seven indicators of mathematical concept understanding ability well.

Keywords: Concept Comprehension Skills, Algebra Forms, Limited Face-to-Face Learning.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian penting yang perlu diperhatikan. Di masa pandemi Covid-19 seperti saat ini, banyak perubahan demi perubahan yang dilakukan pada bidang pendidikan, seperti perubahan pelaksanaan

pembelajaran yang dilakukan secara daring dan lain sebagainya. Hal tersebut tentu saja menjadi sebuah tantangan yang tidak mudah bagi semuanya, terkhusus bagi siswa yang merasakan secara langsung perbedaan yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Selain siswa, guru pun merasakan bagaimana sulitnya beradaptasi untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan efektif di tengah kondisi pandemi covid-19 ini (Argawi dkk., 2021). Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan dalam pendidikan mulai dari strategi pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Perubahan tersebut akhirnya memerlukan persiapan agar pembelajaran daring berjalan dengan baik dan efektif. Kondisi saat ini mendorong setiap individu untuk melakukan perubahan serta adaptasi baru yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi yang sudah ada untuk mendukung kelangsungan kegiatan pembelajaran (Anam dkk., 2020).

Salah satu mata pelajaran penting dan dasar bagi siswa yaitu matematika. Kondisi seperti saat ini membuat tenaga pendidik harus berinovasi agar pelajaran penting dan dasar seperti matematika dapat tersampaikan dengan baik (Argawi dkk., 2021). Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Dapat dibuktikan dalam dunia pendidikan, matematika dijadikan suatu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar, menengah dan tinggi. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dan menengah wajib memuat mata pelajaran matematika. Bahan kajian matematika diantaranya adalah berhitung, ilmu ukur, dan aljabar yang dimaksud guna mengembangkan logika serta kemampuan berpikir peserta didik (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Oleh karena itu, matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting yang dapat digunakan dalam permasalahan sehari-hari.

Matematika sebagai suatu bidang studi yang diajarkan pada pendidikan formal merupakan salah satu unsur penting dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dalam matematika tentunya berhubungan dengan banyak konsep yang sifatnya abstrak. Konsep merupakan suatu ide yang sifatnya abstrak yang dapat mengelompokkan objek-objek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep pada matematika mempunyai hubungan antara satu dengan yang lainnya. Saling berhubungan antara konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, siswa belum bisa memahami suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan pelajari (Novitasari, 2016). Menurut Shadiq (2009) pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan peserta didik dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Dengan sifat matematika yang abstrak ini, tidak sedikit siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan, karena melibatkan banyak rumus. Matematika sering dianggap siswa sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit (Wijaya, 2012). Menurut Supriadi (2008) menyatakan bahwa pelajaran matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan pada umumnya siswa mempunyai anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak disenangi siswa.

Kartika (2018) menyatakan bahwa siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk memperesentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep dalam matematika merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembelajaran. Sedangkan

penguasaan siswa terhadap konsep-konsep materi matematika saat ini masih lemah bahkan terdapat konsep materi yang dipahami dengan keliru. Oleh karena itu, dibutuhkan peran seorang guru untuk membantu siswa mengembangkan pola pikir dan mengaitkan konsep-konsep dalam matematika. Siswa dikatakan mampu memahami konsep dengan baik jika siswa tersebut mampu mencapai indikator pemahaman konsep yang ditetapkan. Selain itu, salah satu tujuan pendidikan matematika adalah untuk menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, atau untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan menggunakan konsep-konsep matematika (Wijaya, 2012). Namun, hampir sebagian anak didik kurang menyukai pelajaran matematika. Mata pelajaran ini dianggap sulit. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih jauh dari yang diharapkan. Pada umumnya siswa lebih memilih untuk menghafal rumus-rumus matematika, daripada memahami konsepnya.

