**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19 DI SMPN 1 ANYAR*****ANALYSIS OF STUDENTS' MATHEMATICAL CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY IN LEARNING AFTER COVID-19 PANDEMIC AT SMPN 1 ANYAR***Sella Miftahul Jannah*¹, Aan Hendrayana²^{1,2}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka No. Km. 3, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten 42124¹2225180051@untirta.ac.id, ²aanhendrayana@untirta.ac.id

*Corresponding author

Abstrak: Tujuan penelitian ini ialah guna melihat kemampuan siswa SMPN 1 Anyar dalam memahami konsep matematika dalam pembelajaran pasca pandemi Covid-19. Metode yang diterapkan pada penelitian ini ialah metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian yakni siswa kelas IX-C SMPN 1 Anyar Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini menerapkan *instrument* tes berupa 7 soal uraian dengan fokus materi Persamaan Kuadrat dan *instrument* nontes berupa wawancara semi-terstruktur. Temuan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memperlihatkan dua peserta didik dengan kategori sangat baik, tiga peserta didik dengan kategori baik, delapan peserta didik dengan kategori sedang, sembilan peserta didik dengan kategori rendah, serta sepuluh peserta didik dengan kategori sangat rendah. Berlandaskan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMPN 1 Anyar pada pembelajaran pasca *pandemic* Covid-19 tergolong masih rendah.

Kata Kunci: kemampuan pemahaman konsep matematis, pembelajaran pasca pandemi, covid-19

Abstract: The purpose of this study was to determine the ability of SMPN 1 Anyar students to understand mathematical concepts in learning after the Covid-19 pandemic. The method used in this study is a qualitative descriptive method with students of IX-C SMPN 1 Anyar as the participants. The data were collected from a test form of 7 description questions with the focus of quadratic equation material and a semi-structured interview as a non-test instrument. The results of the student's mathematical concept understanding ability test are found to be two students with very good categories, three students with good categories, eight students with medium categories, there are nine students with low categories, and ten students with very low categories. Thus, it can be concluded that the students' mathematical understanding ability of SMPN 1 Anyar in post-Covid-19 pandemic learning is still relatively low.

Keywords: ability to understand mathematical concepts, post-pandemic learning, covid-19

Cara Sitasi: Jannah, S. M., & Hendrayana, A. (2023). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran pasca pandemi covid-19 di SMPN 1 Anyar. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 86-97. <https://doi.org/10.33654/math.v9i1.1991>

Belajar pemahaman adalah pembelajaran untuk berpikir tingkat tinggi. Menurut Etistika dalam Diana et al. (2020) pada abad 21 ini pembelajaran matematika mempunyai tujuan dengan karakteristik 4C, yakni *Communication* (Kemampuan komunikasi), *Collaboration* (kerjasama), *Critical Thinking and Problem Solving* (kemampuan berpikir kritis serta pemecahan masalah), *Creativity and Innovation* (kreatif serta inovatif). Dengan demikian, pemahaman ialah komponen pembelajaran matematika di sekolah pada abad ini. Namun sepertinya tujuan tersebut tidak sejalan dengan hasil yang ada, dimana menurut survei pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 dengan menempatkan Indonesia di posisi 10 dari bawah (OECD, 2018). Namun menurut hasil *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 penempatan pelajar Indonesia ada di urutan 46 dari 51 negara dalam hal matematika (Diana et al., 2020). Data ini memperlihatkan bahwasanya pemahaman konsep khususnya dalam matematika dan sains tergolong sangat kurang.

Sejak Maret 2020, Indonesia dilanda sebuah wabah yang dinamai Covid-19. Penyebaran virus yang cepat menghasilkan kekhawatiran yang ekstrim serta ketakutan yang meluas di seluruh kota. Penyakit ini telah menggerogoti seluruh aspek kehidupan di Indonesia, termasuk pendidikan. Pada Maret 2020, Kementerian Pendidikan serta Kebudayaan (Kemendikbud) kemudian merilis surat edaran pada Maret 2020 mengenai pencegahan serta penanganan Covid-19. Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 mengenai Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Pada Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (Covid-19) yang memuat arahan “melakukan pembelajaran dari rumah”. Kegiatan pembelajaran daring (jarak jauh) bakal menjadi pilihan terbaik pemerintah demi mengendalikan wabah ini (Siahaan, 2020).

