



PENGUATAN LITERASI MATEMATIS BAGI CALON GURU MATEMATIKA

Muhamad Zulfikar Mansyur¹, Alberta Parinters Makur^{1*}, Dini Kinati Fardah¹, Meri Andini¹, Ambarsari Kusuma Wardani¹, Raisatunnisa¹, Patrisius Afrisno Udil¹, Sitti Busyrah Muchsin¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung
40154 Jawa Barat - Indonesia

e-mail: zulfikar.mansyur@upi.edu; alberta.makur@upi.edu;
dinifardah@upi.edu; meriandini@upi.edu; ambarsari@upi.edu;
raisatunnisa91@upi.edu; afrisno.udil@upi.edu; sittibusyrah@upi.edu

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi literasi matematis calon guru. Literasi matematis adalah kemampuan untuk memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Berdasarkan observasi, calon guru matematika di Universitas Siliwangi masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesenjangan antara teori dan praktik, ketergantungan pada metode pengajaran konvensional, dan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Workshop ini mampu memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai literasi matematis, mulai dari konsep dasar, hingga penerapan praktis dalam pengajaran melalui bimbingan dalam mendesain dan menyelesaikan soal-soal literasi matematis yang kontekstual dan aplikatif. Rata-rata yang diperoleh dari respons peserta terhadap pelaksanaan workshop ini adalah 3.69 (skala 4.00) yang terkategori sangat baik. Workshop ini telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan literasi matematis calon guru secara signifikan, serta mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran.

Kata kunci: calon guru matematika; literasi matematis

STRENGTHENING MATHEMATICAL LITERACY FOR MATHEMATICS PRE-SERVICE TEACHERS

Abstract

This community service activity aims to improve the mathematical literacy competencies of prospective student teachers. Mathematical literacy is the ability to formulate, use, and interpret mathematics in various contexts of everyday life. Based on observations, prospective mathematics teachers at Siliwangi University still face various challenges, such as the gap between theory and practice, reliance on conventional teaching methods, and lack of technology utilization in learning. This workshop was able to provide a comprehensive understanding of mathematical literacy, starting from basic

concepts, to practical application in teaching through guidance in designing and solving contextual and applicable mathematical literacy problems. The average obtained from the participants' response to the implementation of this workshop is 3.69 (4.00 scale) which is categorized as very good. The workshop has successfully improved the mathematical literacy understanding and skills of prospective teachers significantly, as well as addressed various challenges faced in the learning process.

Keywords: *mathematical literacy; pre-service teacher*

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang semakin kompleks dan kompetitif, kemampuan literasi matematis menjadi salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama calon guru matematika. Literasi matematis seringkali dianggap sebagai hal yang berhubungan dengan kemampuan yang berhubungan dengan angka. Sehingga terdapat beberapa pendapat yang menyatakan bahwa jika seseorang berhitung dengan bantuan alat seperti kalkulator atau teknologi pendukung lainnya maka akan dianggap memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah (Susanto et al., 2021). Tidak jarang juga kemampuan literasi matematis dipandang sebagai kemampuan yang hanya terkait ke penyelesaian soal dengan menerapkan rumus-rumus matematika saja. Padahal pemahaman mengenai literasi matematis jauh lebih daripada itu.

Menurut OECD (2012) dalam PISA, literasi matematis adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam menghadapi berbagai masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis serta penerapan konsep, prosedur, fakta, dan prinsip-prinsip matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan fenomena. Hal ini membantu seseorang mengenali peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat penilaian yang

tepat dan mengambil keputusan berdasarkan solusi yang dipilih.

Gagasan tersebut menjelaskan bahwa literasi matematis bukan hanya sekedar menemukan solusi dari masalah terkait konsep matematika. Namun lebih mengarah kepada bagaimana proses berpikir seseorang dalam menemukan solusi dengan mengembangkan kemampuan berpikir matematis meliputi kemampuan bernalar, berpikir kritis, kreatif dengan menerapkan konsep matematika. Selain itu, literasi matematis juga mengedepankan pentingnya seseorang dapat mengkomunikasikan ide dan gagasan terkait fenomena yang dikaitkan dengan konsep matematika (Sari, 2015).

Literasi matematis sebetulnya telah menjadi perhatian sejak puluhan tahun lalu, jauh sebelum PISA mengangkat isu ini. Menurut NCTM (1988), salah satu tujuan utama pendidikan matematika adalah untuk mencapai literasi matematika. Ada empat komponen utama literasi matematika dalam pemecahan masalah, yaitu mengeksplorasi, menghubungkan, bernalar secara logis, dan menggunakan berbagai metode matematis. Komponen-komponen ini membantu mempermudah proses pemecahan masalah sehari-hari sekaligus mengembangkan kemampuan matematika siswa.

Stacey & Turner (2014) menyatakan bahwa literasi matematis tidak hanya mencakup kemampuan dasar untuk memahami dan menggunakan konsep-konsep

matematika, tetapi juga kemampuan untuk menerapkannya dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Kemampuan ini sangat penting dalam membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang dibutuhkan untuk menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan sehari-hari. Kusumawardani et al. (2018) menambahkan bahwa literasi matematis juga berperan penting dalam pengambilan keputusan yang efektif dan efisien, baik dalam konteks pribadi maupun profesional. Mengingat pentingnya peran literasi matematis, penguatan keterampilan ini menjadi kebutuhan mendesak dalam pendidikan guru di Indonesia, khususnya bagi calon guru matematika.

Fakta-fakta terkini menunjukkan bahwa literasi matematis di kalangan calon guru di Indonesia masih berada pada tingkat yang memprihatinkan. Sebuah penelitian terbaru oleh Prabawati (2018) mengungkapkan bahwa salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap rendahnya literasi matematis di Indonesia adalah kurangnya kemampuan calon guru dalam menghubungkan teori yang dipelajari dengan aplikasi praktis di kehidupan nyata. Banyak calon guru yang hanya terfokus pada penguasaan teori dan rumus-rumus matematika, tanpa memahami bagaimana konsep-konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Sumartini, 2020). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis dalam literasi matematis.

Selain itu, penelitian oleh Dores & Setiawan (2019) menunjukkan bahwa metode pengajaran konvensional yang masih dominan digunakan oleh calon guru di Indonesia—seperti ceramah dan latihan soal rutin—tidak memberikan ruang yang cukup untuk

pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang sangat penting dalam literasi matematis. Metode ini cenderung memfokuskan pembelajaran pada aspek-aspek prosedural tanpa memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematika yang diajarkan. Akibatnya, calon guru kesulitan dalam mengajarkan matematika dengan cara yang relevan dan aplikatif, sehingga berkontribusi pada rendahnya tingkat literasi matematis di kalangan siswa.

