

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA CALON GURU MATEMATIKA DAN CALON GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Analysis of Understanding of Mathematics Concepts in Candidates Mathematics Teachers and Candidates Madrasah Ibtidaiyah Teachers

Fina Nur Laila Febriana

Institut Agama Islam Negeri Kudus
finanurlailafebriana52@gmail.com

Putri Nur Malasari

Institut Agama Islam Negeri Kudus
putrinurmalasari@iainkudus.ac.id

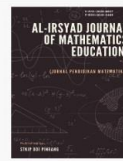
ABSTRACT

This research was conducted to analyze the understanding of mathematical concepts of candidate mathematics teachers and candidate madrasah ibtidaiyah teachers. The research method used by researchers is descriptive with a qualitative approach. Candidate mathematics teachers and candidate madrasah ibtidaiyah teachers were the research subjects, where the sample taken was 2 candidates teachers. In this research, the instruments were a test of understanding mathematical concepts, interview guidelines, and research documentation. The technique used by researchers to analyze data is qualitative data analysis, including: (1) researchers collect test data, record interview results and documentation related to understanding mathematical concepts, (2) present data, in the form of test results from candidate mathematics teachers and candidate madrasah ibtidaiyah teachers, as well as narrative texts from interviews about the difficulties experienced by candidate teachers while working on questions, (3) making conclusions to determine differences in understanding of mathematical concepts between candidate mathematics teachers and candidate madrasah ibtidaiyah teachers. The results of the research prove that the work of candidate mathematics teachers uses algebraic rules and candidate madrasah ibtidaiyah teachers use algebraic operations, so that differences in understanding of mathematical concepts are found between candidate mathematics teachers and candidate madrasah ibtidaiyah teachers.

Keywords: *Candidate Madrasah Ibtidaiyah Teachers, Candidate Mathematics Teachers, Mathematical Concepts, Understanding Mathematical Concepts.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pemahaman konsep matematis calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Calon guru matematika dan calon



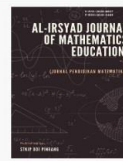
guru madrasah ibtidaiyah menjadi subjek penelitian, di mana sampel yang diambil sebanyak dua calon guru. Dalam penelitian ini instrumennya ialah tes pemahaman konsep matematis, pedoman wawancara, dan dokumentasi penelitian. Teknik yang digunakan peneliti untuk menganalisis data adalah analisis data secara kualitatif, meliputi: (1) peneliti menghimpun data tes, mencatat hasil wawancara dan dokumentasi yang berhubungan dengan pemahaman konsep matematis, (2) menyajikan data, berupa hasil tes dari calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah serta teks naratif dari hasil wawancara tentang kesulitan yang dialami calon guru selama mengerjakan soal, (3) membuat kesimpulan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematis antara calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah. Hasil penelitian membuktikan bahwa pengerjaan calon guru matematika memakai aturan-aturan aljabar dan calon guru madrasah ibtidaiyah menggunakan cara operasi aljabar, sehingga ditemukan perbedaan pemahaman konsep matematis antara calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah.

Kata Kunci: Calon Guru Matematika, Calon Guru Madrasah Ibtidaiyah, Konsep Matematis, Pemahaman Konsep Matematis.

A. PENDAHULUAN

Pemahaman merupakan sebuah proses yang terdiri atas kemampuan untuk menjelaskan atau mengartikan suatu hal, dapat memberi sebuah gambaran, contoh, dan penguraian secara mendalam serta bisa kreatif dalam menjelaskan. Sesuatu yang tergambar dalam pikiran disebut konsep. Jadi, Pemahaman konsep matematis yaitu pengetahuan dasar yang wajib dimiliki siswa untuk belajar konsep-konsep matematika yang lebih mendalam (Aledya, 2019). Agar pembelajaran lebih berarti, dibutuhkan sebuah kemampuan pemahaman konsep matematika. Siswa membutuhkan pemahaman konsep yang sebelumnya agar bisa memahami sebuah konsep baru, yaitu siswa diminta agar memahami pengertian, dalil, cara