Pembelajaran melalui teknologi jaringan (*online learning*) berlaku pada seluruh jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Tidak ada lagi cara bagi guru melaksanakan pembelajaran di kelas. Langkah yang bagus, tetapi tidak cukup perencanaan yang dilaksanakan akan mendorong banyak orang menganggap perubahan singkat ini sulit. Tanpa kesiapan yang tepat, banyak ketakutan yang berkembang di masyarakat Indonesia tentang pendidikan selama wabah ini. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengungkapkan persoalan yang berkembang tidak hanya pada tenaga pendidik sekolah, tetapi juga pada wali murid di ranah pendidikan, yang terpaksa mengikuti ketentuan pembelajaran daring. Alhasil, inilah penyebab kedua mengapa kualitas pembelajaran menurun selama pandemi Covid-19, tidak hanya guru yang gagap teknologi, tetapi juga wali murid pula, sedangkan pembelajaran *online* sangat membutuhkan penguasaan teknologi (Amalia & Sa'adah, 2020). Kehadiran virus corona ini mengakibatkan siswa kurang aktif saat pembelajaran, yang bisa berdampak bagi menurunnya pemahaman siswa bagi seluruh materi yang disajikan (Basar, 2021), hal ini juga berlaku untuk pelajaran matematika.

Setelah dua tahun pembelajaran dirumahkan banyak pembelajaran sebelumnya yang tidak terselesaikan dengan baik sehingga siswa memiliki pemahaman yang kurang. Keterbatasan ini tentu menjadi penghambat bagi pembelajaran matematika karena beberapa materi merupakan materi prasyarat untuk melanjutkan ke pembelajaran yang baru sehingga jika siswa tidak memahami materi prasyarat maka sulit juga untuk memahami pembelajaran selanjutnya.

Dengan adanya kebijakan baru dimana mulai adanya pembelajaran tatap muka tentunya guru-guru mengatakan pembelajaran dapat dikatakan lebih mudah karena dalam proses pembelajaran guru dapat mengontrol sebuah kelas secara langsung, ia dapat melihat dan mendengar cara siswa belajar,

tidak seperti pembelajaran daring yang mana tidak diketahui apa yang siswa lakukan saat kelas berlangsung ataupun bagaimana cara siswa belajar dan memahami pembelajaran. Tentunya siswa juga akan merasa lebih memahami materi karena dalam pembelajaran tatap muka guru akan menjelaskan materinya secara langsung yang menjadikan murid bisa langsung mengajukan pertanyaan apabila ditemukan sesuatu yang tidak dapat dipahami tidak seperti pembelajaran daring dimana terkadang ada guru yang hanya memberikan video ataupun tugas.

Ketika belajar matematika, siswa membutuhkan kemampuan guna memahami konsep matematika. Siswa yang mampu memahami konsep matematika yang solid, akan secara alami mampu melangkah ke topik berikutnya dengan relatif mudah. Siswa juga tidak akan kesulitan memecahkan soal jika memahami konsep materi yang dijelaskan. Namun, dalam situasi yang seperti sekarang ini, setelah melewati proses pembelajaran daring ataupun tatap muka terbatas, apakah siswa di SMPN 1 Anyar dapat memahami konsep matematis dengan baik? Ketika guru menanyakan materi yang diberikan di pertemuan daring ataupun menanyakan materi sebelumnya mereka terlihat kebingungan lalu ketika guru menjelaskan sebuah materi baru siswa mengatakan mereka paham materi tersebut namun ketika diberikan beberapa soal mereka tidak mampu memecahkan persoalan itu dengan alasan tidak paham.

Dengan demikian, peneliti tertarik melihat seperti apa kemampuan siswa SMPN 1 Anyar pada pemahaman konsep matematika dengan melaksanakan penelitian “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19 Di SMPN 1 Anyar”. Penelitian ini bermaksud melihat kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika siswa SMPN 1 Anyar pasca pandemi Covid-19. Diharapkan dapat memberikan gagasan terkait kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran siswa sekolah menengah pada masa pasca pandemi Covid-19 khususnya di SMPN 1 Anyar.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan tanggal 3 November 2022 di SMPN 1 Anyar dengan menggunakan partisipan penelitian IX-C. Kelas IX-C dipilih sebagai subjek penelitian dengan menerapkan metode purposive sampling. Penelitian ini bersifat kualitatif. Memakai pendekatan penelitian deskriptif kualitatif guna menjelaskan “makna data” atau “fenomena” yang mungkin ditangkap oleh peneliti dengan memperlihatkan beragam bukti (Abdussamad, 2021). Penelitian ini mengkaji dan mengevaluasi kemampuan siswa dalam memahami ide matematika. Tes ini bermaksud melihat apakah siswa mampu memahami konsep matematika atau tidak. Informasi tentang nilai tes siswa diperoleh dari nilai tes terkait penelitian yang diberikan kepada siswa kelas IX-C. Ujian terdiri dari tujuh pertanyaan deskriptif yang harus diselesaikan dalam waktu 60 menit. Tes ini diujikan kepada 32 siswa. Adapun penelitian ini, peneliti memilih Persamaan Kuadrat sebagai topik.