Literasi matematis yang kuat sangat penting bagi calon guru matematika, tidak hanya untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan ini, tetapi juga untuk mengajar dengan cara yang lebih efektif dan relevan. Literasi matematis memungkinkan calon guru untuk mengajarkan matematika secara kontekstual, menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata yang relevan bagi siswa (Kalaka et al., 2024). Dengan literasi matematis yang kuat, calon guru dapat membantu siswa melihat bagaimana matematika dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari, seperti mengelola keuangan, merencanakan anggaran, atau memahami data statistik. Selain itu, literasi matematis yang baik juga memungkinkan calon guru untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif pada siswa (Marlina et al., 2020). Dalam literasi matematis, siswa didorong untuk memahami konsep di balik rumus dan bagaimana konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks, sehingga membantu mereka untuk berpikir lebih dalam dan analitis.

Tim Pengabdian kepada Masyarakat S3 Pendidikan Matematika UPI bermitra dengan S1 Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, menyadari pentingnya

penguatan literasi matematis di kalangan calon guru matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh calon guru matematika di Universitas Siliwangi adalah:

1. Kesenjangan antara Teori dan Praktik:
Tantangan yang signifikan adalah perbedaan yang signifikan antara teori matematika yang diajarkan di sekolah dan aplikasinya dalam situasi kehidupan nyata. Calon guru sering kali kesulitan untuk menghubungkan konsep-konsep abstrak dengan masalah-masalah praktis, sehingga menekankan pada aspek teoritis tanpa memberikan pengalaman praktis.
2. Ketergantungan pada Metode Pengajaran Konvensional: Calon guru matematika dalam merancang metode pembelajaran yang menumbuhkan pemikiran kritis dan kreatif, bertindak aktif dalam pembelajaran, dan membuat pendidikan matematika menjadi monoton dan tidak menarik bagi siswa, sehingga menimbulkan rasa frustrasi.
3. Kurangnya Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran: Di era digital, teknologi memainkan peran penting dalam pengajaran, tetapi penggunaannya dalam pendidikan matematika masih terbatas, dengan banyak calon guru yang perlu meningkatkan keterampilan menggunakan teknologi secara efektif dan memvisualisasikan konsep-konsep abstrak.
4. Kurangnya Pembelajaran Kontekstual dan Berbasis Masalah: Pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah sangat efektif dalam meningkatkan literasi matematis, karena memungkinkan siswa untuk melihat relevansi matematika dalam kehidupan nyata dan menerapkan konsep-konsep yang

dipelajari untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata. Namun, banyak calon guru yang merasa kesulitan dalam merancang dan menerapkan pembelajaran berbasis masalah yang efektif.

5. Tantangan dalam Pengembangan Sumber Daya Pembelajaran: Sumber daya yang digunakan dalam pengajaran sering kali tidak dirancang untuk mendukung pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan calon guru dalam merancang bahan ajar yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang efektif dalam meningkatkan literasi matematis siswa.

Kegiatan ini difokuskan untuk mengatasi kesenjangan literasi matematis mahasiswa calon guru sehingga diperlukan *Workshop* Penguatan Literasi Matematis. *Workshop* ini dirancang untuk memberikan calon guru keterampilan praktis dan pengetahuan mendalam tentang literasi matematis, serta bagaimana mengajarkannya dengan cara yang relevan dan aplikatif. Melalui *Workshop* ini, diharapkan calon guru dapat memahami literasi matematis secara mendalam dan mampu mengajarkannya dengan cara yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata.

Dengan adanya intervensi ini, diharapkan calon guru matematika di Universitas Siliwangi akan lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam pendidikan matematika. Mereka akan memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengajarkan matematika dengan cara yang lebih relevan, aplikatif, dan menarik, yang pada akhirnya akan meningkatkan literasi matematis siswa di sekolah-sekolah tempat mereka mengajar di

masa depan. Penguatan literasi matematis di kalangan calon guru matematika di Indonesia bukan hanya sebuah kebutuhan mendesak, tetapi juga sebuah langkah penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Melalui *Workshop* ini, Universitas Siliwangi berkomitmen untuk mempersiapkan calon guru matematika yang kompeten dan inovatif, yang mampu mendidik generasi penerus bangsa dengan cara yang lebih efektif dan bermakna, sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Dalam jangka panjang, diharapkan bahwa inisiatif seperti ini dapat menjadi model bagi institusi pendidikan lain di Indonesia untuk mengadopsi pendekatan yang serupa dalam penguatan literasi matematis. Dengan demikian, peningkatan literasi matematis di kalangan calon guru tidak hanya akan berdampak pada kualitas pendidikan di sekolah-sekolah, tetapi juga akan berkontribusi pada peningkatan kompetensi bangsa dalam menghadapi tantangan global di masa depan. Dalam konteks ini, penting bagi semua pemangku kepentingan—termasuk pemerintah, universitas, dan institusi pendidikan lainnya—untuk bekerja sama dalam mengembangkan dan menerapkan program-program yang berfokus pada peningkatan literasi matematis dan keterampilan pengajaran di kalangan calon guru matematika.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Bulan September 2024 di Universitas Siliwangi, yang terletak di Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Universitas Siliwangi merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang memiliki fokus pada pengembangan pendidikan, khususnya dalam mempersiapkan calon guru yang kompeten dan berkualitas.

Peserta kegiatan ini adalah 51 peserta yang terdiri dari dosen dan mahasiswa pendidikan matematika yang sedang menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Siliwangi. Para mahasiswa ini merupakan calon guru yang nantinya bertanggung jawab dalam mengajar dan membimbing siswa dalam pembelajaran matematika di berbagai tingkat pendidikan.

Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat literasi matematis yang sangat penting dalam mengajarkan matematika dengan cara yang benar, relevan, aplikatif, dan kontekstual. Selain itu, kegiatan ini juga ditujukan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mendesain dan menyelesaikan soal-soal literasi matematis, yang pada akhirnya akan mendukung peningkatan kualitas pendidikan matematika di sekolah-sekolah tempat mengajar nantinya.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) digunakan, di mana masyarakat memegang peran utama dan pelaksana PKM berfungsi sebagai fasilitator. Kegiatan ini terdiri dari lima tahap, yaitu mengetahui (*to know*), memahami (*to understand*), merencanakan (*to plan*), bertindak (*to act*), dan berubah (*to change*). Pada tahap mengetahui (*to know*) tim pelaksana PKM mengumpulkan informasi terkait pemahaman dan implementasi literasi matematis di Universitas Siliwangi, sehingga diperoleh bahwa perlu adanya *Workshop* penguatan literasi matematis di sini. Pada tahap memahami (*to understand*), dilakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi oleh calon guru matematika di Universitas Siliwangi. Dari hasil ini, dilakukan rencana (*to plan*) yakni diadakannya *Workshop* penguatan literasi matematis. Setelah semua persiapan selesai, tim melaksanakan tahap bertindak (*to*

act) secara *hybrid*. Setelah pelaksanaan *Workshop*, calon guru matematika diberikan tugas untuk kemudian analisis apakah terjadi perubahan terkait literasi matematis (*to change*).

Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara *synchronous* dan *asynchronous*, dengan tahapan yang mencakup teori, praktik, serta penugasan melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive*. Kegiatan ini dibagi menjadi 4 sesi yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai literasi matematis, yaitu 1) konsep dasar literasi matematis yang berfokus pada definisi, tujuan, dan pentingnya literasi matematis dalam konteks pendidikan saat ini; 2) mendesain soal literasi matematis yang dapat diterapkan dalam pembelajaran; 3) menyelesaikan soal literasi matematis di mana Peserta diajak untuk memecahkan soal-soal tersebut secara mandiri dan kemudian mendiskusikan hasilnya dengan narasumber serta peserta lainnya; dan 4) penugasan *asynchronous* melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive*, di mana peserta dapat mengunggah rencana pembelajaran mereka yang sudah terintegrasi dengan literasi matematis. Evaluasi dilakukan secara kualitatif deskriptif berdasarkan kualitas dan relevansi dari soal-soal literasi matematis yang telah dirancang dan diterapkan oleh peserta. Proses evaluasi mencakup analisis terhadap pemahaman konsep literasi matematis, desain soal yang dibuat, serta kemampuan peserta dalam menyelesaikan soal-soal tersebut.

Metode ini berdampak positif di mana calon guru matematika di Universitas Siliwangi mampu memahami konsep literasi matematis, mampu mendesain soal yang kontekstual dan aplikatif, serta efektif dalam menyelesaikan soal-soal literasi matematis dan

mengintegrasikannya dalam pengajaran sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM berupa *Workshop* ini dilaksanakan dalam empat sesi. Sebelum sesi dimulai, Ketua Tim PKM mendeskripsikan tujuan kegiatan, peluang, dan pentingnya mengikuti kegiatan *workshop* ini (Gambar 1). Harapannya peserta kegiatan berpartisipasi aktif dalam mengikuti sesi-sesi pemaparan materi.



Gambar 1 Penyampaian Gambaran Umum Pelaksanaan *Workshop*

Berikut dipaparkan deskripsi kegiatan pada masing-masing sesi.

Sesi I: Konsep Dasar Literasi Matematis

Pada sesi pertama, materi terbagi menjadi dua, yakni konsep dasar literasi matematis dan pentingnya literasi matematis oleh calon guru. Sebelum narasumber memaparkan materi, terlebih dahulu narasumber mengajak mahasiswa berdiskusi tentang masalah kontekstual. Hal ini dikarenakan sering kali soal yang disusun oleh calon guru menggunakan konteks kehidupan sehari-hari namun tidak masuk akal. Diskusi ini membuka pikiran calon guru untuk lebih berhati-hati dan kritis dalam menyusun soal matematika yang melibatkan konteks kehidupan sehari-hari (Gambar 2).



Gambar 2 Brainstorming Materi

Selanjutnya, narasumber membahas bagaimana literasi matematis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, serta relevansinya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta akan diajak untuk memahami pengertian literasi matematis dari berbagai sudut pandang dan sumber termasuk istilah-istilah yang dapat dipertukarkan seperti numerasi, serta aspek-aspek penting yang melekat seperti domain konten (*quantity, uncertainty and data, change and relationships*, dan *space and shape*), domain konteks (*personal, occupational, societal and scientific*). Proses penalaran yang sangat penting dalam literasi matematis yakni *formulate, employ*, dan *interpret* dijelaskan secara rinci oleh narasumber seperti yang tampak pada Gambar 3.



Gambar 3 Penyampaian Materi Pertama

Narasumber juga menekankan bahwa literasi matematis lebih dari sekadar kemampuan menghitung, tetapi juga sebagai keterampilan untuk mengaplikasikan matematika dalam berbagai situasi nyata. Diskusi dilakukan untuk menggali

pemahaman peserta mengenai tantangan yang mereka hadapi dalam mengajarkan literasi matematis. Tanya jawab antara narasumber berlangsung aktif dengan calon guru (Gambar 4) mengenai tumpang-tindih istilah literasi matematis dalam judul-judul penelitian yang ada di Indonesia.



Gambar 4 Interaksi dengan calon guru matematika

Dosen prodi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi (Gambar 5) secara aktif memberikan tanggapan, pertanyaan, dan informasi terkait implementasi literasi matematis dalam tugas akhir mahasiswa.



Gambar 5 Dosen Unsil menanggapi materi narasumber

Sesi II : Desain soal literasi matematis

Pada sesi kedua ini, kegiatan dibagi menjadi 3 bagian, memahami konsep dasar soal literasi matematis, mendesain soal literasi matematis, dan kegiatan praktik mendesain soal literasi matematis. Di awal penyajian, narasumber membahas karakteristik utama soal-soal literasi matematis,

dilanjutkan dengan memberikan panduan mengenai langkah-langkah dalam merancang soal literasi matematis yang efektif dan kontekstual (Gambar 6).



Gambar 6 Penyampaian Materi
Kedua

Materi mencakup teknik untuk menciptakan soal yang tidak hanya menguji kemampuan prosedural, tetapi juga kemampuan analitis dan aplikasi siswa. Peserta diminta untuk mendesain minimal satu contoh soal literasi matematis yang dapat diterapkan dalam pembelajaran mereka (Gambar 7). Untuk kegiatan praktik, peserta diberikan penugasan setelah diberikan seluruh materi. Setiap peserta mendapatkan akses ke *Google Form* untuk mengumpulkan penugasan dan jawaban dari peserta dievaluasi oleh tim pelaksana serta diberikan feedback.



