



Analisis Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan di SMP NU 2 Gresik

Risky Nur Isnainiyah¹, Sri Uctiawati², Fatimatul Khikmiyah³

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; isnainiyahrisky@gmail.com¹

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; sri.uctiawati@umg.ac.id²

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera NO. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; fatim@umg.ac.id³

Abstract

This research aims to determine the understanding of mathematical concepts of class VIII students at SMP NU 2 Gresik, especially regarding number patterns. The data collection methods used were tests of understanding mathematical concepts and interviews. The instruments used were test questions on understanding mathematical concepts and interview guidelines. The results of this research are that the average understanding of mathematical concepts of class VIII students at SMP NU 2 Gresik with research subjects of 18 students is in the medium category. Understanding of mathematical concepts is based on seven indicators and the results show that indicator one restates a concept with an average percentage of 39%, indicator two classifies objects according to certain properties in accordance with the concept with an average percentage of 70%, indicator three gives examples and non-examples of a concept with an average percentage of 78%, indicator four presents the concept in various forms of mathematical representation with an average percentage of 91%, indicator five develops necessary or sufficient conditions for a concept with an average percentage of 44%, indicator six using, utilizing, and choosing certain procedures or operations with an average percentage of 67%, and indicator seven applies a problem solving concept or algorithm with an average percentage of 67%. The highest indicator obtained was the indicator of presenting concepts in various forms of mathematical representation. while the lowest indicator is an indicator that restates a concept. Researchers also analyzed based on three categories, it was found that 5 (28%) students were in the high category, 10 (65%) students were in the medium category, and 3 (17%) students were in the low category.

Keywords: Understanding Mathematical Concepts, Number Patterns, Mathematic, Mathematics Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP NU 2 Gresik khususnya pada materi pola bilangan. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep matematika dan wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes pemahaman konsep matematika dan pedoman wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP NU 2 Gresik dengan subjek penelitian 18 peserta didik berada pada kategori sedang. Pemahaman konsep matematika berdasarkan tujuh indikator dan hasilnya didapatkan bahwa untuk indikator satu menyatakan ulang sebuah konsep dengan persentase rata-rata 39%, indikator dua mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep dengan persentase rata-rata 70%, indikator tiga memberi contoh dan non contoh suatu konsep dengan persentase rata-rata 78%, indikator empat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan persentase rata-rata 91%, indikator lima mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan persentase rata-rata 44%, indikator enam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase rata-rata 67%, dan indikator tujuh mengaplikasikan konsep atau

algoritma pemecahan masalah dengan persentase rata-rata 67%. Didapatkan indikator yang tertinggi adalah indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. sedangkan indikator yang terendah adalah indikator menyatakan ulang sebuah konsep. Peneliti juga menganalisis berdasarkan tiga kategori didapatkan sebanyak 5 (28%) peserta didik masuk dalam kategori tinggi, sebanyak 10 (65%) peserta didik masuk dalam kategori sedang, dan 3 (17%) peserta didik masuk dalam kategori rendah.

Kata kunci: Pemahaman Konsep Matematika, Pola Bilangan, Matematika, Pembelajaran Matematika

INFO ARTIKEL

ISSN : 2733-0597	Jejak Artikel
e-ISSN : 2733-0600	Submit Artikel:
Doi : 10.30587/postulat.v7i1.12063	5 Juni 2026
	Submit Revisi:
	25 Juni 2026
	Upload Artikel:
	12 Juli 2026

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam membangun peradaban bangsa. Pendidikan adalah satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan bermutu, bangsa dan negara akan terjunjung tinggi martabat di mata dunia. Diperlukan model pendidikan yang tidak hanya mampu menjadikan peserta didik cerdas dalam *teoritical science* (teori ilmu). Tetapi juga cerdas *practical science* (praktik ilmu). (Shoimin, 2014)

Salah satu proses dalam pendidikan adalah pembelajaran. Pembelajaran pada hakekatnya merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran terjadi interaksi dua arah antara guru dan peserta didik dan terjadi komunikasi yang intens dan terarah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. (Trianto, 2010). Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep matematis siswa sangatlah penting (Kumi, 2019). Pada proses pembelajaran matematika guru diharapkan dapat menjelaskan keterkaitan antar konsep dalam suatu materi (Sujadi & Kholidah, 2018). Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemahaman konsep merupakan bekal dasar siswa dalam mencapai kemampuan dasar yang lain (Mevarech & Stern, 1997).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar pada setiap jenjang pendidikan formal yang memegang peran penting dalam peningkatan kualitas pendidikan. Di samping itu, matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan oleh peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. (Ismail, 2015). Oleh sebab itu setiap jenjang pendidikan ada mata pelajaran matematika, mulai dari SD,