Siswa dapat memahami materi dengan baik apabila mencoba mempelajari terlebih dahulu. Putra (2015) menyatakan bahwa belajar sebelum diajarkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang akan dipelajari. Meskipun ketika mempelajari masih ada materi yang belum dipahami, namun di kelas siswa dapat bertanya pada guru ketika menjelaskan materi tersebut, sehingga tingkat pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih baik.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP N 1 Bangsri. Berikut indikator pemahaman konsep menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004, antara lain: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) memberikan contoh dan non contoh dari konsep, (3) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa penelitian mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMP masih perlu ditingkatkan. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi karena konsep matematika yang abstrak. Berdasarkan hasil temuan Putra (2014) pada siswa di salah satu sekolah menengah pertama diperoleh bahwa dalam satu kelas yang terdiri dari 35 siswa, hanya 5 siswa yang sudah berada pada tahap berpikir formal (abstrak), sedangkan 30 siswa berada pada tahap berpikir operasi konkret, sehingga mereka kesulitan memahami konsep matematika yang masih abstrak bagi mereka. Menurut penelitian Chotimah (2014) ditemukan bahwa pemahaman matematik siswa SMP masih rendah. Serupa dengan temuan Putra, dkk (2018) pada salah satu SMP sebanyak 41,67% siswa masih memiliki kemampuan pemahaman pada kriteria rendah, sebesar 30,56% berada pada kriteria sedang, dan 27,72% berada pada kriteria tinggi.

Di masa pandemi Covid-19 ini, banyak permasalahan yang muncul selama pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, dan menyebabkan kualitas pendidikan di Indonesia dinilai mengalami penurunan selama pandemi Covid-19. Maka dari itu pemerintah Indonesia mulai mengatur strategi supaya dapat dilaksanakan pembelajaran secara tatap muka. Kemudian pemerintah mengeluarkan kebijakan baru tentang pelaksanaan pembelajaran tatap muka terbatas yang dapat dilaksanakan mulai Juli 2021. Syarat dapat dilakukannya pembelajaran tatap muka terbatas yaitu seluruh tenaga kependidikan telah melakukan vaksinasi dan jam pelajaran selama satu pertemuan dibatasi, serta harus menerapkan protokol kesehatan yang ketat (Kemendikbud, 2021).

Aljabar merupakan cabang ilmu matematika dimana dalam penyelesaian masalahnya menggunakan simbol-simbol. Aljabar dibentuk oleh kombinasi huruf dan angka. Materi ini memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini diajarkan di kelas VII semester 1. Aljabar merupakan ilmu dasar dalam mempelajari ilmu matematika.

Berdasarkan hasil analisis studi pendahuluan di SMP N 1 Bangsri didapatkan masih terdapat siswa yang sering melakukan kesalahan saat mengerjakan soal dan penjelasan yang disampaikan guru masih berulang-ulang dalam setiap proses pembelajaran aljabar. Inilah yang menjadikan beberapa siswa tidak mencapai KKM yaitu 73 saat mempelajari aljabar dan materi lainnya. Guru berupaya maksimal dalam menjelaskan pembelajaran agar siswa paham dan mengerti, walaupun kenyataannya siswa masih melakukan kesalahan dan kurang teliti dalam mengerjakan soal latihan. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dilakukan di kelas VIII D menyatakan bahwa siswa masih melakukan kesalahan dan kurang teliti dalam menggunakan operasi hitung aljabar. Berdasarkan hasil wawancara siswa yang dilakukan menyatakan bahwa siswa kesulitan dalam menggunakan operasi hitung aljabar, sehingga ini merupakan penyebab siswa mendapatkan nilai dibawah KKM.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam penelitian ini membahas tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran tatap muka terbatas di masa pandemi covid-19 dengan menggunakan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004, antara lain: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) memberikan contoh dan non contoh dari konsep, (3) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII D pada materi Bentuk Aljabar di SMP N 1 Bangsri pada pembelajaran tatap muka terbatas di masa pandemi covid-19.