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menerapkan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif untuk menjelaskan “makna pengetahuan” atau fenomena yang dapat peneliti temukan melalui penyajian bukti-bukti. Pentingnya fenomena ini sangat bergantung pada keterampilan analitis dan kecerdasan peneliti. Dalam penelitian tersebut, peneliti menguji pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan dari setiap indikator yang dipakai.

Riset ini berlangsung tiga tahap, yakni tahap persiapan/pra-lapangan, lapangan, serta analisis data. Tahap analisis data menerapkan teknik analisis Miles dan Huberman yakni, reduksi data, penyajian data, serta verifikasi data. Instrumen penilaian utama pada penelitian ini ialah peneliti. Peneliti berinteraksi secara langsung dengan subjek penelitian untuk mencari dan mengumpulkan data. Riset ini juga menggunakan instrumen tes serta non tes.

Instrumen tes yang diterapkan berupa tes, yang meliputi tujuh soal esai yang menilai kemampuan pemahaman konsep matematika. Setiap pertanyaan dirancang untuk menilai indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Adapun indikator yang akan diterapkan pada penelitian ini ialah indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Sumarmo dalam Rahayu & Pujiastuti (2018), karena dianggap lebih cocok untuk diaplikasikan ke sekolah tujuan. Adapun indikatornya ialah sebagai berikut.

- 1) Mengelompokkan objek berdasarkan sifat khusus,
- 2) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 3) Menyajikan konsep berupa presentasi matematika,
- 4) Mengembangkan kondisi yang diperlukan serta cukup untuk konsep tersebut,
- 5) Menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah.
- 6) Memberikan contoh serta bukan contoh konsep,
- 7) Memilih dan memakai suatu operasi.

Berikut rumus yang digunakan dalam penilaian guna melihat persentase kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$

Kemudian hasil dari penilaian tersebut akan dikategorikan seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Nilai	Kriteria
90% - 100%	Sangat Baik
75% - 89%	Baik
55% - 74%	Sedang
40% - 54%	Rendah
0% - 39%	Sangat Rendah

Sebelum diujikan pada siswa, tes ini tentunya dikonsultasikan dan divalidasi oleh ahli materi, serta dilakukan uji coba kepada 32 siswa kelas IX-E SMPN 1 Anyar, untuk melihat kelayakan instrumen dengan beberapa tahapan, diantaranya yaitu tahap uji validasi, tahap uji reliabilitas, tahap daya pembeda, dan tahap indeks kesukaran butir soal tes pemahaman konsep matematis.

Instrumen Non tes yang akan diterapkan pada penelitian ini ialah wawancara serta dokumentasi. Wawancara ialah pembicaraan antara dua orang atau lebih dengan maksud tertentu. Penelitian ini melaksanakan wawancara semi terstruktur, sebagai kompromi antara wawancara terorganisir serta tidak terstruktur. Sebagai pedoman wawancara, pewawancara telah menyiapkan pokok bahasan serta daftar pertanyaan sebelum melaksanakan wawancara. Namun wawancara tetap dilakukan dengan mengalir begitu saja agar partisipan merasa nyaman mengungkapkan pikirannya. Adapun subjek yang akan diwawancarai yaitu hanya 4 siswa, yang diambil berlandaskan masing-masing kategori skor pemahaman konsep matematis dan diskusi atau rekomendasi guru mata pelajaran.