SMP, hingga SMA, bahkan perguruan tinggi, yang membedakan hanya ada di tingkat kesulitan pada materi di setiap jenjang pendidikan. Tidak hanya itu, tanpa kita sadari, di kehidupan sehari-hari kita sering berhubungan dengan ilmu matematika. Akan tetapi fakta yang ada sebagian besar peserta didik banyak yang kurang menyukai rumus-rumus yang ada di dalam mata pelajaran matematika, sehingga mengakibatkan mereka susah untuk mengerti dan memahami bagaimana cara menyelesaikan pemecahan masalah yang mereka hadapi. Mengingat peranan matematika yang sangat penting, pembelajaran matematika di sekolah seharusnya berjalan dengan baik dan menyenangkan agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai

Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengoprasikan konsep dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat penalaran yang membentuk kesimpulan, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan splusi yang ada, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas kondisi atau masalah , dan (5) Memiliki sikap menghargai makna matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap giat dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan uraian tentang tujuan mata pelajaran diatas, pemahaman konsep matematika menempati hal pertama yang harus dikuasai oleh peserta didik. Peserta didik dikatakan memahami konsep jika memiliki kemampuan dalam menyatakan ulang sebuah konsep; kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; memberi contoh dan non contoh dari konsep; kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Bloom (dalam Susanto, 2014: 6) “Pemahaman merupakan kemampuan untuk menyerap arti dari suatu materi atau bahan yang dipelajari oleh siswa dengan seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru sampai siswa memahami apa yang dia baca, lihat, alami dan rasakan”. Sedangkan menurut Herawati (dalam Sari, 2017: 43) “Siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia

nyata”.Maka dari kedua pernyataan tersebut dikatakan bahwa pemahaman konsep adalah bagaimana siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan guru serta siswa harus memahami suatu konsep terlebih dahulu agar memudahkan siswa dalam mengerjakan soal-soal.

Pemahaman konsep matematika sangat penting bagi peserta didik karena dengan menguasai konsep maka akan memudahkan peserta didik dalam mempelajari matematika. dalam mempelajari matematika, peserta didik harus memahami konsep terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan tingkat pemahaman konsep yang baik maka akan dapat mengerjakan soal dalam bentuk apapun dengan pemahaman konsep yang dimilikinya.

Menurut Sumarmo (2017:3) “pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran”. Dengan kata lain pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk memahami secara mendalam suatu konsep dengan memberdayakan pikiran yang logis,kritis, kreatif, dan inovatif serta mampu mempertanggungjawabkan suatu konsep. Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk memahami esensi sebuah gagasan tanpa distorsi, yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional (Fitto, 2025). Seseorang dikatakan telah memahami konsep dengan baik apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan suatu hal dengan baik lengkap serta dapat mengaplikasikannya dalam setiap permasalahan yang dihadapi.

Pemahaman konsep tersebut perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar maupun bagi peserta didik Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. Mereka dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar, karena akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Namun pada kenyataan yang terjadi di lapangan, banyak sekali permasalahan seperti yang diungkapkan dalam penelitian (Umi Isrotun, 2014) yaitu akar penyebab masalah kurangnya pemahaman konsep antara lain : 1) peserta didik kurang memikirkan konsep yang telah dipelajari sehingga konsep yang dipelajari tidak bertahan lama, 2) peserta didik enggan untuk memahami soal-soal latihan terlebih dulu dalam mengerjakan soal dan beranggapan bahwa soal tersebut sulit untuk dikerjakan, 3) peserta didik sulit untuk mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat kita ketahui bahwa betapa pentingnya matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga seluruh peserta didik wajib mempelajarinya. Namun, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan untuk

memahami matematika. terutama pada pemahaman konsep yang dibuktikan dengan penelitian terdahulu bahwa permasalahan yang terjadi yaitu peserta didik kurang memahami pemahaman konsep dalam mempelajari matematika. Peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian pemahaman konsep matematika di SMP NU 2 Gresik karena menurut guru matematika kelas VIII sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian tentang pemahaman konsep matematika. Karena materi di Bab 1 Semester Ganjil tahun pelajaran 2020 adalah materi Pola Bilangan, maka materi yang peneliti gunakan untuk melakukan analisis Tes Pemahaman Konsep Matematika yaitu materi Pola Bilangan.

