

PEMBINAAN OLIMPIADE MATEMATIKA TINGKAT MADRASAH IBTIDAKIYAH (MI) NURUL WAHYI PADA SISWA KELAS V

Saiful Fadli^{1*}, Fatimatus Solihah², Helmi Rahmawati³, Lalu Butsiawan Dasarja⁴, Bq.
Dina Hardianti⁵, Linda Damayanti⁶, Moh. Supratman⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Qamarul Huda Badaruddin, Nusa Tenggara Barat - Indonesia

*Corresponding Author e-mail: fsolihah29@gmail.com

Abstrak

Matematika merupakan pelajaran yang sering di “olimpiadekan” mulai dari tingkat SD/MI sampai tingkat SMA/MA. Olimpiade matematika tingkat SD/MI biasanya diadakan setiap tahun yaitu pada bulan mei-juni. Soal-soal olimpiade matematika sangat jauh beda dengan pelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu selain siswa harus sering berlatih dalam menjawab atau memecahkan soal-soal olimpiade, siswa juga harus memiliki tutor/pembimbing sebagai perantara untuk menuju dunia olimpiade matematika. Tujuan Kegiatan ini adalah sebagai bentuk penguatan sekaligus pembinaan agar siswa lebih siap dalam mengikuti olimpiade matematika. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan selama lima hari. Kegiatan pelaksanaan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 4-10 November 2024 di Yayasan Pondok Pesantren Nurul Wahyi, fokus kegiatan kami di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Wahyi kelas V. Adapun banyak siswa sebagai sampel dalam kegiatan PKM ini adalah 20 orang, yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan. Hari pertama kami berikan soal *pretest* sebanyak 5 soal yang terdiri dari 2 soal tipe soal rutin dan 3 soal tipe non rutin. Pada hari kedua kami jelaskan materi tentang bilangan yang meliputi: bilangan cacah, bilangan bulat, bilangan rasional, dan bilangan prima. Hari ketiga yang dibahas adalah: Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Kelipatan Persekutuan Terbesar (FPB). Sedangkan pada hari keempat yang dibahas adalah: persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel. Adapun yang dibahas pada hari kelima adalah kami berikan soal-soal *posttest*. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata siswa adalah 50,21 dan sesudah diberikan perlakuan nilai rata-rata siswa adalah 93,46.

Kata Kunci: Pembinaan; Matematika; Olimpiade

PENDAHULUAN

Sejak Indonesia merdeka tahun 1945, matematika sebagai mata pelajaran sekolah telah menjadi mata pelajaran wajib di semua pendidikan sekolah, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama hingga sekolah menengah atas (Pringgandinie dan Ryana Devi: 2022). Dikarenakan matematika merupakan mata pelajaran wajib di semua pendidikan sekolah maka matematika mempunyai peranan penting bagi siswa, menurut Tampubolon, et al (2019) Matematika adalah ilmu yang sangat berguna bagi kehidupan kita sehari-hari penerapan matematika dengan kehidupan sehari-hari antara lain dalam membandingkan uang jajan, menghitung berat benda dan berbagai perselisihan lainnya, berperan dalam mengatasi konflik antar manusia dan masih banyak lagi penerapan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari. Lebih tegas lagi Susanto (2012) mengatakan bahwa masalah adalah bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Soedjadi (1999) juga berpendapat

bahwa matematika adalah salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan yang penting dalam upaya menguasai ilmu dan teknologi. Oleh karena itu, matematika adalah salah satu ilmu yang harus dipelajari dan dikuasai oleh setiap siswa sebagai modal dasar untuk dipergunakan di kemudian hari dan sebagai dasar ilmu untuk menguasai ilmu-ilmu lainnya.

Karena matematika merupakan mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan, maka matematika merupakan pelajaran yang sering di “olimpiadekan” mulai dari tingkat SD/MI sampai dengan tingkat SMA/MA. Menurut Dewi, et al (2019) Kegiatan olimpiade matematika merupakan kegiatan untuk para peserta yang ingin mengukur kemampuannya dibidang matematika. Olimpiade matematika tingkat SD/MI biasanya diadakan setiap tahun yaitu pada bulan mei-juni. Olimpiade matematika biasanya dikenal dengan sebutan OSN-K (Olimpiade Sains Nasional Tingkat Kabupaten/Kota), OSN-P (Olimpiade Sains Nasional Tingkat Provinsi), dan OSN (Olimpiade Sains Nasional). Dalam kegiatan Olimpiade Matematika, soal-soal olimpiade matematika yang diberikan cukup sulit dan menantang, soal-soal olimpiade matematika sangat jauh beda dengan pelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu, untuk bisa menjawab soal-soal olimpiade matematika setiap siswa harus sering berlatih dalam menjawab atau memecahkan soal-soal setingkat olimpiade, siswa juga harus memiliki tutor/pembimbing sebagai perantara untuk menuju dunia olimpiade matematika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Padrul (2017) bahwa dalam rangka menyiapkan peserta yang unggul dalam ajang olimpiade matematika, perlu pembinaan dan bimbingan yang masif dan matang agar menghasilkan peserta yang unggul dan tangguh baik dari sisi materi olimpiade maupun mental bertanding. Lebih tegas lagi Lucy Fajar R (2009) menjelaskan strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal-soal antara lain: (1) mencari pola, (2) membuat gambar, (3) menulis dan memilih notasi, (4) membagi kasus, dan (5) bekerja terbalik.