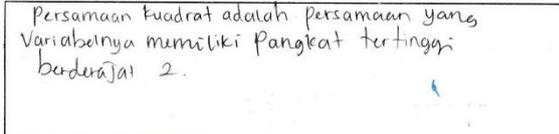
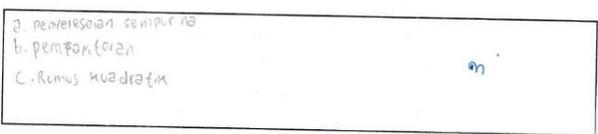
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Salah satu fase terpenting dari penelitian ini adalah proses pembelajaran. Sebelum menguji kemampuan memahami konsep matematika, peneliti harus terlebih dahulu melakukan pembelajaran dengan membahas materi yang akan diujikan kepada siswa. Dilakukan pembelajaran ini guna membantu peneliti melihat bagaimana kemampuan siswa dalam menguasai dan memahami sebuah materi. Dalam hal ini, peneliti berperan sebagai pengajar. Materi yang dipilih untuk penelitian ini ialah materi Persamaan Kuadrat. Pembelajaran menggunakan metode tanya jawab dan juga metode ceramah, digunakannya metode pembelajaran ini sesuai dengan rekomendasi guru mata pelajaran matematika kelas IX SMPN 1 Anyar karena disekolah belum kondusif untuk melakukan metode pembelajaran lain, tentunya dengan menggunakan metode ini membantu peneliti untuk melihat kemampuan pemahaman siswa ketika proses pembelajaran berlangsung

Saat melakukan proses pembelajaran tentunya kendala yang dialami guru ialah siswa yang pasif, namun hal ini dapat ditanggulangi dengan pencairan suasana oleh guru, agar siswa merasa nyaman dan dapat mengungkapkan pikirannya. Dari proses pembelajaran ini guru sudah mendapatkan sebuah gambaran mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, namun hal tersebut masih berupa dugaan. Ketika berdiskusi dengan guru mata pelajaran pun hal ini memang kerap terjadi, guru di sana mengatakan bahwa siswa yang pasif disebabkan karena sedari kelas VII mereka melalui pembelajaran *online* karena adanya *pandemic* Covid-19, dimana ketika belajar *online* siswa tidak pernah berdiskusi ataupun menyampaikan pendapatnya sehingga hal ini menjadi terbiasa sampai kelas IX. Hanya beberapa siswa yang mempunyai kemampuan bersosialisasi serta motivasi belajar tinggi yang berani untuk belajar dengan aktif.

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, dilakukan ujian yaitu tes pemahaman konsep matematis yang telah disiapkan guna melihat sejauh mana siswa materi yang telah dijelaskan. Dalam melaksanakan tes siswa dilarang untuk melihat buku catatan ataupun menyontek. Pelaksanaan tes juga diawasi oleh peneliti dan guru matematika SMPN 1 Anyar. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ini dilakukan selama 60 menit. Ketika pengerjaan tes ini, terlihat beberapa siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan tidak begitu kesulitan namun banyak juga siswa yang terlihat kesulitan dan kebingungan dalam pengerjaannya. Berikut contoh soal yang diberikan kepada siswa beserta jawaban dari beberapa siswa yang menjawab dengan baik.

1. Apa yang dimaksud dengan Persamaan Kuadrat?	Termasuk ke dalam cara apakah penyelesaian persamaan kuadrat diatas?
<i>Jawab</i>	<i>Jawab</i>
	

Gambar 1. Jawaban Siswa Soal Nomor 1 dan 2

3. Perhatikan persamaan berikut.

- $x^2 - 4x + 0 = 0$
- $3x - 6 = 0$
- $4a^2 - 16 = 0$
- $3t^2 = 12t + 9$

Manakah yang termasuk persamaan dan bukan persamaan kuadrat? Jelaskan.

Jawab

a.) Termasuk persamaan kuadrat karena variabelnya berpangkat 2
 b.) Bukan persamaan kuadrat karena variabelnya ~~berpangkat~~ bukan berpangkat 2
 c.) Termasuk persamaan kuadrat karena variabelnya berpangkat 2
 d.) Termasuk persamaan kuadrat karena variabelnya berpangkat 2

Gambar 2. Soal dan Jawaban Siswa Nomor 3

4. Berikan satu contoh penerapan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari? Kemudian buatlah model matematika nya.

Jawab

Gambar 3. Soal dan Jawaban Siswa Nomor 4

5. Bu Lala mempunyai kebun berbentuk persegi panjang dengan luas 600 m^2 . Selisih panjang dan lebarnya adalah 10 meter. Apabila disekeliling kebun dibuat jalan dengan lebar 2 meter, maka berapakah luas jalan tersebut?

Jawab

Diket: $L = 600 \text{ m}^2$
 - selisih panjang dan lebar $(P-L) = 10 \text{ m}$
 - Lebar jalan = 2 m

Ditanya: Luas j. persegi panjang

Jawab:

$$P-L = 10 \text{ m}$$

$$P = 10 + L$$

$$600 = (10 + L) \times L$$

$$600 = 10L + L^2$$

$$0 = 10L + L^2 - 600$$

$$0 = (L+30)(L-20)$$

$$L = -30 \quad L = 20$$

Gambar 4. Soal dan Jawaban Siswa Nomor 5

6. Diberikan sebuah persamaan kuadrat $x^2 - 8x + 15 = 0$ dengan akar-akarnya adalah a dan b. Jika a lebih besar dari b, maka berapakah nilai dari $a^2 + b^2 - ab$?