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Eva Meliana (2020) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Islam Manbaul Ulum Kebomas Gresik”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII-D di SMP Islam Manbaul Ulum Kebomas Gresik berada pada kategori sedang. (Eva Meliana, 2020).

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan oleh peneliti, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik kelas VIII Pada Materi Pola Bilangan**”. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII pada materi Pola Bilangan di SMP NU 2 Gresik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Bogdan dan Biklen (1982) dalam Moleong (2019), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP NU 2 Gresik pada materi pola bilangan berdasarkan tujuh indikator pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2013), yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsep matematika, memberikan contoh dan noncontoh suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Subjek penelitian terdiri atas 18 peserta didik kelas VIII SMP NU 2 Gresik. Selanjutnya, dipilih tiga peserta didik sebagai subjek wawancara menggunakan teknik

purposive sampling berdasarkan kategori kemampuan pemahaman konsep matematika, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal penelitian, mengurus perizinan penelitian, melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran matematika, menyusun instrumen penelitian berupa lima soal uraian berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika, serta memvalidasi instrumen kepada seorang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik dan seorang guru matematika kelas VIII SMP NU 2 Gresik sebelum digunakan dalam penelitian. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian tes pemahaman konsep matematika kepada seluruh subjek penelitian. Menurut Arikunto (2017), tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan, maupun bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Setelah peserta didik menyelesaikan tes, peneliti memberikan skor berdasarkan pedoman penskoran, kemudian mengelompokkan hasil tes ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah sebagai dasar penentuan subjek wawancara. Selanjutnya, wawancara dilakukan terhadap satu peserta didik pada setiap kategori untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika. Menurut Sugiyono (2015), wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara lebih mendalam mengenai permasalahan yang diteliti. Tahap akhir penelitian dilakukan dengan menganalisis data hasil tes dan hasil wawancara melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021 ketika seluruh proses pembelajaran dilakukan secara daring sebagai dampak pandemi COVID-19. Oleh karena itu, proses pengumpulan data juga dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan aplikasi *Telegram*, *Google Form*, dan *Google Meet*. Tes pemahaman konsep matematika diberikan melalui grup *Telegram*, sedangkan hasil pekerjaan peserta didik dikumpulkan melalui *Google Form*. Selama proses pengerjaan tes berlangsung, peneliti melakukan pengawasan melalui *Google Meet* untuk memastikan bahwa peserta didik mengerjakan soal secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing. Wawancara dilakukan setelah hasil tes dianalisis dan subjek penelitian ditentukan. Pelaksanaan wawancara dilakukan melalui aplikasi *Telegram* menggunakan fitur pesan suara (*voice message*) sehingga peneliti dapat menggali informasi lebih mendalam mengenai proses berpikir peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika.

Instrumen penelitian terdiri atas tes pemahaman konsep matematika dan pedoman wawancara. Menurut Sugiyono (2011), instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati. Instrumen tes berupa lima soal uraian yang disusun berdasarkan tujuh indikator pemahaman konsep matematika, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu, memberikan contoh dan noncontoh suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Sebelum digunakan, instrumen tes divalidasi oleh seorang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik dan seorang guru matematika kelas VIII SMP NU 2 Gresik. Tes diberikan secara individu dengan alokasi waktu 60 menit. Selain itu, pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika dan menggunakan bentuk wawancara semiterstruktur agar peneliti dapat memperoleh informasi yang lebih mendalam tanpa keluar dari fokus penelitian.