B. METODE

Penelitian dilakukan di SMP N 1 Bangsri Jepara di semester ganjil pada bulan November tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas VII D di SMP N 1 Bangsri Jepara. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan mengambil 2 siswa dengan kriteria baik dan cukup. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara siswa. Instrumen yang digunakan berupa soal uraian tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan instrumen wawancara siswa. Langkah awal yang dilakukan yaitu menentukan materi yang digunakan dalam penelitian, menyusun kisi-kisi dan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan lembar wawancara siswa. Pengerjaan tes kemampuan pemahaman konsep matematis dilakukan selama 60 menit dengan soal sebanyak 7 butir. Adapun kriteria penskoran dibagi menjadi beberapa kategori pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Hasil Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kriteria (%)	Kategori
80<Nilai≤100	Sangat Baik

60<Nilai≤80	Baik
40<Nilai≤60	Cukup
20<Nilai≤40	Kurang
0<Nilai≤20	Sangat Kurang

Selanjutnya setelah dilakukan tes dan wawancara siswa data diolah dan dianalisis menggunakan teknik analisis Milles dan Hubberman, yang terdiri dari 3 tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan di kelas VII D SMP N 1 Bangsri sebelumnya ditentukan kriteria penskoran untuk menyatakan bagaimana hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa. Berikut merupakan tabel kriteria hasil penskoran tes kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VII D.

Tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terdiri dari 7 soal, dimana setiap soal mewakili indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Soal tes ini diberikan kepada siswa kelas VII D dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Berikut didapatkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara keseluruhan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kategori	Banyak Siswa
Sangat Baik	1
Baik	10
Cukup	20
Kurang	1
Sangat Kurang	0

Tabel 3. Rincian Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Secara Keseluruhan

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Skor Total	Rata-rata	Presentase (%)	Kategori
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	62	1,93	64,6	Baik
2.	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	55	1,71	57,3	Cukup
3.	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	52	1,62	54,17	Cukup
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	51	1,59	53,12	Cukup
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	52	1,62	54,17	Cukup
6.	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	57	1,78	59,37	Cukup

7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	55	1,71	57,3	Cukup
----	---	----	------	------	-------

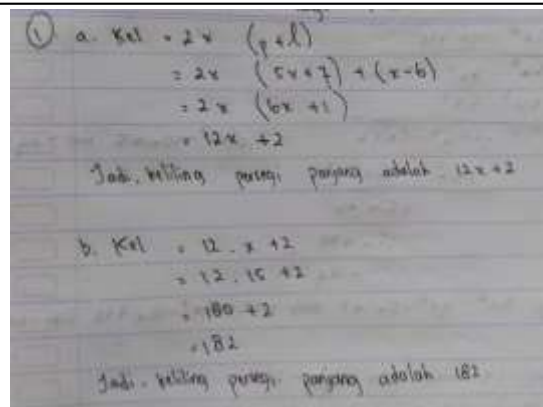
Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa pada soal 1 dengan indikator “menyatakan ulang sebuah konsep” didapatkan presentase sebesar 64,6% dengan rata-rata 1,93 termasuk dalam kategori baik. Pada soal 2 dengan indikator “memberikan contoh dan non contoh dari konsep” didapatkan presentase sebesar 57,3% dengan rata-rata 1,71 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 3 dengan indikator “mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)” didapatkan presentase sebesar 54,17% dengan rata-rata 1,62 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 4 dengan indikator “menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis” didapatkan presentase sebesar 53,12% dengan rata-rata 1,59 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 5 dengan indikator “mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep” didapatkan presentase sebesar 54,17% dengan rata-rata 1,62 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 6 dengan indikator “menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu” didapatkan presentase sebesar 59,37% dengan rata-rata 1,78 termasuk dalam kategori cukup. Dan pada soal 7 dengan indikator “mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah” didapatkan presentase sebesar 57,3% dengan rata-rata 1,71 termasuk dalam kategori cukup.

Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis yang dikerjakan siswa melalui tes kemampuan pemahaman konsep matematis dari setiap jawaban soal tes yang dijadikan sampel dalam penelitian. Maka dilakukan pemahasan dan analisis jawaban siswa. Berikut ini merupakan hasil analisis jawaban siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VII D materi bentuk aljabar.

Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Baik

Pada butir soal 1 dengan indikator “menyatakan ulang sebuah konsep”

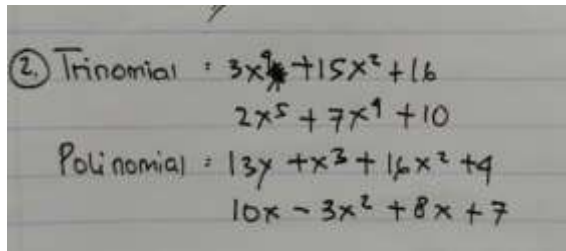
1. Diketahui sebuah persegi panjang memiliki panjang sebuah adalah $(5x + 7)$ cm dan lebarnya $(x - 6)$ cm. Tentukan:
- Keliling persegi panjang tersebut dalam bentuk x
 - Keliling persegi panjang tersebut jika $x = 15$



Gambar 1. Soal dan jawaban siswa untuk soal 1 dengan kategori baik

Pada butir soal 2 dengan indikator “Memberikan contoh dan non contoh dari konsep”

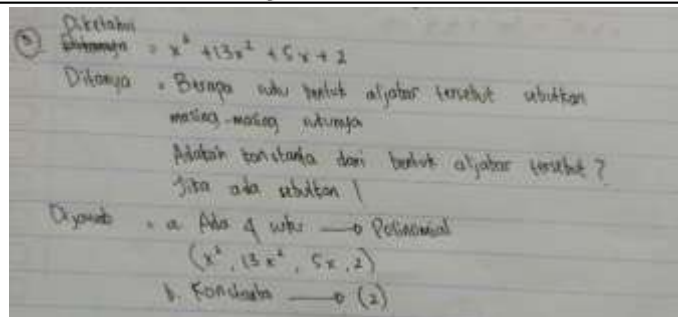
2. Tulislah dua bentuk aljabar yang merupakan trinomial (3 suku) dan dua bentuk aljabar yang merupakan polinomial (lebih dari 3 suku)!



Gambar 2. Soal dan jawaban siswa untuk soal 2 dengan kategori baik
 Pada butir soal 3 dengan indikator “Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)”

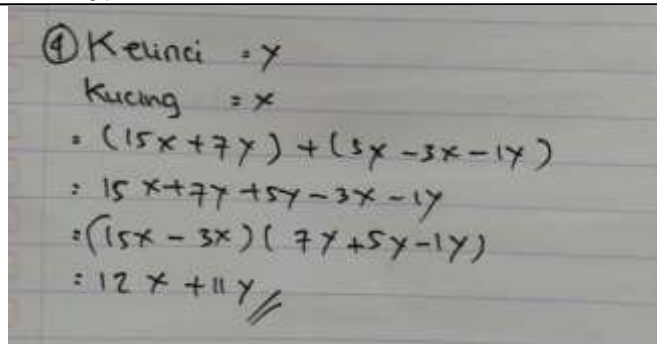
3. Perhatikan bentuk aljabar $x^3 + 13x^2 + 5x + 2$

- Terdiri dari berapa suku bentuk aljabar tersebut? Sebutkan masing-masing sukunya?
- Adakah konstanta dari bentuk aljabar tersebut? Jika ada sebutkan!