Jawab

$$(x-5)(x-3)$$

$$\{x_1=5 \quad x_2=3\}$$

$$a=5$$

$$b=3$$

$$a^2 + b^2 - ab = 5^2 + 3^2 - 5 \cdot 3$$

$$= 25 + 9 - 15$$

$$= 34 - 15$$

$$= 19$$

7. Suatu persamaan kuadrat memiliki akar-akar yaitu 2 dan 3. Tentukan persamaan kuadrat tersebut.

Jawab

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + (x_1 \cdot x_2) = 0$$

$$x_1 + x_2 = 2 + 3 = 5$$

$$x_1 \cdot x_2 = 2 \cdot 3 = 6$$

$$pk = x^2 - 5x + 6 = 0$$

Gambar 5. Jawaban Siswa Soal Nomor 6 dan 7

Berlandaskan temuan tes tersebut, maka didapatkan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX-C sesuai kategori yang diperlihatkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Hasil	Skor
Skor maksimum	28
Rata-rata	14,875
Skor terendah (per/siswa)	6
Skor tertinggi (per/siswa)	28
Banyaknya sampel (n)	32

Untuk melihat pemusatan data, hasil tes dikategorikan seperti Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Kategori

Rentang Nilai	Kriteria	Persentase
90% - 100%	Sangat Baik	6,25%
75% - 89%	Baik	9,375%
55% - 74%	Sedang	25%
40% - 54%	Rendah	28,125%
0% - 39%	Sangat Rendah	31,25%

Tabel 3 memperlihatkan rata-rata temuan tes kemampuan pemahaman konsep matematis ialah 14,875 dimana jika dihitung dengan rumus persentase skor hasil rata-rata ini masuk ke dalam kategori rendah dengan persentase nilai 53,125%. Tabel 3 juga memperlihatkan persentase siswa yang mempunyai skor sangat rendah lebih besar dibandingkan dengan kategori lain. Dengan demikian, mayoritas peserta didik berada pada kategori kemampuan pemahaman konsep matematis yang sangat rendah. Adapun temuan tes pemahaman konsep siswa per indikator diperlihatkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Skor
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	54,6875%
2	Mengelompokkan objek berdasarkan sifat khusus	64,8438%
3	Memberi contoh serta bukan contoh dari konsep	50,7813%
4	Menyajikan konsep berupa presentasi matematika	78,9063%
5	Mengembangkan kondisi yang diperlukan dan cukup untuk konsep tersebut	37,5%
6	Memilih dan memakai suatu operasi,	47,6543%
7	Menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah	37,5%

Tabel 4 memperlihatkan siswa mampu menyatakan kembali konsep dengan kategori rendah yakni 54,7%, mengklasifikasikan objek berlandaskan ciri tertentu dengan kategori sedang yakni 64,8%, memberikan contoh serta non contoh dengan kategori rendah yakni 50,8%, menyajikan konsep secara matematis dengan kategori baik yakni 78,9%, serta menyusun syarat perlu serta cukup untuk konsep dengan kategori sangat rendah yakni 37,5%, mampu memanfaatkan serta memilih prosedur tertentu dengan kategori rendah yakni 47,7%, mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah dengan kategori sangat rendah yakni 37,5%. Adapun skor rata-rata yang didapatkan pada pemahaman konsep matematis hanya 53,1%.

Kemudian dilakukan wawancara kepada 4 siswa dengan 2 siswa yang hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis berkategori sangat baik, 1 siswa dengan kategori baik, dan 1 siswa dengan kategori sangat rendah, dan juga guru mata pelajaran matematika kelas IX untuk memperkuat hasil analisa. Peneliti juga memvalidasi siswa yang berkemampuan sangat baik dan sangat rendah apakah sebelum dilakukan tes ini benar bahwa kemampuan siswa tersebut sangat baik dan sangat rendah. Hal tersebut juga divalidasi oleh guru mata pelajaran matematika yang mengajar dikelas tersebut berlandaskan daftar nilai dan Analisa guru tersebut selama mengajar, bahwa S1 dan S2 memang memiliki kemampuan yang lebih unggul dibandingkan teman yang lainnya. Begitu pun dengan S3 dikatakan bahwa siswa tersebut memang memiliki kemampuan yang baik dan selalu ingin belajar namun masih sering melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Adapun S4 dikatakan memang memiliki nilai matematika yang rendah ditambah siswa tersebut tidak menyukai mata pelajaran matematika, ia lebih unggul dibidang lain. Menurut hasil wawancara dengan ke-4 siswa pun jawaban wawancara sesuai dengan hasil tes ataupun dugaan peneliti contohnya ketika peneliti bertanya

P : Bagaimana perasaan Ananda ketika mengerjakan soal tersebut, apakah soalnya sulit?