Data penelitian berupa hasil tes pemahaman konsep matematika dan hasil wawancara. Data tersebut dianalisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian sehingga diperoleh gambaran mengenai tingkat pemahaman konsep matematika peserta didik. Data yang diperoleh berupa hasil tes pemahaman konsep matematika dan hasil wawancara (Sholihah, 2025). Analisis data tes dilakukan dengan memberikan skor pada setiap indikator, menghitung skor total masing-masing peserta didik, menghitung persentase ketercapaian setiap indikator, menghitung rata-rata persentase pemahaman konsep menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Putra dkk. (2018), kemudian mengelompokkan hasil tes ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, data hasil wawancara dianalisis melalui tahapan reduksi data, kategorisasi, sintesis, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis data selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi singkat agar memudahkan pembaca dalam memahami tingkat ketercapaian setiap indikator pemahaman konsep matematika peserta didik. Adapun kriteria pemahaman konsep matematika peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Hasil Tes Pemahaman Konsep Berdasarkan Skor

Kriteria	Rentang Skor
Tinggi	23 – 33
Sedang	12 – 22
Rendah	0 – 11

(Arikunto, 2021)

Tabel 2. Kriteria Kualifikasi Hasil Tes Pemahaman Konsep Berdasarkan Persentase

Kriteria	Rentang Persentase
Tinggi	66,67% - 100%
Sedang	33,34% - 66,66%
Rendah	0% - 33,33%

HASIL PENELITIAN

Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMP NU 2 Gresik pada materi pola bilangan berdasarkan tujuh indikator pemahaman konsep matematika. Analisis dilakukan terhadap hasil tes yang dikerjakan oleh 18 peserta didik, kemudian diperkuat melalui wawancara terhadap tiga peserta didik yang mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik masih bervariasi pada setiap indikator sehingga memberikan gambaran mengenai aspek konsep yang telah dikuasai maupun yang masih memerlukan penguatan.

Tabel 5. Data skor peserta didik

No	Nama	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	AR	1	2	2	3	2	2	2	14
2	ARS	3	3	3	3	3	2	2	19
3	AAM	1	2	3	3	0	2	2	13
4	AUP	1	2	3	3	1	2	2	14
5	AF	1	2	2	3	1	2	2	13
6	DPS	1	2	2	3	0	2	2	12
7	DIC	1	3	3	3	3	3	3	19
8	FRP	3	3	3	3	3	3	3	21
9	GRW	1	2	2	3	1	2	2	13
10	KA	1	3	3	3	3	3	3	19
11	MAM	1	1	1	2	0	1	0	6
12	MKR	0	1	2	2	0	1	1	7
13	MRA	1	2	3	2	0	2	2	12
14	MSM	2	3	3	3	3	2	3	19
15	MWR	1	2	2	2	0	2	2	11
16	RNS	1	2	1	3	3	2	2	14
17	WF	0	1	1	2	1	1	1	7
18	LS	1	2	3	3	0	2	2	13
Jumlah		21	38	42	49	24	36	36	246

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa skor pemahaman konsep peserta didik berkisar antara 6 hingga 21. Skor tertinggi diperoleh FRP dengan nilai sempurna, sedangkan skor terendah diperoleh MAM. Perbedaan skor tersebut menunjukkan adanya variasi kemampuan pemahaman konsep pada materi pola bilangan. Meskipun sebagian peserta didik mampu

menyelesaikan soal dengan baik, masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan pada beberapa indikator, terutama indikator yang menuntut kemampuan menjelaskan konsep dan melakukan penalaran.

Selanjutnya hasil penskoran dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 6. Kriteria Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik

No	Nama	Jmlh Skor	P	Kriteria
1	ARS	19	90%	Tinggi
2	DIC	19	90%	Tinggi
3	FRP	21	100%	Tinggi
4	KA	19	90%	Tinggi
5	MSM	19	90%	Tinggi
6	AR	14	67%	Sedang
7	AAM	13	62%	Sedang
8	AUP	14	67%	Sedang
9	AF	13	62%	Sedang
10	DPS	12	57%	Sedang
11	GRW	13	62%	Sedang
12	MRA	12	57%	Sedang
13	MWR	11	52%	Sedang
14	RNS	14	67%	Sedang
15	LS	13	62%	Sedang
16	MAM	6	29%	Rendah
17	MKR	7	33%	Rendah
18	WF	7	33%	Rendah

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa sebanyak 5 peserta didik (28%) berada pada kategori tinggi, 10 peserta didik (56%) berada pada kategori sedang, dan 3 peserta didik (17%) berada pada kategori rendah. Dominasi kategori sedang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah memahami konsep dasar pola bilangan, namun pemahaman tersebut belum sepenuhnya mendalam. Peserta didik umumnya mampu menyelesaikan soal rutin, tetapi masih mengalami kesulitan ketika harus menjelaskan alasan, mengembangkan pola, maupun memberikan argumentasi matematis. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan konseptual peserta didik masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih menekankan pada eksplorasi konsep dibandingkan sekadar penggunaan rumus.

Untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator pemahaman konsep, dilakukan analisis persentase pada masing-masing indikator sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Pemahaman Konsep Setiap Indikator

Ket	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	
Jumlah Skor	21	38	42	49	24	36	36	246
P_i	39%	70%	78%	91%	44%	67%	67%	456%
Kriteria	Sedang	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang	
$\bar{x}$	14							
R_k	65%							
Kriteria	Sedang							

Ket :

 P_i : Persentase pemahaman konsep indikator ke- i R_k : Rata-rata persentase pemahaman konsep dalam satu kelas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika memperoleh persentase tertinggi sebesar 91%, diikuti indikator memberikan contoh dan noncontoh konsep sebesar 78%, serta mengklasifikasikan objek sesuai konsep sebesar 70%. Sementara itu, indikator menyatakan ulang sebuah konsep memperoleh persentase terendah sebesar 39%, disusul indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep sebesar 44%. Adapun indikator menggunakan prosedur tertentu dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah masing-masing memperoleh persentase 67%, sehingga secara keseluruhan rata-rata pemahaman konsep peserta didik mencapai 65% dan berada pada kategori sedang.

Tingginya capaian pada indikator representasi menunjukkan bahwa peserta didik relatif mudah memahami konsep ketika disajikan dalam bentuk gambar atau pola visual. Sebaliknya, rendahnya kemampuan menyatakan ulang konsep menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih kesulitan menjelaskan makna suatu konsep menggunakan bahasa sendiri. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih cenderung menekankan aspek prosedural dibandingkan pemahaman konseptual. Menurut Sumarmo (2017), pemahaman konsep tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga kemampuan menjelaskan, menghubungkan, dan menerapkan konsep secara bermakna. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan aktivitas pembelajaran yang mendorong peserta didik mengonstruksi sendiri konsep matematika masih sangat diperlukan.

Hasil Wawancara dan Pembahasan

Untuk memperkuat hasil tes, peneliti melakukan wawancara terhadap tiga peserta didik yang mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil wawancara menunjukkan adanya kesesuaian antara jawaban tertulis dengan penjelasan yang disampaikan peserta didik, sehingga data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi pemahaman konsep secara lebih

mendalam. Wawancara dilakukan secara daring terhadap subjek wawancara kelas VIII SMP NU 2 Gresik. Subjek wawancara dipilih dari hasil klasifikasi kategori pemahaman konsep matematika berdasarkan tabel kriteria pemahaman konsep matematika peserta didik dengan 1 peserta didik dari kriteria rendah dengan nilai terendah, 1 peserta didik dari kriteria sedang dengan nilai sedang, dan 1 peserta didik dari kriteria tinggi dengan nilai tertinggi. Berdasarkan tabel dipilih FRP sebagai nilai tertinggi dari kategori tinggi, AF sebagai nilai sedang dari kategori sedang, serta MAM sebagai nilai terendah dari kategori rendah. Wawancara dilaksanakan tanggal 10 september 2020. Hasil wawancara dengan 3 subjek wawancara kelas VIII yang terpilih sebelumnya terdapat pada transkrip wawancara. Dari hasil wawancara peneliti dapat mengecek kebenaran dari data temuan yang diperoleh peneliti dari hasil tes pemahaman konsep matematika.

Hasil wawancara yang didapat dari masing-masing subjek wawancara menunjukkan hasil yang relevan dengan jawaban yang diberikan pada lembar jawaban tes pemahaman konsep matematika mereka. sehingga data yang diperoleh peneliti dari hasil tes pemahaman konsep matematika dapat dikatakan valid dan benar. Berdasarkan tabel rata-rata pemahaman konsep matematika yang diperoleh peserta didik adalah 14 sehingga pemahaman konsep matematika peserta didik di SMP NU 2 Gresik berada pada kategori sedang.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata untuk setiap indikator pemahaman konsep matematika bahwa 39% peserta didik mampu menyatakan ulang sebuah konsep, 70% peserta didik mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep, 78% peserta didik mampu memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep, 91% peserta didik mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, 44% peserta didik mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 67% peserta didik mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan 67% peserta didik mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Berdasarkan data yang telah peneliti dapatkan diatas, indikator pemahaman konsep matematika peserta yang menonjol adalah pemahaman konsep matematika pada indikator keempat. Sedangkan indikator terendah ada pada indikator kesatu. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang dalam memahami materi pola bilangan serta kurang dalam memahami soal yang diberikan oleh peneliti. Maka dapat dikategorikan terdapat empat indikator dalam kategori sedang, yaitu indikator satu, lima, enam, dan tujuh. Sedangkan 3 indikator lainnya yaitu indikator dua, tiga, dan empat masuk dalam kategori tinggi. Ada sebanyak 5 (28%) peserta didik masuk dalam kategori tinggi, 10 (56%) peserta didik masuk dalam kategori sedang, dan