Gambar 7 Umpan balik pemahaman materi Ke dua

Sesi III: Menyelesaikan Soal-soal Literasi Matematis

Pada sesi ketiga, fokus beralih pada teknik penyelesaian soal-soal literasi matematis yang dibagi menjadi tiga kegiatan utama yakni strategi menyelesaikan soal literasi matematis, praktik menyelesaikan soal literasi matematis, literasi matematis melalui platform digital. Narasumber membuka dengan diskusi awal kemampuan apa saja yang diperlukan dalam menyelesaikan soal-soal literasi matematika (Gambar 8). Kemudian narasumber memperlihatkan contoh-contoh soal literasi matematis yang sudah dirancang dan mendiskusikan berbagai strategi penyelesaiannya.



Gambar 8 Diskusi awal terkait penyelesaian soal-soal literasi matematika

Sebelum peserta diajak untuk memecahkan soal-soal literasi matematis, pada setiap contoh yang disajikan, peserta diajak untuk menebak konten, konteks dan proses apa yang terkait dengan soal yang ditampilkan (Gambar 9). Peserta sangat aktif dalam diskusi tersebut. Setelah itu, peserta mencoba menyelesaikan soal tersebut secara mandiri dan kemudian mendiskusikan hasilnya dengan narasumber serta peserta lainnya. Sesi ini bertujuan untuk melatih kemampuan peserta dalam mengidentifikasi masalah, merencanakan strategi penyelesaian, dan menerapkan berbagai konsep matematika untuk menemukan solusi. Selain itu, peserta akan belajar bagaimana mengintegrasikan

hasil diskusi ini ke dalam praktik pengajaran mereka.



Gambar 9 Penyampaian Materi ketiga

Sesi IV: Penugasan Asynchronous

Pada akhir sesi tatap muka, narasumber memberikan penugasan yang merupakan bentuk sesi praktik menerapkan materi yang telah dipelajari oleh peserta *Workshop* (Gambar 10). Dalam pengarahannya, peserta didik mendapatkan informasi terkait kewajiban menyelesaikan tugas, gambaran tugas yang harus diselesaikan peserta *Workshop*, serta link untuk unggah tugas.

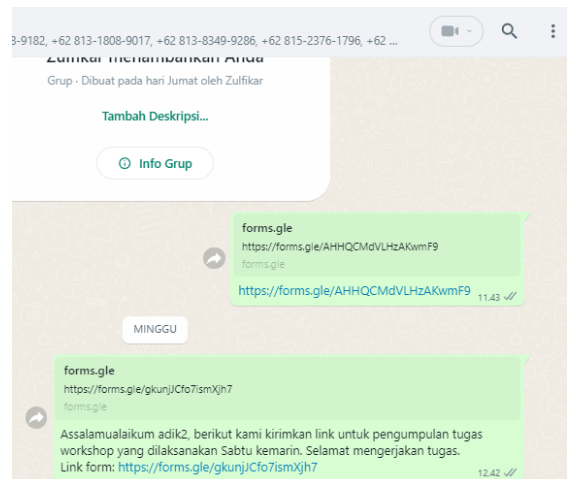


Gambar 10 Penugasan *asynchronous*

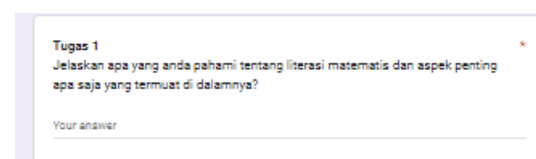
Penugasan dilakukan secara *asynchronous* melalui grup *WhatsApp* (Gambar 11) dan *Google Form* (Gambar 12), di mana peserta dapat mengunggah hasil diskusi terkait konsep literasi matematis, desain soal literasi matematis dan penyelesaian soal literasi matematis.

Evaluasi dilakukan berdasarkan kualitas dan relevansi dari soal-soal literasi matematis yang telah dirancang dan diterapkan oleh peserta dalam kelas mereka.

Dengan metode ini, diharapkan para calon guru matematika di Universitas Siliwangi akan lebih memahami konsep literasi matematis, mampu mendesain soal yang kontekstual dan aplikatif, serta efektif dalam menyelesaikan soal-soal literasi matematis dan mengintegrasikannya dalam pengajaran sehari-hari.



Gambar 11 Penugasan via *WA Group*



Tugas 2

Nadia menggambar pola segitiga biru dan merah seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.

Pada gambar tersebut diberikan empat baris pertama dari pola segitiga yang dibuat Nadia. Nadia akan menambahkan satu baris lagi pada pola yang telah dibuat di atas. Nadia mengklaim bahwa persentase segitiga biru pada pola yang terbentuk akan selalu kurang dari 50%. Apakah klaim Nadia tersebut benar? Berikan argumentasi atas jawaban Anda!



Upload up to 3 supported files. Max 10 MB per file.

[Add file](#)

Tugas 3

a. Temukan 3 soal literasi matematis pada berbagai sumber (Contoh: Buku Teks, situs soal AKM, dan lain-lain)

b. Identifikasi soal literasi matematis yang konteksnya termasuk dalam kategori level 0, 1 dan 2.

c. Desain soal literasi matematis untuk ketiga proses kognitif (*formulate, employ dan interpret*) dengan memodifikasi soal yang telah ada pada berbagai sumber tersebut.

Upload up to 3 supported files. Max 10 MB per file.

[Add file](#)

[Submit](#) [Clear form](#)

Gambar 12 Tugas Peserta

Evaluasi Keterlaksanaan Kegiatan

Evaluasi keterlaksanaan kegiatan mencakup materi, proses pelaksanaan *Workshop*, narasumber dan penugasan. 14 item angket dengan skala penilaian 1-4 dengan item pernyataan seluruhnya favorable (positif), 2 butir penilaian checkbox dengan beberapa pilihan dan satu butir pertanyaan diberikan kepada peserta setelah kegiatan *Workshop* selesai dilaksanakan. Dengan membagi skor 1-4 menjadi empat kategori, maka diperoleh pengkategorian respon seperti tampak pada tabel 1 berikut. Berikut akan dibahas hasil respon angket per bagian dengan berpatokan pada tabel 1 berikut untuk pengkategorian respon yang diberikan peserta.

Tabel 1. Kategori keterlaksanaan kegiatan

Skor	Kategori
1-1.75	Buruk
1.75-2.50	Sedang
2.50-3.25	Baik
3.25-4.00	Sangat Baik

Hasil evaluasi yang pertama adalah respon peserta terhadap pelaksanaan *Workshop* dari sisi materi, proses, narasumber dan waktu. Item 1-4 mewakili penilaian peserta didik terhadap materi *Workshop*, item 6-10 mewakili pelaksanaan kegiatan, item 11-13 mewakili penilaian peserta terhadap narasumber dan item 14 mewakili penilaian peserta terhadap waktu pelaksanaan.