S1, S2, menjawab hal yang kurang lebih sama, yaitu

S : Perasaan nya santai saja, untuk soal ada yang mudah ada yang sulit.

Sedangkan S3 menjawab kalau ia cukup kebingungan ketika mengerjakan soal. Dan S4 menjawab

S4 : langsung stres sedikit Bu, pusing banget. Soalnya sulit.

Peneliti juga bertanya mengenai pemahaman siswa untuk pelajaran lampau, namun S4 memang tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan, seperti pertanyaan berikut.

P : kalau ada x dikali x hasilnya apa?

S4 : enggak tahu Bu

P : kalau aljabar tahu tidak?

S4 : enggak Bu

P : kalau materi akar?

S4 : enggak bisa juga Bu

Pada wawancara, yang dilakukan kepada beberapa siswa terdapat perbedaan yang cukup signifikan dari beberapa jawaban yang dikeluarkan siswa, dengan begitu didapati bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa SMPN 1 Anyar pada materi Persamaan Kuadrat dikelas IX-C beberapa siswa tergolong masih rendah.

Pembahasan

Berlandaskan temuan penelitian yang dilaksanakan, diketahui kemampuan pemahaman gagasan matematika siswa rata-rata ialah 53,125%, dengan peserta penelitian dibagi menjadi lima kategori yakni sangat baik, baik, sedang, rendah, serta sangat rendah.

Pertama, untuk kelompok yang sangat baik, sebanyak dua siswa dari tiga puluh dua, atau rata-rata 6,25%. Kemampuan siswa dalam memahami ide matematika sangat kuat, karena mereka mampu memahami tujuh indikasi pemahaman konsep matematika yang peneliti gunakan saat penelitian. Selain memiliki keterampilan pemahaman konsep yang tinggi, kedua siswa ini menunjukkan selama proses wawancara bahwa mereka memiliki keterampilan penalaran yang kuat, menggunakan pola sebagai hipotesis saat menangani masalah, dan mampu menyampaikan pemikiran mereka. Hal ini

memperlihatkan berlandaskan Permendikbud nomor 58 tahun 2014 dalam penelitian Megantara et al. (2017) tujuan pembelajaran matematika di Indonesia telah terpenuhi.

Kedua, untuk kategori baik, hanya tiga dari tiga puluh dua siswa atau rata-rata 9,375% yang memberikan tanggapan positif. Siswa mampu menangkap empat sampai lima penanda kapasitas mereka untuk memahami ide-ide matematika, yang digunakan peneliti saat penelitian. Di mana siswa mampu menjawab empat dari tujuh pertanyaan dengan benar, namun pertanyaan lain dijawab salah atau tidak tepat, sehingga menghasilkan nilai yang tidak sempurna. Dalam penelitian Rahayu & Pujiastuti (2018) juga ditemukan bahwa pemahaman matematis siswa terhadap materi himpunan yang didapatkan dari tabel nilai rata-rata dapat tergolong tinggi yang berarti siswa mempunyai kemampuan matematika yang cukup baik.

Ketiga, untuk kelompok sedang, delapan dari tiga puluh dua siswa, atau rata-rata 25 persen, menjawab dalam kategori ini. Siswa di sini memiliki bakat sedang untuk memahami ide-ide matematika, seperti yang ditunjukkan oleh penguasaan mereka terhadap beberapa penanda yang digunakan oleh peneliti untuk menilai bakat ini. Di mana anak-anak dapat fokus pada dua hingga tiga pertanyaan akurat sempurna dari tujuh. Namun, untuk beberapa soal, siswa tidak dapat menjawab secara efektif serta tepat, sehingga menciptakan jawaban yang salah atau sebagian benar. Ini relevan dengan penelitian Putri dkk., (2018) yang mengemukakan siswa mempunyai pemahaman matematika sedang hingga baik sebab siswa tidak memahami maksud dari beberapa soal atau karena tidak memahaminya dan tidak teliti saat mengerjakan.