3 (17%) peserta didik masuk dalam kategori rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 8. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Tiga Kategori Tingkat Pemahaman Matematika

Kategori Tinggi (FRP)			
Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Teori	Hasil	Analisa
Menyatakan ulang sebuah konsep	Kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan kembali apa yang telah diterima	Pada indikator satu, FRP mampu menyatakan definisi dari pola bilangan segitiga.	FRP mampu menjawab dengan benar menjelaskan definisi dari pola bilangan segitiga dengan tepat
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	Kemampuan peserta didik mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi	Pada indikator dua, FRP mampu mengelompokkan mana yang termasuk pola bilangan ganjil dan memberikan alasan memilih pola bilangan tersebut	FRP mampu menjawab dengan benar memilih pola bilangan yang termasuk pola bilangan ganjil
Memberi contoh dan non contoh suatu konsep	Kemampuan peserta didik untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi	Pada indikator ketiga, FRP mampu memberikan contoh barisan bilangan yang membentuk pola bilangan persegi	FRP mampu memberikan contoh pola bilangan persegi dengan benar dan tepat
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	Kemampuan peserta didik dalam menyajikan permasalahan atau menjawabnya dalam bentuk pola bilangan	FRP mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan persegi	FRP mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan dengan benar
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Kemampuan peserta didik mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep	Pada indikator lima, FRP mampu menyebutkan 3 barisan bilangan selanjutnya dari barisan bilangan persegi	FRP mampu menjawab dengan benar dan tepat menyebutkan 3 barisan bilangan berikutnya untuk barisan bilangan persegi setelah 1,4,9,16,...
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Kemampuan peserta didik menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur	Pada indikator enam, FRP mampu menjawab dengan benar dan tepat	FRP mampu menjelaskan dengan baik prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 4
Mengaplikasikan konsep atau algoritma kedalam pemecahan masalah	Kemampuan peserta didik menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pada indikator tujuh, FRP mampu memahami prosedur yang digunakan dengan baik dan menerapkannya untuk menjawab permasalahan yang diberikan	FRP mampu menjawab dengan benar dan menyelesaikan pertanyaan sesuai dengan rumus yang tepat.
Kategori Sedang (AF)			
Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Teori	Hasil	Analisa
Menyatakan ulang sebuah konsep	Kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan kembali apa yang telah diterima	Pada indikator satu, AF kurang mampu menyatakan definisi dari pola bilangan segitiga.	AF menjelaskan definisi dari pola bilangan segitiga tetapi salah.
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	Kemampuan peserta didik mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan	Pada indikator dua, AF mampu mengelompokkan mana yang termasuk pola bilangan ganjil dan namun	AF mampu menjawab dengan benar memilih pola bilangan yang termasuk pola bilangan ganjil,

	sifat-sifat yang terdapat dalam materi	alasan yang diberikan kurang tepat.	namun alasan yang diberikan kurang tepat
Memberi contoh dan non contoh suatu konsep	Kemampuan peserta didik untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi	Pada indikator ketiga, AF mampu memberikan contoh barisan bilangan yang membentuk pola bilangan persegi	AF mampu memberikan contoh pola bilangan persegi dengan benar dan tepat
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	Kemampuan peserta didik dalam menyajikan permasalahan atau menjawabnya dalam bentuk pola bilangan	AF mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan persegi	AF mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan dengan benar
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Kemampuan peserta didik mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep	Pada indikator lima, AF kurang mampu menyebutkan 3 barisan bilangan selanjutnya dari barisan bilangan persegi	AF tidak mampu menjawab dengan benar dan tepat menyebutkan 3 barisan bilangan berikutnya untuk barisan bilangan persegi setelah 1,4,9,16,...
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Kemampuan peserta didik menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur	Pada indikator enam, AF mampu menjawab dengan benar, akan tetapi AF tidak menggunakan prosedur dengan benar	AF mampu menyelesaikan soal dengan benar akan tetapi dalam penggunaan prosedur AF kurang mampu.
Mengaplikasikan konsep atau algoritma kedalam pemecahan masalah	Kemampuan peserta didik menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pada indikator tujuh, AF mampu menyelesaikan soal nomor 5 dengan benar akan tetapi tidak menggunakan prosedur yang ditentukan	AF mampu menjawab dengan benar akan tetapi kurang mampu dalam penggunaan rumus dan prosedur dengan tepat