Setiap peserta workshop diminta untuk memberikan evaluasi terhadap 14 butir pernyataan yang disediakan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan skor pada skala 1 hingga 4, di mana 1 berarti sangat tidak setuju dan 4 berarti sangat setuju. Untuk setiap butir pernyataan, skor yang diberikan oleh semua peserta dijumlahkan, kemudian dibagi dengan jumlah total peserta untuk mendapatkan rata-rata skor per butir pernyataan. Setelah memperoleh rata-rata skor untuk masing-masing butir pernyataan, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata keseluruhan. Jumlah rata-rata skor dari semua butir pernyataan, kemudian dibagi dengan jumlah butir pernyataan.

Adapun butir pernyataan dan rata-rata skor yang diberikan oleh peserta *Workshop* ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rata-rata skor tiap butir angket

No.	Butir pernyataan	Rata-rata skor (skala 1-4)
1.	Materi <i>Workshop</i> sesuai dengan kebutuhan peserta	3.82
2.	Materi <i>Workshop</i> disajikan secara lengkap dan menyeluruh	3.68
3.	Materi <i>Workshop</i>	3.68

dapat diterima dengan mudah	
4. Materi <i>Workshop</i> dapat diterapkan dengan mudah	3.59
5. Materi <i>Workshop</i> disampaikan dengan runtut	3.82
6. Pelaksanaan <i>Workshop</i> berlangsung dengan tertib	3.59
7. Pelaksanaan <i>Workshop</i> berlangsung dengan lancar	3.59
8. Kegiatan <i>Workshop</i> ini menyenangkan	3.73
9. Kegiatan <i>Workshop</i> ini menantang	3.32
10. Kegiatan <i>Workshop</i> ini bermanfaat	3.95
11. Narasumber menguasai materi yang disampaikan	3.77
12. Narasumber menyajikan materinya dengan jelas	3.77
13. Jawaban yang diberikan narasumber terhadap pertanyaan peserta dapat dipahami	3.77
14. Durasi waktu <i>Workshop</i> mencukupi tersampainya seluruh materi	3.57
Rata-rata skor respon peserta terhadap pelaksanaan workshop	3.69

Secara keseluruhan, rata-rata yang diperoleh dari respons peserta terhadap pelaksanaan *Workshop* ini adalah 3.69 yang terkategori sangat baik. Adapun rata-rata skor tertinggi diperoleh dari aspek kebermanfaatan kegiatan yang dirasakan oleh peserta didik (3.95) dan skor terendah adalah pada aspek tantangan (3.32). Hal ini

menjadi masukan metode pelaksanaan *Workshop* dapat diperbaiki sehingga lebih menantang bagi peserta *Workshop*. Meskipun demikian, seluruh aspek di atas memiliki nilai rata-rata > 3.25 yang berarti dari seluruh aspek tersebut dinilai oleh peserta dengan kategori sangat baik.

Penilaian berikutnya yang diberikan oleh peserta *Workshop* adalah pada hal positif yang dapat diambil dari kegiatan *Workshop* ini, kekurangan yang dapat diperbaiki oleh tim, serta masukan untuk tema *Workshop* berikutnya. Adapun untuk hal positif yang dirasakan oleh peserta *Workshop* tergambar dari tabel 3 berikut. Sementara untuk aspek yang dirasa peserta *Workshop* perlu diperbaiki terlihat pada tabel 4.

Tabel 3. Hal positif yang dirasakan peserta

Hal positif	Persentase peserta yang memilih
Pengembangan skill baru	84.09%
Peningkatan motivasi dan inspirasi	95.45%
Pengalaman berharga	81.82%
Networking	31.82%
Peningkatan kinerja dan produktivitas	34.09%
Keterlibatan aktif	18.18%

Tabel 4. Hal yang perlu diperbaiki menurut peserta

Hal yang perlu diperbaiki	Persentase
Fasilitator dan pembicara	2.27%
Promosi	15.91%
Sarana dan fasilitas	27.27%
Metode <i>Workshop</i>	27.27%
Durasi dan waktu pelaksanaan	50.00%
Konten materi	11.36%
Penugasan	11.36%

Dari tabel 3 dapat ditarik kesimpulan bahwa dari pelaksanaan *Workshop* ini manfaat yang paling dirasakan peserta adalah pengembangan skill baru. Literasi Matematis memang merupakan salah satu skill yang perlu dikembangkan oleh calon guru sebagaimana disampaikan oleh Prabawati (2018) bahwa salah satu penyebab rendahnya literasi matematis di Indonesia adalah karena kurangnya kemampuan calon guru dalam menghubungkan konsep matematika dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata. Sementara dari Tabel 4 dapat kita ketahui bahwa peserta merasa durasi dan waktu pelaksanaan perlu diperbaiki. Secara peserta *Workshop* merasakan bahwa *Workshop* ini sudah terlaksana dengan baik.

Evaluasi Penugasan Peserta

Pada sesi asynchronus, peserta mengerjakan tugas dan praktik secara mandiri. Seperti yang tampak pada gambar 12, peserta diminta untuk menyelesaikan tiga tugas, yakni tugas 1 terkait dengan konsep literasi matematis, tugas 2 terkait dengan desain soal literasi matematis, dan tugas 3 terkait dengan penyelesaian soal literasi matematis. Pada gambar 13 berikut ini ditampilkan salah satu respon peserta untuk tugas 1.

Literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsir matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Literasi matematis tidak hanya tentang memecahkan soal matematika, tetapi juga bagaimana seseorang dapat menggunakan pengetahuan matematis untuk membuat keputusan yang bijaksana dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks personal, sosial, maupun pekerjaan.

Aspek Penting dalam Literasi Matematis:

1. Formulate (Merumuskan): Kemampuan mengidentifikasi dan merumuskan masalah dunia nyata
2. Employ (Menggunakan): Kemampuan menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah.
3. Interpret (Menafsirkan): Kemampuan menafsirkan hasil perhitungan matematis dan menghubungkan kembali dengan konteks masalah.

Dimensi dalam Literasi Matematis:

1. Konten: Materi matematika yang digunakan, seperti bilangan, aljabar, geometri, statistik, dan sebagainya.
2. Konteks: Situasi di mana masalah terjadi. Bisa dalam personal, sosial, sains, atau pekerjaan.
3. Proses Kognitif: Melalui tiga proses kognitif utama yaitu formulate, employ, dan interpret.

Tujuan Literasi Matematis:

Literasi matematis bertujuan untuk membekali individu dengan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan berdasarkan analisis kuantitatif yang baik. Ini penting untuk menghadapi tantangan di berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, sains, dan masyarakat.