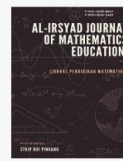
menyelesaikan masalah dan mengerjakan matematika dengan benar. Dalam matematika konsep-konsepnya tersusun secara matematis, rasional, dan berjenjang mulai yang sederhana ke yang kompleks atau lengkap (Hoiriyah, 2019). Beberapa masalah pemahaman konsep yang terjadi pada siswa yaitu kurangnya dorongan pengembangan kemampuan berpikir pada siswa. Terlebih ketika proses belajar mengajar, siswa hanya dibimbing bagaimana cara untuk menggunakan rumus dan menghafal rumus, seakan-akan matematika itu hanya untuk mengerjakan soal saja, sehingga tidak pernah dibimbing mengkaji dan memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Kesumawati, 2008).



Pentingnya pemahaman konsep matematis bagi siswa, mewajibkan mahasiswa pendidikan matematika dan PGMI (pendidikan guru madrasah ibtidaiyah) sebagai seorang calon guru untuk memahami konsep matematika tersebut, karena pertama sekali konsep matematika itu diajarkan adalah ketika bangku sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyyah dan di bangku SMP (sekolah menengah pertama) yang merupakan lanjutan dari konsep matematika tersebut dikembangkan. Seorang calon guru diwajibkan mempunyai pemahaman konsep matematis yang luas, karena nantinya akan ditularkan kepada siswanya kelak (Hoiriyah, 2019). Keduanya dibandingkan karena penulis mengetahui bahwa guru madrasah ibtidaiyah dan guru matematika yang biasanya mengajar di SMP (Sekolah Menengah Pertama) mempunyai keterkaitan pada materi yang mereka ajarkan, hal ini sejalan dengan pengertian pemahaman konsep matematis itu sendiri.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan diantaranya adalah penelitian oleh Umami Rosyidah menghasilkan dari 23 mahasiswa yang menjadi subjek penelitian, terdapat 8 mahasiswa yang

masuk ke dalam kelompok tingkat tinggi, 8 mahasiswa masuk ke dalam kelompok tingkat sedang, dan 7 mahasiswa masuk ke dalam kelompok tingkat rendah (Rosyidah et al., 2020). Penelitian lain yaitu penelitian oleh Diyah Hoiriyah menghasilkan bahwa mahasiswa PGMI-1 masih tergolong rendah dalam menjelaskan bilangan pecahan, membuat atau menyebutkan contoh dan bukan contoh bilangan pecahan serta masih rendah dalam menerapkan konsep bilangan pecahan terhadap masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bisa disimpulkan bahwa mahasiswa PGMI-1 memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah (Hoiriyah, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmatul Hayati dan Dwi Novri Asmara hasilnya adalah pembelajaran ketika sekolah yang belum bisa mengembangkan kemampuan matematis mahasiswa merupakan salah satu faktor yang membuat mahasiswa PGSD Semester 1 TA. 2020/2021 memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang masih rendah (Hayati & Asmara, 2021). Ketiga artikel tersebut memiliki perbedaan dengan artikel yang dibuat oleh penulis yaitu keterbatasan subjek yang diteliti. Artikel



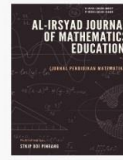
pertama hanya menganalisis mahasiswa pendidikan matematika, artikel kedua hanya menganalisis mahasiswa PGMI dan artikel ketiga hanya menganalisis mahasiswa PGSD sedangkan artikel penulis menganalisis mahasiswa pendidikan matematika dan mahasiswa PGMI atau PGSD. Tujuan penulis melakukan penelitian ini ialah untuk menganalisis pemahaman konsep matematis calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yang memakai pendekatan kualitatif. Metode tersebut dipakai karena penelitian ini menjelaskan hasil penelitian secara terperinci terkait pemahaman konsep matematis calon guru. Subjek dalam penelitian ini ialah calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah (1) metode tes yang dipakai untuk mendapatkan hasil tes pemahaman konsep matematis calon guru matematika

serta calon guru madrasah ibtidaiyah, penulis memilih sebuah materi yaitu sistem persamaan linear satu variabel (SPLSV), (2) melakukan wawancara kepada calon guru agar mengetahui kesulitan yang dialami ketika mengerjakan soal tentang pemahaman konsep matematis, (3) dokumentasi untuk memperoleh data seperti nama calon guru, hasil tes, dan proses selama penelitian.