Kategori Rendah (MAM)

Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Teori	Hasil	Analisa
Menyatakan ulang sebuah konsep	Kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan kembali apa yang telah diterima	Pada indikator satu, MAM kurang mampu menyatakan definisi dari pola bilangan segitiga.	MAM menjelaskan definisi dari pola bilangan segitiga tetapi salah.
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	Kemampuan peserta didik mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi	Pada indikator dua, MAM kurang mampu mengelompokkan mana yang termasuk pola bilangan ganjil dan alasan yang diberikan kurang tepat.	MAM kurang mampu menjawab dengan benar memilih pola bilangan yang termasuk pola bilangan ganjil, dan alasan yang diberikan kurang tepat
Memberi contoh dan non contoh suatu konsep	Kemampuan peserta didik untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi	Pada indikator ketiga, MAM kurang mampu memberikan contoh barisan bilangan yang membentuk pola bilangan persegi	MAM kurang mampu memberikan contoh pola bilangan persegi dengan benar dan tepat
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	Kemampuan peserta didik dalam menyajikan permasalahan atau menjawabnya dalam bentuk pola bilangan	Pada indikator keempat, MAM kurang mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan persegi	MAM kurang mampu memberikan susunan persegi yang membentuk barisan bilangan dengan benar

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Kemampuan peserta didik mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep	Pada indikator lima, MAM tidak mampu menyebutkan 3 barisan bilangan selanjutnya dari barisan bilangan persegi	MAM tidak mampu menjawab dengan benar dan tepat menyebutkan 3 barisan bilangan berikutnya untuk barisan bilangan persegi setelah 1,4,9,16,...
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Kemampuan peserta didik menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur	Pada indikator enam, MAM kurang mampu menjawab dengan benar, MAM juga tidak menggunakan prosedur dengan benar	MAM kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar dan dalam penggunaan prosedur AF kurang mampu.
Mengaplikasikan konsep atau algoritma kedalam pemecahan masalah	Kemampuan peserta didik menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pada indikator tujuh, MAM tidak mampu menyelesaikan soal nomor 5 dengan benar dan tidak menggunakan prosedur yang ditentukan	MAM tidak mampu menjawab dengan benar dan tidak mampu dalam penggunaan rumus dan prosedur dengan tepat

Peserta didik pada **kategori tinggi (FRP)** mampu menguasai seluruh indikator pemahaman konsep. Subjek tidak hanya memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga mampu menjelaskan definisi, mengelompokkan pola bilangan berdasarkan sifatnya, memberikan contoh yang tepat, menyajikan representasi visual, menentukan pola berikutnya, memilih prosedur penyelesaian yang sesuai, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa setiap langkah penyelesaian dilakukan berdasarkan pemahaman terhadap konsep, bukan sekadar menghafal rumus. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki pemahaman konseptual yang baik sehingga mampu menghubungkan berbagai konsep matematika secara logis.

Sebaliknya, peserta didik pada **kategori sedang (AF)** telah mampu memahami sebagian besar indikator, namun penguasaan konsep belum sepenuhnya mendalam. Subjek masih mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan alasan penggunaan rumus maupun mengembangkan pola bilangan yang belum pernah dicontohkan sebelumnya. Meskipun jawaban yang diberikan pada beberapa soal sudah benar, hasil wawancara menunjukkan bahwa penyelesaian lebih banyak didasarkan pada pengalaman mengerjakan soal serupa daripada pemahaman terhadap konsep yang mendasarinya. Dengan demikian, peserta didik kategori sedang telah memiliki pemahaman prosedural, tetapi masih memerlukan penguatan pada aspek penalaran dan argumentasi matematis.

