

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MAN 2 KOTA CILEGON PASCA PANDEMI COVID-19

Agung Sutrisno\*, Aan Hendrayana

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

\*agungsutrisno259@gmail.com

### ABSTRAK

Pandemi COVID-19 telah membawa dampak yang signifikan pada pendidikan di seluruh dunia. Sekolah-sekolah ditutup untuk mengurangi penyebaran virus, dan pembelajaran dilakukan secara daring. Hal ini menimbulkan berbagai tantangan bagi siswa, termasuk dalam memahami konsep matematis. Pemahaman konsep matematis yang baik sangat penting untuk membangun landasan pemahaman siswa terhadap topik matematika yang lebih kompleks di masa depan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pasca pandemi COVID-19. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Sampel penelitian terdiri dari 28 siswa kelas 11 IPA 3 di MAN 2 Kota Cilegon. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan wawancara. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MAN 2 Kota Cilegon pasca pandemi COVID-19 termasuk kategori sedang. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pasca pandemi COVID-19 antara lain motivasi belajar, dukungan orang tua, dan tingkat keterampilan teknologi informasi. Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dan pengambil kebijakan di bidang pendidikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pasca pandemi COVID-19. Faktor-faktor seperti motivasi belajar, dukungan orang tua, dan tingkat keterampilan teknologi informasi perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata kunci:** Pandemi COVID-19, konsep matematis, kemampuan, motivasi belajar, dukungan orang tua

### ABSTRACT

*The COVID-19 pandemic has had a significant impact on education worldwide. Schools were closed to reduce the spread of the virus, and learning shifted to online platforms. This has presented various challenges for students, including in understanding mathematical concepts. A strong understanding of mathematical concepts is crucial for building students' foundation for more complex mathematical topics in the future. Therefore, research is needed to analyze the post-COVID-19 pandemic students' mathematical conceptual understanding. This study employs a qualitative descriptive research design. The research sample consists of 28 students from the 11th grade, Science Program 3, at MAN 2 Kota Cilegon. The research instruments used were tests and interviews. The mathematical conceptual understanding ability of the students from MAN 2 Kota Cilegon, post-COVID-19 pandemic, falls under the moderate category. Factors influencing students' mathematical conceptual understanding post-COVID-19 pandemic include learning motivation, parental support, and the level of information technology skills. This research can serve as a reference for teachers and policymakers in the field of education to enhance students' mathematical conceptual understanding post-COVID-19 pandemic. Factors such as learning motivation, parental support, and the level of information technology skills need to be considered in efforts to improve students' understanding of mathematical concepts.*

**Keywords:** COVID-19 pandemic, mathematical concept, ability, learning motivation, parental support

## PENDAHULUAN

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) memegang peran kunci dalam kemajuan suatu negara. Untuk menciptakan SDM yang unggul, diperlukan sistem pendidikan yang inovatif dan kondusif. Sayangnya, pandemi Covid-19 telah mengganggu proses belajar mengajar di sekolah. Sebagai respons terhadap situasi ini, pemerintah Indonesia memutuskan untuk menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sentral dalam perkembangan kemampuan berpikir adalah matematika. Meskipun begitu, hasil dari penilaian PISA 2018 menunjukkan bahwa kemahiran matematika siswa Indonesia masih memiliki tingkat yang rendah.

Kurangnya pemahaman konsep matematika seringkali menjadi hambatan bagi peserta didik dalam mengatasi masalah matematika. Kesulitan ini bisa muncul karena pembelajaran yang terlalu terfokus pada hafalan, yang pada akhirnya mempengaruhi kemampuan mereka dalam memecahkan berbagai permasalahan matematika.

Hasil pengamatan di MAN 2 Kota Cilegon mengungkapkan bahwa siswa masih memiliki ruang untuk peningkatan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis. Dalam belajar matematika, mereka seringkali mengandalkan metode hafalan dan menghadapi tantangan dalam mengatasi soal-soal matematika yang bersifat non-rutin.

Selama pandemi Covid-19, pembelajaran daring telah menjadi opsi yang digunakan. Melalui platform digital, siswa dapat berkomunikasi dengan guru (Dewi, 2020). Namun, pelaksanaannya dihadapkan pada sejumlah masalah, seperti keterbatasan fasilitas, lingkungan belajar yang

beragam, perbedaan karakteristik siswa, dan masalah teknis seperti konektivitas internet yang sering tidak stabil.