Teknik yang dipakai oleh peneliti untuk menganalisis data adalah analisis data kualitatif, meliputi: (1) peneliti menghimpun data tes, mencatat hasil wawancara dan dokumentasi yang berhubungan terhadap pemahaman konsep matematis, (2) menyajikan data, berupa hasil tes dari calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah serta teks naratif dari hasil wawancara tentang kesulitan yang dialami calon guru selama mengerjakan soal, (3) membuat kesimpulan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematis antara calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah yang bisa diketahui melalui hasil tes dan hasil wawancara yang peneliti lakukan.



C. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan cara memberikan soal pemahaman konsep matematis kepada calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah menunjukkan bahwa ada perbedaan cara pengerjaan tes pemahaman konsep matematis antara calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah. Pada Gambar 1 merupakan soal pemahaman konsep matematis dari sebuah buku karya Suharno (2022, hal 27 dan 29).

TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut dengan uraian yang jelas dan tepat!

1. Dua kali jumlah suatu bilangan t dan 4 sama dengan empat kali bilangan t dikurangi 12. Berapakah nilai bilangan t ?
2. Keliling suatu kebun yang berbentuk persegi panjang adalah 140 meter. Jika lebar kebun adalah 30 meter, berapa panjang kebun?
3. Sebuah segitiga sama kaki memiliki sisi alas 1 cm kurang dari sisi kaki segitiga. Jika kelilingnya 44 cm, berapa panjang sisi terpendeknya?

Gambar 1. Soal Pemahaman Konsep Matematis

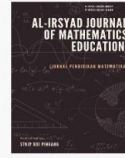
Berdasarkan Gambar 1 terdapat 3 buah soal cerita tentang sistem persamaan linear satu variabel. Soal tersebut akan diujikan oleh penulis kepada calon guru matematika dan calon

guru madrasah ibtidaiyah. Berikut merupakan hasil uji soal tersebut.

1. Diketahui: Matematika
 2. Diketahui: $2t + 4 = 4t - 12$
 Ditanyakan: t
 Jawab: $2t + 4 = 4t - 12$
 $2t + 4 - 2t = 4t - 12 - 2t$
 $4 = 2t - 12$
 $4 + 12 = 2t - 12 + 12$
 $16 = 2t$
 $16 : 2 = 2t : 2$
 $8 = t$
 Jadi, nilai t adalah 8.

2. Diketahui: $2(p + l) = K$
 $2(p + 30) = 140$
 Ditanyakan: p
 Jawab: $2(p + 30) = 140$
 $2p + 60 = 140$
 $2p + 60 - 60 = 140 - 60$
 $2p = 80$
 $2p : 2 = 80 : 2$
 $p = 40$
 Jadi, panjang kebun adalah 40 m.

Gambar 2. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Calon Guru Matematika



1. t adalah suatu bilangan |

2 kali jumlah t dan 4 sama dengan 4 kali bilangan t dikurangi 12. Jadi,

$$2(t + 4) = 4(t - 12)$$

$$2(t + 4) = 4(t - 12)$$

$$2(t + 4) = 2 \cdot 2(t - 12)$$

$$\frac{1}{2}(2(t + 4)) = \frac{1}{2}(2 \cdot 2(t - 12)) \dots \dots \dots \text{Kedua ruas dikali } \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2} \cdot 2\right) \cdot (t + 4) = \left(\frac{1}{2} \cdot 2\right) \cdot (2(t - 12)) \dots \dots \dots (k2)$$

$$1 \cdot (t + 4) = 1 \cdot (2(t - 12)) \dots \dots \dots (k4)$$

$$(t + 4) = 2(t - 12) \dots \dots \dots (k3)$$

$$(t + 4) = 2t - 2 \cdot 12 \dots \dots \dots \text{Sifat distributif}$$

$$t + 4 = 2t - 24$$

$$(t + 4) + (-t) = (2t - 24) + (-t) \dots \dots \dots \text{Kedua ruas ditambah } (-t)$$