Keempat, untuk kelompok rendah, 9 dari 32 siswa atau rata-rata persentase skor 28,125% menjawab di daerah ini. Kemampuan pemahaman ide matematika siswa kurang baik, dengan siswa menguasai 1-2 tanda kemampuan pemahaman konsep matematika yang digunakan peneliti. Dimana siswa dapat fokus pada 1-2 pertanyaan yang benar dari tujuh. Namun, untuk beberapa soal, siswa tidak dapat mengerjakan secara efektif serta tepat, sehingga menghasilkan jawaban yang salah atau sebagian benar. Menurut Fitria dkk., (2019) siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari serta memahami konsep matematika, apalagi jika materi yang diberikan diubah menjadi soal lain. Salah satu hal yang membuat siswa sulit memahami konsep matematika adalah masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kelima, untuk kelompok sangat rendah, sebanyak 10 dari 32 siswa atau rata-rata persentase skor 31,25% menjawab di daerah ini. Kapasitas siswa untuk menangkap ide-ide matematika sangat rendah, dengan siswa menguasai hanya satu tanda dari kemampuan untuk memahami ide-ide matematika yang digunakan akademisi dalam studi mereka, atau tidak menguasai sama sekali. Tepatnya ada tujuh soal yang siswa hanya bisa mengerjakan satu. Namun untuk beberapa topik, siswa tidak mampu merespon atau tidak merespon dengan tepat, sehingga menghasilkan respon yang salah atau keliru. Menurut penelitian Badraeni dkk., (2020) kemampuan pemahaman matematis siswa masih sangat rendah sebab kurang memahami masalah serta konsep matematika.

Berlandaskan temuan studi lapangan, 19 dari 32 peserta didik, atau rata-rata 59,315% peserta didik, di SMPN 1 Anyar dinilai memiliki kemampuan terbatas untuk memahami gagasan matematika setelah wabah Covid-19. Temuan ini selaras dengan riset dari Kartika (2018) dengan hasil penelitian yang mengatakan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah pada materi bentuk aljabar. Ataupun penelitian Suraji et al. (2018) yang mengemukakan Kapasitas siswa SMP dalam memahami ide matematika serta memecahkan masalah matematika dalam mata

kuliah SPLDV masih belum memadai. Siswa yang belum menguasai tanda-tanda kapasitas mereka guna memahami ide-ide matematika secara keseluruhan memiliki tantangan dalam mengejar proses pembelajaran yang lebih tinggi, sebab pemahaman konsep memainkan peran penting pada pembelajaran matematika, seperti yang dinyatakan oleh penelitian Santrock dalam Muhandaz et al. (2018) yang percaya bahwa pemahaman konseptual adalah dasar untuk belajar. Adapun tanda yang paling dipahami oleh siswa, ialah indikator Menyajikan konsep berupa representasi matematika, dengan persentase rata-rata yakni 78,9% dan indikator terendah yang dikuasai siswa ialah indikator menghasilkan keadaan yang diperlukan dan cukup untuk suatu konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan persentase rata-rata 37,5%. Temuan ini selaras dengan riset dari Yanti et al. (2020) Pada bagian indikator penerapan ide secara algoritmik, kemampuan pemahaman konsep matematika dan karakter siswa paling rendah di antara tujuh indikasi kemampuan pemahaman konsep.

Berlandaskan temuan penelitian juga bisa disimpulkan bahwa banyak faktor yang berpengaruh pada tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yakni faktor internal serta eksternal. Dimana faktor internal bersumber dari peserta didik itu sendiri seperti minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika serta motivasi yang kurang dari dirinya sendiri. Sementara faktor eksternal bersumber dari luar diri peserta didik seperti, gaya belajarnya, penyampaian materi, pengaruh lingkungan, bimbingan belajar, dan juga pembelajaran yang dilakukan pada saat *pandemic* Covid-19 (Pembelajaran Daring).