Peserta didik menghadapi tantangan ketika belajar matematika secara online karena mereka terbatas oleh fasilitas yang tidak memadai dan koneksi internet yang tidak stabil. Akibatnya, interaksi antara guru dan peserta didik menjadi terbatas, yang menyebabkan penyampaian materi menjadi tidak optimal.

Kendala yang paling mendominasi dalam pembelajaran online adalah ketidakstabilan kualitas jaringan internet dan keterbatasan perangkat yang tersedia bagi peserta didik. Situasi ini mengakibatkan kesulitan dalam berkomunikasi dan memahami materi matematika dengan efektif.

Beberapa studi telah fokus pada isu pemahaman konsep matematika serta tantangan yang muncul dalam pembelajaran online, terutama dalam situasi di mana ada keterbatasan akses ke fasilitas dan peralatan.

Diperlukan peningkatan dalam kualitas pembelajaran matematika untuk memastikan pemahaman konsep matematika yang lebih baik oleh peserta didik. Proses pembelajaran matematika harus didesain sedemikian rupa sehingga melibatkan siswa dalam eksplorasi ulang konsep-konsep matematika dan mengaitkannya dengan situasi dunia nyata.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Populasi subjek penelitian melibatkan 28 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu memberikan tes tertulis kepada siswa dan melakukan wawancara. Kedua metode ini didukung oleh instrumen tes dan panduan

wawancara. Hasil data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif, yang mencakup tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### **Subyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Kota Cilegon, melibatkan 28 siswa yang tengah mengikuti kelas 11 IPA 3 pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Seleksi subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan tes pemahaman konsep matematis, dan akhirnya terpilih enam siswa yang mewakili berbagai tingkat kemampuan pemahaman. Dari keenam siswa yang terpilih, dua diantaranya memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis pada tingkat tinggi, dua pada tingkat sedang, dan dua siswa lagi pada tingkat rendah.

### **Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini, digunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang menghasilkan data berupa deskripsi dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan yang mencerminkan individu atau perilaku yang dapat diperhatikan (Pratama, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta memberikan deskripsi tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MAN 2 Kota Cilegon selama pembelajaran setelah pandemi COVID-19. Penelitian ini diklasifikasikan sebagai penelitian deskriptif kualitatif berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, sebagaimana disarankan oleh Wahidmurni (2017).

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah purposive sampling, di mana 28 siswa dari kelas 11 IPA 3 dipilih berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran dengan pertimbangan kemampuan kognitif yang

beragam serta kemampuan komunikasi yang baik (Sugiyono, Lutfia & Zanthi, 2019).

Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel yang berkaitan dengan pertimbangan khusus, seperti pengetahuan atau pandangan yang dimiliki oleh pengambil sampel terhadap populasi yang sedang diteliti (Darmawanti, 2020).

### **Prosedur**

Penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang mencakup persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Dalam fase persiapan, langkah-langkah termasuk memperoleh izin penelitian dari universitas dan mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah MAN 2 Kota Cilegon untuk meminta persetujuan.

Selain itu, juga disusun instrumen tes untuk mengevaluasi tingkat pemahaman konsep matematis siswa dan pedoman wawancara. Setelah itu, instrumen tes menjalani proses validasi dan analisis. Selama tahap pelaksanaan penelitian, kemampuan pemahaman konsep matematis diuji pada 28 siswa kelas 11 IPA 3 di MAN 2 Kota Cilegon. Berdasarkan hasil tes tersebut, subjek penelitian dipilih berdasarkan tingkat pemahaman konsep matematis yang telah diukur sebelumnya.