Gambar 3. Soal dan jawaban siswa untuk soal 3 dengan kategori baik
 Pada butir soal 4 dengan indikator “Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis”

4. Arumi mempunyai hewan peliharaan 15 kucing dan 7 kelinci. Jika Arumi diberi 5 kelinci oleh Ibu. Kemudian Arumi memberikan kepada Nadya 3 kucing dan 1 kelinci. Nyatakan dalam bentuk aljabar dari kucing dan kelinci yang dimiliki Arumi sekarang! (Nyatakan dalam bentuk x dan y)



Gambar 4. Soal dan jawaban siswa untuk soal 4 dengan kategori baik
 Pada butir soal 5 dengan indikator “Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep”

5. Carilah bentuk sederhana dari hasil perkalian aljabar berikut

- $(3x + 7) \times (x - 8)$
- $(2x - 3) \times (2x - 7) \times (x + 5)$

5 a. $(3x+7) \times (x-8)$
 $= 3x^2 - 24x + 7x - 56$
 $= 3x^2 - 17x - 56$
 b. $(2x-3) \times (2x-7) \times (x+5)$
 $= (2x-3) \times (2x-7)$
 $= 4x^2 - 14x - 6x + 21$
 $= (4x^2 - 20x + 21) \times (x+5)$
 $= 4x^3 + 20x^2 - 20x^2 - 100x + 21x - 105$
 $= 4x^3 - 79x - 105$

Gambar 5. Soal dan jawaban siswa untuk soal 5 dengan kategori baik
 Pada butir soal 6 dengan indikator “Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu”.

6. Tentukan hasil bagi bentuk aljabar berikut
- $2x^2 - x - 10$ oleh $x + 2$
 - $3x^3 - 4x^2 - 5x + 6$ oleh $x + 2$

6 a. $2x^2 - x - 10$ oleh $x + 2$
 $\begin{array}{r} 2x - 5 \\ x + 2 \overline{) 2x^2 - x - 10} \\ \underline{2x^2 + 4x} \\ -5x - 10 \\ \underline{-5x - 10} \\ 0 \end{array}$
 b. $3x^3 - 4x^2 - 5x + 6$ oleh $x + 2$
 $\begin{array}{r} 3x^2 - 10x + 16 \\ x + 2 \overline{) 3x^3 - 4x^2 - 5x + 6} \\ \underline{3x^3 + 6x^2} \\ -10x^2 - 5x \\ \underline{-10x^2 - 20x} \\ 15x + 6 \\ \underline{15x + 30} \\ -24 \end{array}$

Gambar 6. Soal dan jawaban siswa untuk soal 6 dengan kategori baik
 Pada butir soal 7 dengan indikator “Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah”

7. Tentukan bentuk aljabar berikut
- $(13x + 2y - 13) - (20x - 7y - 2)$
 - $(13x^2 - 2x + 3y - 15) + (2x^2 - x + y + 9)$

7 a. $13x + 2y - 13$ oleh $20x - 7y - 2$
 $= (13x + 2y - 13) - (20x - 7y - 2)$
 $= 13x + 2y - 13 - 20x + 7y + 2$
 $= -7x + 9y - 11$
 b. $(13x^2 - 2x + 3y - 15) + (2x^2 - x + y + 9)$
 $= 13x^2 - 2x + 3y - 15 + 2x^2 - x + y + 9$
 $= 15x^2 - 3x + 4y - 6$

Gambar 7. Soal dan jawaban siswa untuk soal 7 dengan kategori baik
 Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa dan hasil wawancara dengan siswa. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa cukup. Siswa belum dapat memenuhi seluruh ketujuh indikator kemampuan

pemahaman konsep matematis dengan baik. Berikut merupakan profil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik.

Tabel 4. Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Baik

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pencapaian Siswa
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mampu melakukan perhitungan dengan baik dan mampu memahami konsep dan menyatakan ulang suatu konsep
2.	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	Mampu memberikan contoh dan non contoh dengan baik
3.	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Mampu mengklasifikasikan objek menurut sifatnya dan masih ditemukan kesalahan jawaban karena kurang teliti
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Belum mampu menyajikan suatu konsep ke dalam representasi dengan benar dan kurang teliti dalam mengubah konsep ke dalam bentuk representasi matematis
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu soal dan mampu menjelaskan syarat dalam suatu pemecahan jawaban
6.	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Mampu memilih prosedur secara sistematis
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Mampu mengaplikasikan algoritma secara sistematis dan menjelaskan alasan atas jawaban yang ditemukan

Berdasarkan hasil data yang didapat pada tabel 4, menyatakan bahwa siswa pada kategori baik telah memenuhi 5 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik pada indikator (1) menyatakan ulang suatu konsep, (2) memberikan contoh dan non contoh dari konsep, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Pada beberapa indikator masih ditemukan kesalahan dan tidak teliti dalam mengerjakan soal.

Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Cukup

Pada butir soal 1 dengan indikator “menyatakan ulang sebuah konsep”

1. Diketahui sebuah persegi panjang memiliki panjang sebuah adalah $(5x + 7)$ cm dan lebarnya $(x - 6)$ cm. Tentukan:
- a. Keliling persegi panjang tersebut dalam bentuk x
 - b. Keliling persegi panjang tersebut jika $x = 15$

$$\textcircled{1} \text{ a. } P = 5x + 7$$

$$I = x - 6$$

$$K = 2x(P + I)$$

$$= 2x(5x + 7) + (x - 6)$$

$$= 2x(5x + x) + (7 - 6)$$

$$= 2x(6x + 1)$$

$$= 12x + 2$$

$$\text{b. } K = 12x + 2$$

$$= 12x + 2$$

$$= (12(15) + 2)$$

$$= 180 + 2$$

$$= 182$$

Gambar 8. Soal dan jawaban siswa untuk soal 1 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 2 dengan indikator “Memberikan contoh dan non contoh dari konsep”

2. Tulislah dua bentuk aljabar yang merupakan trinomial (3 suku) dan dua bentuk aljabar yang merupakan polinomial (lebih dari 3 suku)!

$$\textcircled{2} \text{ Trinomial} = 6x - 5y - 2xy + 2$$

$$= 5y + 3x - 4xy - 10$$

$$\text{Polinomial} = 6x^2 + 6xy + 4x^2 + 7x + 2$$

$$= 8x^2 + 6x^2y - 6xy^2 - y + 1$$

Gambar 9. Soal dan jawaban siswa untuk soal 2 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 3 dengan indikator “Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)”

3. Perhatikan bentuk aljabar $x^3 + 13x^2 + 5x + 2$

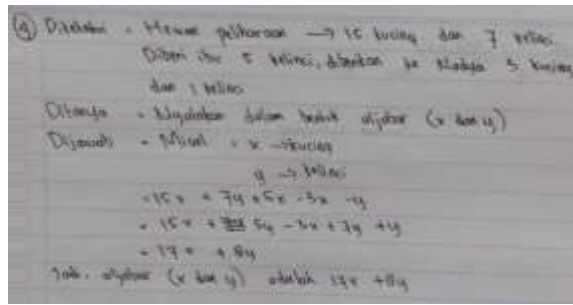
- Terdiri dari berapa suku bentuk aljabar tersebut? Sebutkan masing-masing sukunya?
- Adakah konstanta dari bentuk aljabar tersebut? Jika ada sebutkan!

$$\textcircled{3} \text{ a. ada 4 suku yaitu } x^3, 13x^2, 5x$$

$$\text{b. ada yaitu 2}$$

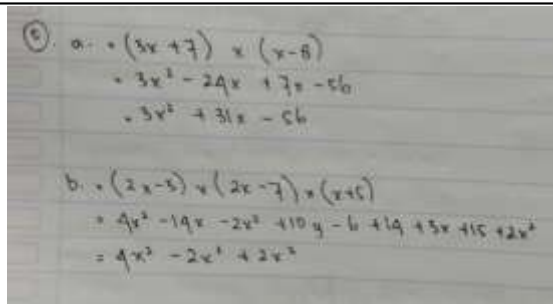
Gambar 10. Soal dan jawaban siswa untuk soal 3 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 4 dengan indikator “Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis”

4. Arumi mempunyai hewan peliharaan 15 kucing dan 7 kelinci. Jika Arumi diberi 5 kelinci oleh Ibu. Kemudian Arumi memberikan kepada Nadya 3 kucing dan 1 kelinci. Nyatakan dalam bentuk aljabar dari kucing dan kelinci yang dimiliki Arumi sekarang! (Nyatakan dalam bentuk x dan y)