Gambar 13. Contoh respon peserta pada Tugas I

Pada gambar di atas, tampak bahwa peserta sudah mengungkapkan dengan baik definisi dari literasi matematis serta aspek

dan domain yang terkait dengannya. Jawabannya lengkap dan rinci untuk masing-masing aspek dan domain. Adapun contoh respon untuk tugas 2 dapat dilihat pada gambar 14 berikut.

Jawaban:

Klaim Nadia tidak benar, karena setelah penambahan beberapa baris, persentase segitiga biru bisa melebihi 50%.

Argumentasi atas jawaban:

Gambar yang ditampilkan menunjukkan pola segitiga yang bertambah satu baris di setiap langkah. Pada baris pertama, terdapat 1 segitiga biru. Pada baris kedua, ada 2 segitiga merah. Pada baris ketiga, terdapat 3 segitiga biru, dan seterusnya.

Perhatikan bahwa jumlah total segitiga dalam setiap baris mengikuti deret aritmetika, yaitu 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 45, 55, 66, 78, 91, 105, 120, 136, 153, 171, 190, 210, 231, 253, 276, 300, 325, 351, 378, 406, 435, 465, 496, 528, 561, 595, 630, 666, 703, 741, 780, 820, 861, 903, 946, 990, 1035, 1081, 1128, 1176, 1225, 1275, 1326, 1378, 1431, 1485, 1540, 1596, 1653, 1711, 1770, 1830, 1891, 1953, 2016, 2080, 2145, 2211, 2278, 2346, 2415, 2485, 2556, 2628, 2701, 2775, 2850, 2926, 3003, 3081, 3160, 3240, 3321, 3403, 3486, 3570, 3655, 3741, 3828, 3916, 4005, 4095, 4186, 4278, 4371, 4465, 4560, 4656, 4753, 4851, 4950, 5050, 5151, 5253, 5356, 5460, 5565, 5671, 5778, 5886, 5995, 6105, 6216, 6328, 6441, 6555, 6670, 6786, 6903, 7021, 7140, 7260, 7381, 7503, 7626, 7750, 7875, 8001, 8128, 8256, 8385, 8515, 8646, 8778, 8911, 9045, 9180, 9316, 9453, 9591, 9730, 9870, 10011, 10153, 10296, 10440, 10585, 10731, 10878, 11026, 11175, 11325, 11476, 11628, 11781, 11935, 12090, 12246, 12403, 12561, 12720, 12880, 13041, 13203, 13366, 13530, 13695, 13861, 14028, 14196, 14365, 14535, 14706, 14878, 15051, 15225, 15400, 15576, 15753, 15931, 16110, 16290, 16471, 16653, 16836, 17020, 17205, 17391, 17578, 17766, 17955, 18145, 18336, 18528, 18721, 18915, 19110, 19306, 19503, 19701, 19900, 20100, 20301, 20503, 20706, 20910, 21115, 21321, 21528, 21736, 21945, 22155, 22366, 22578, 22791, 23005, 23220, 23436, 23653, 23871, 24090, 24310, 24531, 24753, 24976, 25200, 25425, 25651, 25878, 26106, 26335, 26565, 26796, 27028, 27261, 27495, 27730, 27966, 28203, 28441, 28680, 28920, 29161, 29403, 29646, 29890, 30135, 30381, 30628, 30876, 31125, 31375, 31626, 31878, 32131, 32385, 32640, 32896, 33153, 33411, 33670, 33930, 34191, 34453, 34716, 34980, 35245, 35511, 35778, 36046, 36315, 36585, 36856, 37128, 37401, 37675, 37950, 38226, 38503, 38781, 39060, 39340, 39621, 39903, 40186, 40470, 40755, 41041, 41328, 41616, 41905, 42195, 42486, 42778, 43071, 43365, 43660, 43956, 44253, 44551, 44850, 45150, 45451, 45753, 46056, 46360, 46665, 46971, 47278, 47586, 47895, 48205, 48516, 48828, 49141, 49455, 49770, 50086, 50403, 50721, 51040, 51360, 51681, 52003, 52326, 52650, 52975, 53301, 53628, 53956, 54285, 54615, 54946, 55278, 55611, 55945, 56280, 56616, 56953, 57291, 57630, 57970, 58311, 58653, 59000, 59348, 59697, 60048, 60399, 60751, 61104, 61458, 61813, 62169, 62526, 62884, 63243, 63603, 63964, 64326, 64689, 65053, 65418, 65784, 66151, 66519, 66888, 67258, 67629, 68001, 68374, 68748, 69123, 69499, 69876, 70254, 70633, 71013, 71394, 71776, 72159, 72543, 72928, 73314, 73701, 74089, 74478, 74868, 75259, 75651, 76044, 76438, 76833, 77229, 77626, 78024, 78423, 78823, 79224, 79626, 80029, 80433, 80838, 81244, 81651, 82059, 82468, 82878, 83289, 83701, 84114, 84528, 84943, 85359, 85776, 86194, 86613, 87033, 87454, 87876, 88299, 88723, 89148, 89574, 90001, 90429, 90858, 91288, 91719, 92151, 92584, 93018, 93453, 93889, 94326, 94764, 95203, 95643, 96084, 96526, 96969, 97413, 97858, 98304, 98751, 99199, 99648, 100098, 100549, 100999, 101450, 101902, 102355, 102809, 103264, 103720, 104177, 104635, 105094, 105554, 106015, 106477, 106940, 107404, 107869, 108335, 108802, 109270, 109739, 110209, 110680, 111152, 111625, 112100, 112576, 113053, 113531, 114010, 114490, 114971, 115453, 115936, 116420, 116905, 117391, 117878, 118366, 118855, 119345, 119836, 120328, 120821, 121315, 121810, 122306, 122803, 123301, 123800, 124300, 124801, 125303, 125806, 126310, 126815, 127321, 127828, 128336, 128845, 129355, 129866, 130378, 130891, 131405, 131920, 132436, 132953, 133471, 133990, 134510, 135031, 135553, 136076, 136600, 137125, 137651, 138178, 138706, 139235, 139765, 140296, 140828, 141361, 141895, 142430, 142966, 143503, 144041, 144580, 145120, 145661, 146203, 146746, 147290, 147835, 148381, 148928, 149476, 150025, 150575, 151126, 151678, 152231, 152785, 153340, 153896, 154453, 155011, 155570, 156130, 156691, 157253, 157816, 158380, 158945, 159511, 160078, 160646, 161215, 161785, 162356, 162928, 163501, 164075, 164650, 165226, 165803, 166381, 166960, 167540, 168121, 168703, 169286, 169870, 170455, 171041, 171628, 172216, 172805, 173395, 173986, 174578, 175171, 175765, 176360, 176956, 177553, 178151, 178750, 179350, 180000, 180650, 181301, 181953, 182606, 183260, 183915, 184571, 185228, 185886, 186545, 187205, 187866, 188528, 189191, 189855, 190520, 191186, 191853, 192521, 193190, 193860, 194531, 195203, 195876, 196550, 197225, 197901, 198578, 199256, 199935, 200615, 201296, 201978, 202661, 203345, 204030, 204716, 205403, 206091, 206780, 207470, 208161, 208853, 209546, 210240, 210935, 211631, 212328, 213026, 213725, 214425, 215126, 215828, 216531, 217235, 217940, 218646, 219353, 220061, 220770, 221480, 222191, 222903, 223616, 224330, 225045, 225761, 226478, 227196, 227915, 228635, 229356, 230078, 230801, 231525, 232250, 232976, 233703, 234431, 235160, 235890, 236621, 237353, 