Kemudian, subjek terpilih akan menjalani wawancara, dan proses penilaian akan dilakukan. Dalam tahap analisis data, jawaban siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil wawancara akan dikelola dan dianalisis. Hasil analisis ini akan digunakan untuk menyusun kesimpulan dari penelitian ini.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Tahap pengumpulan data dalam sebuah penelitian memiliki peranan yang

sangat penting yang tidak bisa diabaikan. Keputusan dalam memilih dan menggunakan teknik pengumpulan data akan memengaruhi hasil akhir penelitian secara signifikan. Oleh karena itu, sangat penting untuk dengan cermat memilih dan menerapkan teknik pengumpulan data yang sesuai agar data yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi (Rahardjo, 2011). Dalam penelitian ini, beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup:

#### 1. Tes

Dalam rangka mengukur kemampuan siswa di dalam aspek kognitif, tes dilaksanakan dengan menyediakan serangkaian pertanyaan yang kemudian didistribusikan kepada siswa sebagai alat evaluasi (Darmawanti, 2020).

Tujuan dari tes ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta digunakan sebagai alat untuk memilih subjek penelitian. Setiap anggota populasi penelitian akan diberikan lembar soal, yang kemudian akan dianalisis dan dinilai oleh peneliti.

Hasil analisis akan digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori, yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dalam konteks penelitian ini, peneliti akan memilih dua siswa dari setiap kategori tersebut untuk dijadikan subjek penelitian.

#### 2. Wawancara

Setelah subjek penelitian telah dipilih berdasarkan hasil tes, siswa-siswa yang terpilih akan mengikuti tahap wawancara. Wawancara merupakan proses interaksi dan komunikasi antara peneliti dengan subjek penelitian, bertujuan untuk menghimpun informasi

melalui pertanyaan dan respons (Rahardjo, 2011).

Dengan melakukan wawancara, peneliti akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Proses wawancara berlangsung secara langsung, di mana peneliti akan menyampaikan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Penelitian ini menggunakan jenis wawancara terstruktur, yang artinya peneliti telah menyiapkan pertanyaan yang akan diajukan sebelum melakukan wawancara.

#### 3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memverifikasi keabsahan data dengan menganalisisnya dari berbagai sudut pandang. Di dalam penelitian kuantitatif, validitas dievaluasi melalui evaluasi akurasi instrumen pengukuran yang dipakai.

Dalam penelitian kualitatif, validitas merujuk pada sejauh mana temuan penelitian mencerminkan realitas yang sebenarnya dan didukung oleh bukti yang tersedia. Untuk memastikan keakuratan data yang terkumpul, triangulasi digunakan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang berbeda, sehingga dapat memberikan landasan yang kuat untuk mengambil kesimpulan.

Triangulasi dilaksanakan bersamaan dengan penelitian lapangan untuk memastikan bahwa data yang tercatat lengkap. Hal ini diharapkan akan menghasilkan data yang berkualitas dan dapat dimanfaatkan secara optimal.

### **Instrumen**

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis alat yang digunakan, yaitu alat tes dan panduan wawancara.

#### **1. Instrumen Tes**

Dalam penelitian ini, digunakan sebuah alat ukur berupa tes yang terdiri dari 5 pertanyaan. Tes ini disusun dalam format uraian dengan materi yang terkait dengan barisan dan deret dalam mata pelajaran matematika kelas XI IPS 2 pada semester genap. Untuk mengevaluasi pemahaman konsep siswa, digunakan sebuah rubrik penilaian berdasarkan indikator pemahaman konsep. Kemudian, dilakukan analisis untuk mengukur validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan.

#### **2. Pedoman Wawancara**

Dalam rangka penelitian ini, dilakukan wawancara langsung dengan siswa menggunakan pendekatan terstruktur. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana siswa memahami konsep matematika setelah melalui suatu perlakuan khusus.

Pertanyaan wawancara yang diajukan kepada tiap responden disusun dengan metode serupa, sehingga memastikan pengumpulan informasi yang sah. Sebelum memulai wawancara, sebuah daftar panduan disiapkan sebagai acuan untuk memastikan kelancaran proses wawancara.

### **Analisis Data**

Dalam penelitian ini, teknik triangulasi digunakan untuk menganalisis data. Tujuan triangulasi data adalah untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber data yang berbeda dengan tujuan memvalidasi informasi yang diperoleh. Proses analisis data mencakup langkah-

langkah seperti reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan.

### **Keabsahan Data**

Dalam penelitian ini, teknik triangulasi digunakan untuk menguji validitas data. Konsep triangulasi, sebagaimana dijelaskan oleh Norman K. Denkin yang dirujuk oleh Rahardjo (2010), mencakup penggunaan berbagai metode untuk menginvestigasi peristiwa yang terkait secara komprehensif dari berbagai sudut pandang dan perspektif yang berbeda.