$$4 + (t + (-t)) = (2t + (-t)) - 24 \dots \dots \dots (J2)$$

$$4 + 0 = t - 24 \dots \dots \dots (J4)$$

$$4 + 24 = (t - 24) + 24 \dots \dots \dots (J3) \text{ Kedua ruas ditambah 24}$$

$$28 = t + (-24 + 24) \dots \dots \dots (J2)$$

$$28 = t + 0 \dots \dots \dots (J3)$$

$$28 = t$$

Jadi, nilai t adalah 28

2. Diketahui : Lebar = $L = 30$ meter

Keliling persegi panjang = $K = 140$ meter

Ditanya : P ?

Jawab :

$$K = 2 \cdot (\text{panjang} + \text{lebar})$$

$$140 = 2 \cdot (P + 30)$$

$$\frac{1}{2}(140) = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot (P + 30) \dots \dots \dots \text{Kedua ruas dikali } \frac{1}{2}$$

$$70 = \left(\frac{1}{2} \cdot 2\right) \cdot (P + 30) \dots \dots \dots (k2)$$

$$70 = 1 \cdot (P + 30) \dots \dots \dots (k4)$$

$$70 = P + 30 \dots \dots \dots (k3)$$

$$70 + (-70) = (P + 30) + (-70) \dots \dots \dots \text{Kedua ruas ditambah } (-70)$$

$$0 = P + (30 + (-70)) \dots \dots \dots (J2)$$

$$0 = P + (-40)$$

$$0 + 40 = (P + (-40)) + 40 \dots \dots \dots \text{Kedua ruas ditambah 40}$$

$$40 = P + ((-40) + 40) \dots \dots \dots (J2)$$

$$40 = P + 0 \dots \dots \dots (J3)$$

$$40 = P \dots \dots \dots (J4)$$

Jadi, panjang kebun adalah 40 meter.

3. Diketahui : Keliling segitiga sama kaki = $K = 44$ cm

$$\text{Alas} = (y - 1) \text{ cm}$$

Ditanya : Sisi kaki = y cm

Jawab :

$$K = 2 \cdot \text{sisi kaki} + \text{alas}$$

$$44 = 2 \cdot y + (y - 1)$$

$$44 = (2y + y) - 1 \dots \dots \dots (J2)$$

$$44 = 3y - 1$$

$$44 + 1 = (3y - 1) + 1 \dots \dots \dots \text{Kedua ruas ditambah 1}$$

$$45 = 3y + (1 + (-1)) \dots \dots \dots (J2)$$

$$45 = 3y + 0 \dots \dots \dots (J4)$$

$$45 = 3y \dots \dots \dots (J3)$$

$$\frac{1}{3} \cdot 45 = \frac{1}{3} \cdot (3y) \dots \dots \dots \text{Kedua ruas dikali } \frac{1}{3}$$

$$15 = \left(\frac{1}{3} \cdot 3\right) y \dots \dots \dots (k2)$$

$$15 = 1 \cdot y \dots \dots \dots (k4)$$

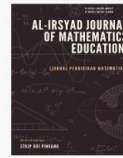
$$15 = y \dots \dots \dots (k3)$$

Diperoleh :

$$\text{Alas} = (y - 1) \text{ cm} = 15 - 1 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$

$$\text{Sisi kaki} = y \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$

Terlihat di Gambar 2 calon guru matematika mengerjakan soal menggunakan aturan-aturan aljabar. Soal nomor 1 jawabannya adalah 28, soal nomor 2 jawabannya 40 cm, dan soal nomor 3 jawabannya 14 cm. Jawaban dari calon guru matematika sudah benar semua. Calon guru matematika mengalami kesulitan membuat kalimat matematis pada soal nomor 1. Ternyata cara pengerjaan calon guru matematika berbeda dengan calon guru madrasah ibtidaiyah. Untuk mengetahui perbedaannya berikut adalah gambar 3.