238086, 238820, 239555, 240291, 241028, 241765, 242503, 243242, 243982, 244723, 245465, 246208, 246952, 247697, 248443, 249190, 249938, 250687, 251437, 252188, 252940, 253693, 254447, 255202, 255958, 256715, 257473, 258232, 258992, 259753, 260515, 261278, 262042, 262807, 263573, 264340, 265108, 265877, 266647, 267418, 268190, 268963, 269737, 270512, 271288, 272065, 272843, 273622, 274402, 275183, 275965, 276748, 277532, 278317, 279103, 279890, 280678, 281467, 282257, 283048, 283840, 284633, 285427, 286222, 287018, 287815, 288613, 289412, 290212, 291013, 291815, 292618, 293422, 294227, 295033, 295840, 296648, 297457, 298267, 299078, 299890, 300703, 301517, 302332, 303148, 303965, 304783, 305602, 306422, 307243, 308065, 308888, 309712, 310537, 311363, 312190, 313018, 313847, 314677, 315508, 316340, 317173, 318007, 318842, 319678, 320515, 321353, 322192, 323032, 323873, 324715, 325558, 326402, 327247, 328093, 328940, 329788, 330637, 331487, 332338, 333190, 334043, 334897, 335752, 336608, 337465, 338323, 339182, 340042, 340903, 341765, 342628, 343492, 344357, 345223, 346090, 346958, 347827, 348697, 349568, 350440, 351313, 352187, 353062, 353938, 354815, 355693, 356572, 357452, 358333, 359215, 360098, 360982, 361867, 362753, 363640, 364528, 365417, 366307, 367198, 368090, 368983, 369877, 370772, 371668, 372565, 373463, 374362, 375262, 376163, 377065, 377968, 378872, 379777, 380683, 381590, 382498, 383407, 384317, 385228, 386140, 387053, 387967, 388882, 389798, 390715, 391633, 392552, 393472, 394393, 395315, 396238, 397162, 398087, 399013, 399940, 400868, 401797, 402727, 403658, 404590, 405523, 406457, 407392, 408328, 409265, 410203, 411142, 412082, 413023, 413965, 414908, 415852, 416797, 417743, 418690, 419638, 420586, 421535, 422485, 423436, 424388, 425341, 426295, 427250, 428206, 429163, 430121, 431080, 432040, 433001, 433963, 434926, 435890, 436855, 437821, 438788, 439756, 440725, 441695, 442666, 443638, 444611, 445585, 446560, 447536, 448513, 449491, 450470, 451450, 452431, 453413, 454396, 455380, 456365, 457351, 458338, 459326, 460315, 461305, 462296, 463288, 464281, 465275, 466270, 467266, 468263, 469261, 470260, 471260, 472261, 473263, 474266, 475270, 476275, 477281, 478287, 479294, 480302, 481311, 482321, 483332, 484343, 485355, 486368, 487382, 488397, 489413, 490430, 491447, 492465, 493484, 494504, 495525, 496546, 497568, 498590, 499613, 500637, 501662, 502688, 503715, 504743, 505771, 506800, 507830, 508861, 509893, 510926, 511960, 512995, 514031, 515068, 516106, 517145, 518185, 519226, 520268, 521311, 522355, 523400, 524446, 525493, 526541, 527590, 528640, 529691, 530743, 531796, 532850, 533905, 534961, 536018, 537076, 538135, 539195, 540256, 541318, 542381, 543445, 544510, 545576, 546643, 547711, 548780, 549850, 550921, 551993, 553066, 554140, 555215, 556291, 557368, 558446, 559525, 560605, 561686, 562768, 563851, 564935, 566020, 567106, 568193, 569281, 570370, 571460, 572551, 573643, 574736, 575830, 576925, 578021, 579118, 580216, 581315, 582415, 583516, 584618, 585721, 586825, 587930, 589036, 590143, 591251, 592360, 593470, 594581, 595693, 596806, 597920, 599035, 600151, 601268, 602386, 603505, 604625, 605746, 606868, 607991, 609115, 610240, 611366, 612493, 613621, 614750, 615880, 617011, 618143, 619276, 620410, 621545, 622681, 623818, 624956, 626095, 627235, 628376, 629518, 630661, 631805, 632950, 634096, 635243, 636391, 637540, 638690, 639841, 640993, 642146, 643300, 644455, 645611, 646768, 647926, 649085, 650245, 651406, 652568, 653731, 654895, 656060, 657226, 658393, 659561, 660730, 661900, 663071, 664243, 665416, 666590, 667765, 668941, 670118, 671296, 672475, 673655, 674836, 676018, 677201, 678385, 679570, 680756, 681943, 683131, 684320, 685510, 686701, 687893, 689086, 690280, 691475, 692671, 693868, 695066, 696265, 697465, 698666, 699868, 701071, 702275, 703480, 704686, 705893, 707101, 708310, 709520, 710731, 711943, 713156, 714370, 715585, 716801, 718018, 719236, 720455, 721675, 722896, 724118, 725341, 726565, 727790, 729016, 730243, 731471, 732700, 733930, 735161, 736393, 737626, 738860, 740095, 741331, 742568, 743806, 745045, 746285, 747526, 748768, 750011, 751255, 752500, 753746, 754993, 756241, 757490, 758740, 759991, 761243, 762495, 763748, 765002, 766257, 767513, 768770, 770028, 771287, 772547, 773808, 775070, 776333, 777597, 778862, 780128, 781395, 782663, 783932, 785202, 786473, 787745, 789018, 790292, 791567, 792843, 794120, 795398, 796677, 797957, 799238, 800520, 801803, 803087, 804372, 805658, 806945, 808233, 809522, 810812, 812103, 813395, 814688, 815982, 817277, 818573, 819870, 821168, 822467, 823767, 825068, 826370, 827673, 828977, 830282, 831588, 832895, 834203, 835512, 836822, 838133, 839445, 840758, 842072, 843387, 844703, 846020, 847338, 848657, 849977, 851298, 852620, 853943, 855267, 856592, 857918, 859245, 860573, 861902, 863232, 864563, 865895, 867228, 868562, 869897, 871233, 872570, 873908, 875247, 876587, 877928, 879270, 880613, 881957, 883302, 884648, 885995, 887343, 888692, 890042, 891393, 892745, 894098, 895452, 896807, 898163, 899520, 900878, 902237, 903597, 904958, 906320, 907683, 909047, 910412, 911778, 913145, 914513, 915882, 917252, 918623, 919995, 921368, 922742, 924117, 925493, 926870, 928248, 929627, 931007, 932388, 933770, 935153, 936537, 937922, 939308, 940695, 942083, 943472, 944862, 946253, 947645, 949038, 950432, 951827, 953223, 954620, 956018, 957417, 958817, 960218, 961620, 963023, 964427, 965832, 967238, 968645, 970053, 971462, 972872, 974283, 975695, 977108, 978522, 979937, 981353, 982770, 984188, 985607, 987027, 988448, 989870, 991293, 992717, 994142, 995568, 996995, 998423, 1000000.