Ada dua bentuk triangulasi yang relevan, yakni triangulasi teknik dan triangulasi sumber, sebagaimana diuraikan oleh Hidayati (2016).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian Hasil dan Pembahasan, akan dibahas dua tahapan yang telah dilaksanakan, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

#### **Tahap Persiapan**

Dalam proses penelitian, peneliti melakukan persiapan instrumen penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai. Persiapan instrumen ini mencakup merumuskan indikator dan konstruk yang sesuai, memilih jenis instrumen yang tepat, serta menyusun soal atau pertanyaan yang relevan dan memiliki validitas yang baik.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa tahapan, antara lain analisis butir soal, pelaksanaan tes, serta proses wawancara.

##### **1. Analisis Butir Soal**

Dalam proses analisis butir soal, langkah-langkah yang dilakukan

mencakup uji validitas, penilaian tingkat kesulitan dan kemampuan butir soal untuk membedakan antara peserta ujian, penilaian reliabilitas, dan evaluasi terhadap kualitas instrumen tes.

#### a. Uji Validitas

Validitas diukur melalui perhitungan nilai korelasi ( $r$ ) untuk setiap item, dengan penulis menggunakan rumus korelasi Pearson untuk melakukan perhitungan tersebut.

Tabel 1. Nilai korelasi tiap soal

Soal	Korelasi	Validitas
1	0,616983843	Tinggi
2	0,741105171	Tinggi
3	0,651447403	Tinggi
4	0,825370747	Sangat Tinggi

Dari Tabel 1, hasil uji validitas dengan menggunakan korelasi Pearson product moment menunjukkan bahwa soal nomor 1, nomor 2, dan nomor 3 memiliki validitas tinggi, sementara soal nomor 4 menunjukkan validitas yang sangat tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa soal nomor 4 memiliki hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan yang diukur dalam tes, sehingga dapat dianggap sebagai acuan utama dalam pengukuran kemampuan siswa.

#### b. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesulitan soal diukur dengan cara mengestimasi berapa persen siswa yang dapat menjawab dengan benar pada setiap soal.

Tabel 2. Hasil analisis tingkat kesukaran

Soal	Skor TK	Klasifikasi
1	0,741071	Mudah
2	0,616071	Sedang
3	0,589286	Sedang
4	0,294643	Sukar

Tabel 2 memberikan gambaran tentang tingkat kesulitan yang terkait dengan empat soal yang diujikan, menggunakan Skor TK. Variasi dalam tingkat kesulitan ditemukan pada setiap indikator, mencerminkan seberapa baik instrumen penelitian ini dalam mengukur pemahaman konsep matematika setelah pandemi COVID-19.

#### c. Daya Pembeda

Daya pembeda diukur dengan cara membagi nilai siswa menjadi dua kelompok yang memiliki ukuran yang sama.

Tabel 3. Hasil analisis daya pembeda

Soal	Skor DP	Klasifikasi
1	0,267857	Cukup
2	0,375000	Cukup
3	0,321429	Cukup
4	0,446429	Baik

Tabel 3 menampilkan hasil daya pembeda dari setiap soal. Ditemukan bahwa soal nomor 1 hingga 3 menunjukkan tingkat daya pembeda yang memadai, sementara soal nomor 4 menunjukkan tingkat daya pembeda yang sangat baik. Oleh karena itu, soal-soal tersebut terbukti efektif dalam mengukur kemampuan siswa dengan baik.

#### d. Reliabilitas

Reliabilitas soal diukur dengan membandingkan korelasi antara skor total siswa dengan skor dari setiap butir soal.

Tabel 4 Reliabilitas

r hitung	r tabel	Kesimpulan
0,671268	0,374	Reliable
Kategori		Sedang

Tabel 4 menggambarkan hasil reliabilitas instrumen tes dengan nilai korelasi antara skor tes awal dan skor tes ulang sebesar 0,671268, yang jauh melebihi nilai korelasi pada tabel sebesar 0,374. Hasil ini menegaskan bahwa instrumen tes memiliki tingkat reliabilitas yang kuat dan dapat dipercaya.