Sementara itu, peserta didik pada **kategori rendah (MAM)** mengalami kesulitan pada hampir seluruh indikator pemahaman konsep. Subjek belum mampu menjelaskan kembali definisi pola bilangan, mengidentifikasi karakteristik pola, menentukan kelanjutan pola, maupun memilih prosedur penyelesaian yang sesuai. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa

peserta didik cenderung menebak jawaban dan mengalami kebingungan ketika menghadapi soal yang memerlukan penalaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa konsep dasar yang dimiliki masih belum terbentuk secara utuh sehingga peserta didik memerlukan pendampingan dan pembelajaran yang lebih intensif untuk membangun pemahaman konsep secara bertahap.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang konsisten antara hasil tes dan hasil wawancara. Peserta didik dengan kategori tinggi mampu menguasai hampir seluruh indikator pemahaman konsep, sedangkan peserta didik kategori sedang dan rendah masih mengalami kesulitan terutama pada indikator yang menuntut kemampuan menjelaskan konsep dan melakukan generalisasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Meliana (2020) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik SMP umumnya berada pada kategori sedang. Selain itu, hasil penelitian juga mendukung pendapat Bloom bahwa pemahaman tidak hanya diukur dari kemampuan mengingat informasi, tetapi juga kemampuan menjelaskan kembali, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep pada situasi yang berbeda. Dengan demikian, peningkatan kualitas pembelajaran matematika hendaknya diarahkan pada kegiatan yang mendorong peserta didik membangun konsep secara aktif melalui diskusi, pemecahan masalah, dan pemberian pengalaman belajar yang kontekstual sehingga pemahaman yang diperoleh tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga konseptual.

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian “Analisis Pemahaman Konep Matematika Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan di SMP NU 2 Gresik” dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada materi pola bilangan kelas VIII di SMP NU 2 Gresik berada pada kategori sedang.

Berdasarkan rata-rata setiap indikatornya, terdapat 39% peserta didik mampu menyatakan ulang kembali suatu konsep, 70% peserta didik mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep, 78% peserta didik mampu memberikan contoh dan non contoh suatu konsep, 91% peserta didik mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, 44% peserta didik mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 67% peserta didik mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan 67% peserta didik mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Peneliti juga menganalisis berdasarkan tiga kategori didapatkan sebanyak 5 (28%) peserta didik masuk dalam kategori tinggi. Sebanyak 10 (56%) peserta didik masuk dalam kategori sedang, dan 3 (17%) peserta didik masuk dalam kategori rendah.

Berdasarkan hasil yang diperoleh guru diharapkan dapat membantu siswa dalam pemahaman konsep matematika. Mendorong siswa untuk belajar lebih dalam lagi agar mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Sri Uchtiawati, M.Si. dan Fatimatul Khikmiah, M.Sc selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masuka berharga selama penelitian. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Laboratorium Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik atas fasilitas yang di berikan. Tidak lupa, penulis berterimakasih kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah mendukung penyelesaian karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris dan Jihad Asep. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo. 2013.
- Arikunto, Suharsimi. 2017. *Edisi Revisi. Prosedur Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran Matematika SD/MI/SMP/SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Deska. N, Fitto., Hartanto, S. (2025). Perbandingan Pemahaman Konsep pada Penerapan Metode *Role Playing* dan Demonstrasi Peserta Didik Kelas X. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2). 169-183. <https://doi.org/10.30587/postulat.v6i2>.
- Isrotun, U. (2014). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penerapan Pembelajaran Realistik*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kumi. (2019). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Di Kutacane*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 76–85
- Meliana, Eva. 2020. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Islam Manbaul Ulum Kebomas Gresik*. <http://eprints.umg.ac.id>.
- Mevarech, Z. R., & Stern, E. (1997). *Interaction between Knowledge and Contexts on Understanding Abstract Mathematical Concepts*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65(1), 68–95. <https://doi.org/10.1006/jecp.1996.2352>.
- Moleong, Lexy J. 2019. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Putra, A., Syarifuddin, H., & Zulfah, Z. (2018). *Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis*. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 56-62.
- Sari, P. (2017). *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI*. II(1), 41–51.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sholihah. I., Zawawi. I, Khikmiyah.F. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Tipe HOTS (*High Order Thingking Skill*) Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2). 141-156. <https://journal.umg.ac.id/index.php/postulat/article/view/10857/5772>.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*. Bandung: Alfabeta.
- Sujadi, A., & Kholidah, I. R. (2018). *Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal di SD Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017*. *Trihayu*, 4(3), 428–431.
- Sumarmo, Rohaeti, Hendriana. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.