Untuk menghitung persentase segitiga biru, kita harus mengetahui pola jumlah segitiga biru dan membandingkannya dengan jumlah total segitiga pada setiap langkah. Pada pola yang diberikan, setiap baris ganjil berisi segitiga biru, sedangkan baris genap berisi segitiga merah.

Gambar 14. Contoh respon peserta pada tugas II

Tampak respon peserta pada tugas II di atas belum tepat, akan tetapi upaya yang dilakukan peserta untuk memberikan argumen yang lengkap dan rinci perlu diapresiasi. Hal ini menunjukkan bahwa peserta mengerjakan tugas ini dengan motivasi yang tinggi. Adapun untuk contoh soal literasi matematis untuk tugas III yang telah didesain oleh peserta seperti yang tampak pada gambar 15.

Perhatikan soal berikut:

Kandungan Gula dalam *Buble Tea* (Boba)
Bubble tea merupakan minuman yang sedang populer saat ini. Dibalik tampilannya yang menggugurkan dan rasa yang menyegarkan, *bubble tea* mengandung banyak gula. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mount Alvernia Hospital Singapore menyebutkan bahwa minuman ini mengandung kadar gula yang tinggi, sehingga dapat membahayakan kesehatan apabila dikonsumsi terlalu sering. Berikut ini disajikan data mengenai banyaknya kandungan gula yang terdapat di gelas jenis minuman.



PROFIL SOAL:

- Level soal : level 1
- Alasan:
 - ✓ Soal ini meminta siswa untuk menerapkan konsep dasar pecahan dan melakukan penghitungan sederhana (mengubah $\frac{37}{2}$ menjadi 18,5 sendok teh dan $\frac{8}{2}$ menjadi 4 sendok teh).
 - ✓ Soal ini tidak hanya meminta pemahaman konsep dasar, tetapi juga aplikasi sederhana dari konsep pecahan untuk menentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah.
- Konten : Quantity
- Konteks : Sains
- Bentuk soal : pilihan ganda
- Proses : Employ
- Alasan
 - ✓ Soal ini meminta siswa untuk menggunakan informasi yang sudah tersedia (jumlah gula dalam pecahan) dan melakukan operasi matematika (seperti menghitung total gula atau membandingkan dengan batas aman).
 - ✓ Siswa diminta untuk menerapkan prosedur matematis (penjumlahan, perkalian, dan persentase) secara langsung untuk menyelesaikan masalah.

Gambar 15. Contoh respon peserta pada Tugas III

Dari gambar 15, terlihat jelas bahwa soal yang didesain oleh peserta sudah memenuhi kaidah soal literasi matematis dengan tipe soal pilihan ganda, dengan domain konten quantity dan domain konteks saintifik. Klaim level soal dan penempatan domain konten, domain konteks, bentuk soal dan proses penalaran yang terlibat sudah dilengkapi dengan alasan yang rasional.

SIMPULAN DAN SARAN

Workshop ini mampu memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai literasi matematis, mulai dari konsep dasar, hingga penerapan praktis dalam pengajaran melalui bimbingan dalam mendesain dan menyelesaikan soal-soal literasi matematis yang kontekstual dan aplikatif. Respons partisipan terhadap *workshop* ini sangat positif, dengan rata-rata nilai 3.69 dari skala 4.00, menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan literasi matematis. Masalah utama yang dihadapi mitra adalah kesenjangan antara teori dan praktik serta ketergantungan pada metode pengajaran konvensional, yang berhasil diatasi melalui bimbingan intensif dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Dores, O. J., & Setiawan, B. (2019). Meningkatkan Literasi Matematis Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar dalam Membelajarkan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 42–46.
- Kalaka, F. R. S., Huljannah, M., & Bakari, A. (2024). DESKRIPSI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MAHASISWA PGMI. *Numeracy*, 11(1), 99–114.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 588–595.
- Marlina, M., Nasrullah, A., Mahuda, I., & Junedi, B. (2020). Implementasi Problem Based Learning (Pbl) Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 13(2), 209–225.
- Mathematics, R. A. C. of the N. C. of T. of. (1988). NCTM curriculum and evaluation standards for school mathematics: Responses from the research community. *Journal for Research in Mathematics Education*, 338–344.
- OECD, P. (2012). Assessment and Analytical Framework- Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, 2012b. France: OECD Publishing.
- Prabawati, M. N. (2018). Analisis kemampuan literasi matematik mahasiswa calon guru matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 113–120.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi matematika: apa, mengapa dan

- bagaimana. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 8, 713–720.
- Stacey, K., & Turner, R. (2014). *Assessing mathematical literacy*. Springer.
- Sulistiawati, S., Juandi, D., & Yuliardi, R. (2021). Pembelajaran terintegrasi stem untuk meningkatkan literasi matematis mahasiswa calon guru matematika pada perkuliahan pra-kalkulus 1. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 82–97.
- Sumartini, T. S. (2020). Self-efficacy calon guru matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 419–428.
- Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., & Wardani, A. K. (2021). *Inspirasi pembelajaran yang menguatkan numerasi pada mata pelajaran Matematika untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama*.