#### e. Kajian Kualitas Instrumen

Hasil analisis butir soal menunjukkan bahwa instrumen tes yang digunakan memiliki tingkat validitas yang tinggi hingga sangat tinggi, reliabilitas yang sedang, tingkat kesukaran soal yang beragam mulai dari mudah hingga sulit, serta daya pembeda yang cukup baik hingga baik.

Oleh karena itu, instrumen tes ini dapat dianggap memiliki tingkat keandalan yang memadai dan efektif dalam menilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MAN 2 Kota Cilegon setelah pandemi Covid-19.

#### 2. Pelaksanaan Tes

Di bawah ini terdapat hasil evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MAN 2 Kota Cilegon dalam materi barisan aritmatika dan barisan geometri melalui tes matematika yang telah dijalankan pada 28 siswa.

Tabel 5. Hasil Pelaksanaan Tes

Inisial	Nilai	Kategori
AA	87,5	Tinggi
AGS	56,25	Rendah
AIH	68,75	Sedang
AP	93,75	Tinggi
AS	62,5	Sedang
DN	68,75	Sedang
DNA	25	Rendah
DRA	75	Tinggi
DU	56,25	Rendah

DWP	43,75	Rendah
FSLA	25	Rendah
HF	31,25	Rendah
HFN	43,75	Rendah
HI	75	Tinggi
IB	31,25	Rendah
ILH	81,25	Tinggi
IN	68,75	Sedang
MMZ	50	Rendah
MSAR	62,5	Sedang
NPN	68,75	Sedang
QBS	25	Rendah
R	37,5	Rendah
RA	50	Rendah
RM	68,75	Sedang
SA	31,25	Rendah
SK	68,75	Sedang
TANC	31,25	Rendah
VRPD	81,25	Tinggi
<b>Rerata</b>	<b>64,732</b>	

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam Tabel 5 di atas, dapat disimpulkan bahwa dari total 28 siswa yang menjadi subjek penelitian, terdapat 14 siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis tingkat rendah, 8 siswa berada pada tingkat kemampuan sedang, dan 6 siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis tingkat tinggi. Dalam hal rata-rata nilai siswa, tercatat angka 56,026, dengan nilai terendah sebesar 25,00 dan nilai tertinggi mencapai 93,75. Lebih dari separuh siswa cenderung berada dalam kategori kemampuan rendah, yang menunjukkan tingkat pemahaman yang terbatas terhadap konsep matematis.

Koefisien *Alpha Cronbach* sebesar 0,67126771 mengindikasikan reliabilitas instrumen tes yang memadai. Instrumen tes memiliki kemampuan untuk membedakan dengan baik antara siswa, dengan skor rata-rata sebesar 0,352679.

Soal-soal tes memiliki tingkat kesulitan yang sedang (indeks kesulitan: 0,560268) dan sesuai untuk digunakan oleh siswa MAN 2 Kota Cilegon setelah pandemi Covid-19.

### 3. Wawancara

Setelah melakukan pengelompokan nilai siswa, maka diputuskan untuk melakukan wawancara dengan 2 siswa dari masing-masing kategori.

Hasil wawancara dengan beberapa subyek menunjukkan bahwa sejumlah subyek mampu secara efektif memenuhi indikator yang diberikan. Mereka mampu menjelaskan konsep dengan baik, memberikan contoh dan non-contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan berhasil mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Namun, beberapa subyek masih memerlukan peningkatan dalam pemahaman dan kemampuan dalam menyampaikan konsep. Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan subyek dalam memahami serta mengaplikasikan konsep matematika dengan lebih efektif.

### 4. Triangulasi

Berdasarkan analisis triangulasi hasil tes dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan matematika dari kelompok siswa yang menjadi subjek penelitian menunjukkan variasi yang signifikan.

Sebagian siswa menunjukkan kemampuan matematis yang unggul dan berhasil mencapai indikator yang diberikan dengan baik, sedangkan

sebagian siswa lainnya memerlukan peningkatan dalam pemahaman konsep serta penerapan konsep dalam pemecahan masalah.

#### a. Indikator Menyatakan ulang suatu konsep

Dalam penelitian ini, semua subyek, yaitu 100%, berhasil mencapai indikator tersebut. Terdapat dua subyek, yaitu AP dan VPRD, yang menunjukkan pencapaian yang sangat baik dalam indikator ini. Hasil ini menggambarkan tingkat pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan oleh siswa-siswa tersebut.