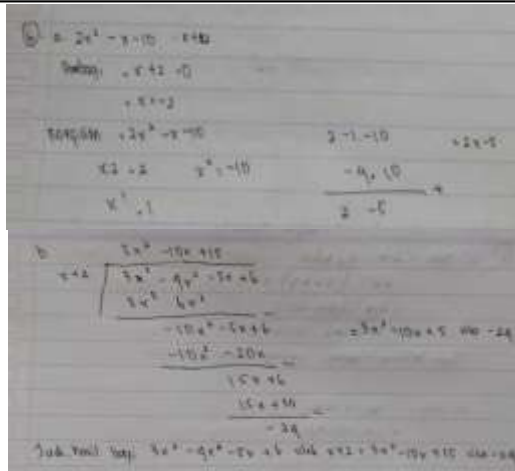
Gambar 11. Soal dan jawaban siswa untuk soal 4 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 5 dengan indikator “Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep”

5. Carilah bentuk sederhana dari hasil perkalian aljabar berikut
 a. $(3x + 7) \times (x - 8)$
 b. $(2x - 3) \times (2x - 7) \times (x + 5)$



Gambar 12. Soal dan jawaban siswa untuk soal 5 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 6 dengan indikator “Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu”

6. Tentukan hasil bagi bentuk aljabar berikut
 a. $2x^2 - x - 10$ oleh $x + 2$
 b. $3x^3 - 4x^2 - 5x + 6$ oleh $x + 2$

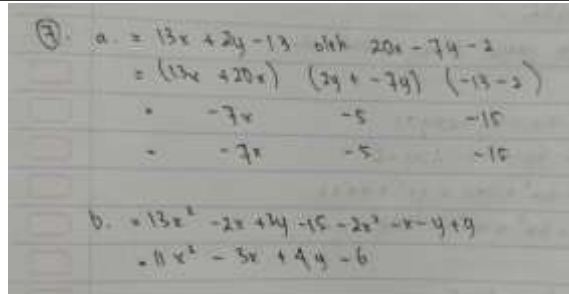


Gambar 13. Soal dan jawaban siswa untuk soal 6 dengan kategori cukup
 Pada butir soal 7 dengan indikator “Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah”

7. Tentukan bentuk aljabar berikut

a. $(13x + 2y - 13) - (20x - 7y - 2)$

b. $(13x^2 - 2x + 3y - 15) + (2x^2 - x + y + 9)$



Gambar 14. Soal dan jawaban siswa untuk soal 7 dengan kategori cukup

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa dan hasil wawancara dengan siswa. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa cukup. Siswa belum dapat memenuhi seluruh ketujuh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik. Berikut merupakan profil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik.

Tabel 5. Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Cukup

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Indikator Pencapaian Siswa
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	Belum melakukan perhitungan dengan benar dan belum mampu memahami konsep dan menyatakan ulang suatu konsep
2.	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	Mampu memberikan contoh dan non contoh namun masih ditemukan kesalahan pada jawaban siswa
3.	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Mampu mengklasifikasikan objek menurut sifatnya tetapi masih ditemukan kesalahan jawaban karena kurang teliti
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Mampu menyajikan suatu konsep ke dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan siswa kurang teliti dalam mengubah konsep ke dalam bentuk representasi matematis
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Belum mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu soal
6.	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Mampu memilih prosedur secara sistematis
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Mampu mengaplikasikan algoritma secara sistematis tetapi belum mampu menjelaskan alasan atas jawaban yang ditemukan