Dari hasil penelitian juga didapati bahwa pembelajaran matematika saat *pandemic* covid-19 dimana pembelajaran menjadi dirumahkan dan belajar dengan metode *daring*, membuat siswa menjadi malas belajar, pasif dan banyak pelajaran yang diajarkan pada saat itu tidak dipahami dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Baety & Munandar (2021) yang mengemukakan pembelajaran matematika berbasis daring di masa pandemi covid-19 berlangsung kurang efektif, dimana menurut hasil penelitian ini dikarenakan pada saat belajar *daring* pekerjaan sekolah dikerjakan oleh kakak ataupun orang tua siswa, sehingga nilai ketika belajar daring memang tergolong besar hal ini juga dikarenakan oleh peran orang tua di rumah yang kebanyakan tidak membantu proses belajar mengajar sebagai gantinya guru, sehingga tidak ada yang mengawasi proses pembelajaran siswa di rumah. Ini relevan dengan penelitian Jannah & Pujiastuti (2021) bahwa lingkungan keluarga begitu berpengaruh dengan hasil belajar siswa pada saat pembelajaran daring. Belum lagi ditambah dengan sulitnya sarana dan prasarana siswa yang membuat guru bingung harus melakukan apa di era *pandemic* Covid-19 itu, hal ini dibuktikan dengan penelitian yang mengatakan proses pembelajaran matematika di masa *pandemic* Covid-19 siswa mengalami kesulitan dengan kategori sedang hingga tinggi (Riskawati et al., 2021) sehingga tidak diragukan jika sekarang ini banyak siswa yang tidak memahami materi-materi yang diajarkan selama 2 tahun ke belakang, tentunya ini mengakibatkan kesulitan yang tinggi untuk siswa memahami materi dikelas IX yang mana sebagian besar materinya membutuhkan pemahaman dari materi sebelumnya, ini relevan dengan pernyataan Hutagalung (2018) dalam penelitiannya yang mengemukakan Pengetahuan konsep yang kuat akan mendorong pengetahuan prosedural matematika siswa.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berlandaskan temuan penelitian didapati kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas IX-C SMPN 1 Anyar pada pembelajaran pasca *pandemic* Covid-19 dengan materi Persamaan Kuadrat tergolong masih rendah. Ini diakibatkan siswa telah mengalami proses pembelajaran daring selama kurang lebih 2 tahun karena adanya *pandemic* Covid-19, yang sekarang membuat siswa menjadi pasif saat belajar dikelas, ditambah banyak materi prasyarat yang tidak dipahami dengan baik sehingga sulit untuk melanjutkan materi selanjutnya. Adapun hasil tes siswa diklasifikasikan menjadi lima kategori yakni sangat rendah, rendah, sedang, baik serta sangat baik, yang mana untuk kategori sangat baik terdapat dua peserta didik, untuk kategori baik terdapat tiga peserta didik, untuk kategori sedang terdapat delapan peserta didik, untuk kategori rendah terdapat sembilan peserta didik, serta kategori sangat rendah sepuluh peserta didik. Indikator yang paling dipahami siswa ialah menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika, dan indikator yang kurang dipahami siswa ialah menghasilkan syarat yang diperlukan dan cukup untuk suatu konsep, serta Menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Saran

Berlandaskan temuan penelitian yang ada, dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya yakni:

1. Akan lebih baik ke depannya jika penelitian ini juga dilakukan pada topik matematika yang lebih luas. Saat ini penelitian ini hanya disajikan pada pembelajaran matematika dengan materi persamaan kuadrat.
2. Menggunakan teknik pengajaran yang berbeda dengan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Amalia, A., & Sa'adah, N. (2020). Dampak Wabah Covid-19 Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Di Indonesia. *Jurnal Psikologi*, 13(2), 214–225. <https://doi.org/10.35760/psi.2020.v13i2.3572>
- Badraeni, N., Pamungkas, R. A., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematik Dalam Mengerjakan Soal Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 247–253. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.195>
- Baety, D. N., & Munandar, D. R. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Dalam Menghadapi Wabah Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>

- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2033>
- Fitria, M., Kartasasmita, B., & Supianti, I. I. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Prisma*.
- Jannah, S. M., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Lingkungan Keluarga terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. 5(2), 237–248.
- Kartika, Y. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas vii smp pada materi bentuk aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 777–785.
- Megantara, M. I., Asnawati, R., & Gunawibowo, P. (2017). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 5(7), 830–841.
- Muhandaz, R., Trisnawita, O., & Risnawati, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMK Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 137. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.6552>
- OECD. (2018). 1–10.
- Putri, N. R., Nursyahban, E. A., Kadarisma, G., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 157. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p157-170>
- Rahayu, Y., & Pujiastuti, H. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3, 93–102. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v3i2.1284>
- Riskawati, R., Achmad, N., & Bito, N. (2021). Analisis Kesulitan Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Matematika di Tengah Pandemi Covid-19. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 78–86. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.11105>
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265>
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Yanti, R. A., Nindiasari, H., & Ihsanudin. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Daring. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(3), 245–256.