Selain itu, dua subyek (DN dan MSAR) memiliki kemampuan sedang dalam memenuhi indikator ini, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep matematika, tetapi masih ada ruang untuk peningkatan (Munira, 2021).

#### b. Indikator Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

Hasil analisis menunjukkan bahwa sekitar 67% dari semua subjek yang telah diuji berhasil memenuhi indikator ini secara memuaskan. Secara umum, evaluasi indikator yang melibatkan penyajian contoh dan bukan contoh dari suatu konsep menunjukkan bahwa sebagian besar siswa yang telah diuji telah berhasil memenuhi indikator ini dengan baik.

#### c. Indikator Mengemukakan konsep dalam berbagai konsep representasi matematis

Berdasarkan analisis, 33% dari total subjek telah mencapai standar ini. Dari

enam subjek yang diuji, tiga di antaranya (AP, VPRD, dan DN) berhasil memenuhi kriteria ini dengan tingkat kemampuan yang tinggi. Namun, tiga subjek lainnya (MSAR, DWP, dan HF) masih perlu mengembangkan kemampuan mereka dalam hal ini. Dari temuan ini, terlihat perlunya upaya peningkatan kemampuan bagi subjek-subjek yang belum mencapai standar ini (Wulansari, 2020).

d. Indikator Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mayoritas subyek menunjukkan kemampuan tinggi dalam memenuhi indikator tersebut. Dari enam subyek yang telah diuji (AP, VPRD, DN, dan MSAR), sebanyak 66.67% dari keseluruhan subyek yang telah diwawancara mampu memenuhi indikator ini dengan tingkat kemampuan yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka memiliki kapasitas untuk mengaplikasikan konsep dan algoritma matematika yang telah dipelajari dalam menyelesaikan masalah secara efisien.

**SIMPULAN**

Dalam rangka penelitian ini, peneliti mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MAN 2 Kota Cilegon selama pandemi COVID-19. Temuan dari penelitian ini membawa berbagai simpulan yang relevan.

Pertama, kemampuan siswa dalam merumuskan kembali konsep matematika telah menunjukkan hasil yang memuaskan, dengan semua peserta penelitian memenuhi kriteria ini. Kedua, kemampuan siswa dalam memberikan contoh dan non-contoh konsep juga telah

menunjukkan perkembangan yang positif, meskipun beberapa siswa masih memerlukan bimbingan tambahan.

Ketiga, diperlukan peningkatan dalam kemampuan siswa untuk mengungkapkan konsep dalam berbagai representasi matematis, karena hanya sedikit siswa yang mencapai indikator ini. Keempat, siswa menunjukkan kemampuan yang relatif baik dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, dengan sebagian besar siswa mencapai indikator ini. Untuk meningkatkan pemahaman siswa, langkah-langkah seperti latihan intensif dan bimbingan pribadi perlu diterapkan bagi siswa yang masih menghadapi kesulitan.

Dengan usaha yang sesuai, diharapkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dapat ditingkatkan secara menyeluruh. Hasil penelitian ini memberikan pandangan mengenai kemampuan siswa setelah pandemi COVID-19, yang menunjukkan area yang memerlukan perhatian dan perbaikan melalui penerapan strategi pembelajaran yang tepat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dewi, W. A. F. (2020). Dampak covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>.

Pratama, R. A. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Model Pjbl Dengan Pendekatan Stem Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).

Wahidmurni, W. (2017). Pemaparan metode penelitian kualitatif

Luthfia, L., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis kesalahan menurut tahapan kastolan

- dan pemberian scaffolding dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel. *Journal on Education*, 1(3), 396-404
- Darmawanti, V. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)
- Rahardjo, M. (2011). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif.
- Hidayati, Y. M., & Septiani, T. (2016). Studi Kesiapan Guru Melaksanakan Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Berbasis Tematik Integratif di Sekolah Dasar Se Kecamatan Colomadu Tahun Ajaran 2014/2015. *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(1), 49-58
- Munira, Z. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Jenis Kelamin Selama Pandemi Covid-19 (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Wulansari, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Spasial Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1b).