Berdasarkan hasil data yang didapat pada tabel 5, menyatakan bahwa siswa pada kategori cukup telah memenuhi 2 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik pada indikator (1) menyatakan ulang suatu konsep, dan (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Siswa masih kurang tepat dan teliti dalam mengerjakan soal dan pemecahan

masalahnya. Pada pembelajaran tatap muka terbatas meskipun peserta didik ada yang diberlakukan system shift atau utuh, tetapi bukan berarti pelaksanaannya sudah terlaksana dengan baik, karena ada beberapa dampak yang diakibatkan dari pembelajaran daring yang dirasakan oleh guru maupun siswa. Menurut penelitian Nissa dan Haryanto (2020) menemukan bahwa terdapat beberapa masalah yang dialami selama pembelajaran tatap muka di masa pandemi, diantaranya keterbatasan waktu pembelajaran, teknis pelaksanaan pembelajaran yang masih rancu.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VII D SMP N 1 Bangsri dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kategori rendah. Siswa belum dapat memenuhi seluruh ketujuh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik. Pada soal 1 dengan indikator “menyatakan ulang sebuah konsep” didapatkan presentase sebesar 64,6% dengan rata-rata 1,93 termasuk dalam kategori baik. Pada soal 2 dengan indikator “memberikan contoh dan non contoh dari konsep” didapatkan presentase sebesar 57,3% dengan rata-rata 1,71 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 3 dengan indikator “mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)” didapatkan presentase sebesar 54,17% dengan rata-rata 1,62 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 4 dengan indikator “menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis” didapatkan presentase sebesar 53,12% dengan rata-rata 1,59 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 5 dengan indikator “mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep” didapatkan presentase sebesar 54,17% dengan rata-rata 1,62 termasuk dalam kategori cukup. Pada soal 6 dengan indikator “menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu” didapatkan presentase sebesar 59,37% dengan rata-rata 1,78 termasuk dalam kategori cukup. Dan pada soal 7 dengan indikator “mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah” didapatkan presentase sebesar 57,3% dengan rata-rata 1,71 termasuk dalam kategori cukup. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami materi bentuk aljabar. Siswa hanya bisa mengingat rumus saja dan masih kurang menguasai operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, adapun saran untuk pengembangan atau penelitian lebih lanjut ialah diperlukan suatu cara atau metode yang inovatif dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih mudah dalam memahami materi tidak hanya menghafal rumus saja.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMP N 1 Bangsri yang mengizinkan sekolah tersebut menjadi tempat penelitian, bapak dan ibu guru serta siswa kelas VII D yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian sengaja disembunyikan untuk menjaga nama baik siswa. Terima kasih juga kepada Ibu Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing dan Ibu Dian Nurani S., S.Pd selaku guru pamong yang selalu membimbing saya selama melakukan penelitian di SMP N 1 Bangsri.

F. DAFTAR PUSTAKA

Anam, S., dkk. 2020. Problematika Kebijakan Pendidikan di Tengah Pandemi dan Dampaknya Terhadap Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Qiroah*, 10(2), 73–81.

- Argawi., dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64–75.
- Chotimah, S. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa dengan Pendekatan Realistic Mathematics Educations pada Siswa SMP di Kota Bandung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 2, (pp.133-139). Cimahi: STKIP Siliwangi.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jakarta: Depdiknas*, 35(1), 22–27.
- Kartika, Y. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII Smp Pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 777–785.
- Kemntrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2021. *Pembelajaran Tatap Muka Dilaksanakan Secara Terbatas*. Online. Diakses pada tanggal 07 Maret 2022 dari <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/pembelajaran-tatap-muka-dilaksanakan-secara-terbatas>
- Nissa, S. F., & Haryanto, A. 2020. Implementasi Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 402-409.
- Novitasari, D. 2016. Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Putra, H. D. 2014. Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa MTs Asy Syifa Kelas IX Berdasarkan Teori Piaget. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 2, (pp. 224-230). Cimahi: STKIP Siliwangi.
- Putra, H. D, & Purwasih, R. 2015. Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Mahasiswa Melalui Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 128-136.
- Putra, H. D. 2018. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP di Bandung Barat. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. 11(1): 28.
- Supriadi. 2008. Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10.
- Wijaya, A. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.