1.) $2(t+4) = 4t - 12$
 $2t + 8 = 4t - 12$
 $2t - 4t = -12 - 8$
 $-2t = -20$
 $t = \frac{-20}{-2}$
 $t = 10$

2.) $K = 2(p+1)$
 $140 = 2(p+30)$
 $140 = 2p + 60$
 $140 - 60 = 2p$
 $80 = 2p$
 $\frac{80}{2} = p$
 $40 = p$
 $p = 40 \text{ m}$

1. $2(t+4) = 4t - 12$
 $2t + 8 = 4t - 12$
 $2t - 4t = -8 - 12$
 $-2t = -20$
 $t = \frac{20}{-2}$
 $t = 10$

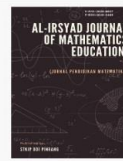
2. $K = 2(p+1)$
 $140 = 2(p+30)$
 $140 = 2p + 60$
 $140 - 60 = 2p$
 $80 = 2p$
 $40 = p$
 $p = 40 \text{ cm}$

3.)  $K = 44 \text{ cm}$
 $P = x + x + (x-1)$
 $44 = 2x + (x-1)$
 $44 = 2x + x - 1$
 $44 = 3x - 1$
 $44 + 1 = 3x$
 $45 = 3x$
 $\frac{45}{3} = x$
 $15 = x$
 Jika terpendek $\Rightarrow x - 1$
 $= 15 - 1$
 $= 14 \text{ cm}$

3. $K = 44 \text{ cm}$
 $K = x + x + (x - 1)$
 $44 = 2x + (x - 1)$
 $44 = 2x + x - 1$
 $44 = 3x - 1$
 $44 + 1 = 3x$
 $45 = 3x$
 $\frac{45}{3} = x$
 $15 = x$
 Sisi terpendek $= x - 1 = 15 - 1 = 14 \text{ cm}$

Gambar 3. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Terlihat pada Gambar 3 bahwa calon guru madrasah ibtidaiyah mengerjakan soal dengan cara pada umumnya ketika di bangku sekolah yaitu operasi aljabar. Pada soal nomor 1 jawabannya 10, soal nomor 2 jawabannya 40 cm, dan soal



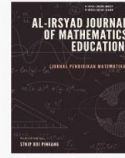
nomor 3 jawabannya 14 cm. Calon guru madrasah ibtidaiyah kurang teliti dalam memahami soal nomor 1 sehingga mengalami kesalahan pada soal tersebut. Calon guru madrasah ibtidaiyah juga mengalami kesulitan pada soal nomor 3.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang sudah diuraikan diatas, jadi bisa ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis pada calon guru matematika dan calon guru madrasah ibtidaiyah. Calon guru matematika mengerjakan soal dengan menggunakan aturan-aturan aljabar seperti aturan komutatif penjumlahan atau J1, aturan komutatif perkalian atau k1, aturan asosiatif penjumlahan atau J2, aturan asosiatif perkalian atau k2, aturan identitas penjumlahan atau J3, aturan identitas perkalian atau k3, aturan invers penjumlahan atau J4, dan aturan invers perkalian atau k4. Sedangkan calon guru madrasah ibtidaiyah mengerjakan soal dengan cara operasi aljabar pada bangku sekolah. Pemahaman konsep matematis calon guru matematika sudah baik sedangkan pemahaman konsep matematis calon guru madrasah ibtidaiyah masih tergolong rendah karena calon guru madrasah ibtidaiyah dalam

menjawab soal belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep dan salah di soal nomor 1.

Hasil penelitian penulis relevan dengan hasil penelitian oleh Rahmatul Hayati dan Dwi Novri Asmara yang mengatakan bahwa mahasiswa PGSD Semester 1 TA. 2020/2021 pada MK KDM rendah dalam pemahaman konsep matematis karena banyak mahasiswa yang tidak menyukai matematika (Hayati & Asmara, 2021). Penelitian ini juga relevan dengan buku karya M. Zaki Riyanto yang menyatakan bahwa dalam sifat-sifat aljabar $\mathbb{R}$ terdapat dua operasi biner pada kumpulan bilangan real $\mathbb{R}$, yang disimbolkan dengan tanda “+” dan “.” yang disebut dengan penjumlahan (addition) dan perkalian (multiplication). Dalam operasi biner tersebut terdapat sifat-sifat berikut ini: A1 atau sifat komutatif penjumlahan, A2 atau sifat asosiatif penjumlahan, M1 atau sifat komutatif perkalian, M2 atau sifat asosiatif perkalian (Riyanto, 2008). Penelitian ini ternyata memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Diyah Hoiriyah yang menyatakan masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa PGMI semester IV



(Hoiriyah, 2019). Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada subjek dan materi yang berbeda dengan penelitian sebelumnya serta tempat penelitian yang berbeda.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

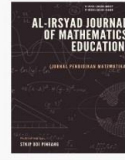
Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang diuraikan oleh penulis, jadi bisa ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis calon guru matematika dan calon guru ibtidaiyah. Pemahaman konsep matematis calon guru matematika sudah baik. Hal ini dibuktikan dengan jawaban calon guru matematika dengan aturan-aturan aljabar yang jarang digunakan oleh seseorang ketika mengerjakan soal yang serupa. Dan untuk pemahaman konsep matematis calon guru ibtidaiyah masih kurang. Buktinya calon guru madrasah ibtidaiyah belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep untuk semua soal yang diujikan dan salah pada soal nomor 1.

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan informasi bagi para dosen terkait tentang kemampuan pemahaman konsep matematis yang ada pada calon guru untuk mempelajari

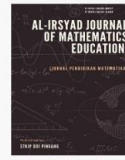
matematika. Karena pentingnya pemahaman konsep dalam mempelajari materi matematika. Oleh karena itu peneliti menyarankan hendaknya peneliti berikutnya bisa mengembangkan atau menciptakan sistem pembelajaran yang bisa mendongkrak kemampuan pemahaman konsep matematis calon guru, terkhusus calon guru SD/MI.

F. DARTAR PUSTAKA

- Aledya, V. (2019). KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa.
- Hamdana, H., Jumrah, J., Razzaq, A., & Asmawati, A. (2023). Efektivitas Penerapan Model Blended Learning Pasca Pandemi. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 5(1), 14-27.
- Hayati, R., & Asmara, D. N. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3301.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/976>.



- Hoiriyah, D. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. 7(01).
- Jumrah, J. (2017). Peningkatan pemahaman konsep geometri melalui metode demonstrasi siswa kelas V SDN 186 Lembang. *Histogram*, 1(1), 12-26.
- Jumrah, J., & Anggriani, S. (2022). Pengaruh Self-Confidence Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 1(2), 89-95.
- Jumrah, J. (2023). Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penggunaan Model Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 141-158.
- Jumrah, J. (2023). Peranan Model Pembelajaran Jigsaw dalam Perbaikan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *JOURNAL OF MATHEMATICS LEARNING INNOVATION (JMLI)*, 2(1), 8-19.
- Jumrah, J. (2023, June). Mathematical Problem-Solving Ability of Rational Personality Students. In *Pattimura Proceeding: Conference of Science and Technology* (pp. 46-53).
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Mawaddah, M., Nur, J., Ahmad, A. K., & Indahwaty, I. (2023). Efektivitas model pembelajaran direct instruction terhadap hasil belajar matematika siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 97-106.
- Riyanto, M. Z. (2008). DIKTAT KULIAH-ANALISIS ANALISIS REAL I (Introduction to Real Analysis I). <http://zaki.math.web.id>.
- Rosyidah, U., Mustika, J., & Setiawan, F. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Dalam Mata Kuliah Aljabar Dasar. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 1, 66. <https://doi.org/10.32332/linear.v1i1.2225>.
- Tahir, N., Usman, U., Buhaerah, B., & Jumrah, J. (2023). Penerapan model



quantum learning terhadap hasil
belajar matematika di smp negeri

pasang. Al-Irsyad: Journal of
Education Science, 2(1), 68-82.