Susanto (2012) mengatakan bahwa hal-hal positif yang harus dimiliki oleh pemecah masalah yang baik adalah (1) mempunyai kemampuan estimasi dan keterampilan analisis yang baik, (2) mempunyai kemampuan untuk menerima kesamaan dan perbedaan, (3) mempunyai pemikiran yang reflektif dan kreatif, (4) mempunyai pemahaman konsep yang kuat, (5) mempunyai kemampuan untuk tidak memperhatikan data yang tidak relevan, (6) mempunyai kemampuan untuk menggeneralisasi berdasarkan beberapa contoh; (8) mempunyai tingkat kejenuhan yang rendah, (9) mempunyai daya imajinasi yang tinggi, (10) mempunyai kreatifitas yang tinggi, (11) mempunyai ketekunan dan sikap pantang menyerah, dan (12) mempunyai kemampuan metakognisi yang jernih. Dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade matematika, dibutuhkan trik-trik tertentu untuk memecahkannya. Karena jika salah dalam mengambil keputusan, maka akan berpengaruh terhadap hasil akhir/selesaian yang diinginkan. Adapun langkah-langkah dalam memecahkan masalah yang diperkenalkan oleh Polya dalam Musser & Burger (1994) meliputi: (1) memahami masalah (*Understand the problem*), (2) mengembangkan suatu rencana (*device a plan*), (3) mengimplementasikan rencana (*Implement the plan*), (4) melihat kembali (*Look Back*).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 2 November 2024, diperoleh hasil bahwa siswa di MI Nurul Wahyi masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal tingkat olimpiade, karena mereka jarang bahkan tidak pernah diberikan soal-soal yang mirip dengan soal-soal olimpiade. Ketika pembelajaran di dalam kelas, mereka hanya diberikan soal-soal rutin saja. Oleh sebab itu, kami tertarik dalam melakukan PKM dengan judul “Pembinaan Olimpiade Matematika Tingkat Madrasah Ibtidakiyah (MI) pada Siswa Kelas V”.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode ceramah, diskusi, presentasi. Metode ceramah digunakan saat pemateri memberikan materi, memotivasi semangat siswa dan karakteristik soal-soal olimpiade

siswa. Diskusi diterapkan saat siswa telah mendapat materi, kemudian diberikan soal yang sifatnya eksplorasi dan pengembangan. Presentasi dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan mengeksplorasi soal olimpiade tersebut. Kegiatan pelaksanaan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 4-10 November 2024 di Yayasan Pondok Pesantren Nurul Wahyi, fokus kegiatan kami di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Wahyi kelas V. Adapun banyak siswa sebagai sampel dalam kegiatan PKM ini adalah 20 orang, yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan selama lima hari. Hari pertama kami berikan soal *pretest* sebanyak 5 soal yang terdiri dari 2 soal tipe soal rutin dan 3 soal tipe non rutin. Pada hari kedua diberikan materi tentang bilangan yang meliputi: bilangan cacah, bilangan bulat, bilangan rasional, dan bilangan prima. Hari ketiga yang dibahas adalah: Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Kelipatan Persekutuan Terbesar (FPB). Sedangkan pada hari keempat yang dibahas adalah: persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel. Adapun yang dibahas pada hari kelima adalah kami berikan soal-soal *posttest*.

HASIL DAN DISKUSI

Materi kegiatan PKM ini diberikan khusus kepada siswa MI kelas V di lingkungan Yayasan Pondok Pesantren Nurul Wahyi Mujur. Adapun masing-masing pertemuan dapat di jelaskan dibawah ini:

1. Pertemuan pertama

Pertemuan pertama ini kami laksanakan pada hari senin tanggal 4 November 2024. Adapun yang kami lakukan pada pertemuan pertama ini adalah memberikan siswa soal-soal *pretest*. Soal-soal *pretest* yang kami berikan ada sebanyak 5 soal yang terdiri dari 2 soal tipe rutin dan 3 soal tipe non rutin.

2. Pertemuan ke dua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 5 November 2024. Adapun materi yang diberikan adalah materi bilangan yang meliputi: bilangan cacah, bilangan bulat, bilangan rasional, dan bilangan prima. Pertama-tama siswa dijelaskan definisi dari masing-masing bilangan terlebih dahulu, setelah itu penjelasan operasinya beserta contoh soal rutin, misalnya berapa jumlah dari $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$? Rata-rata semua siswa bisa menjawabnya dengan benar tapi mereka masih mengerjakannya dengan cara biasa, dari jawaban-jawaban siswa tersebut ada dua siswa yang paling berbeda jawabanya dari teman-temanya, jawaban kedua siswa tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 dan gambar 1.2

$$1+2+3+4+5+6 = 10+10+1 = 21$$

Gambar 1. Jawaban siswa AG

Dari gambar 1.1 diatas siswa AG menjawab dengan cara mencari bilangan yang berjumlah 10 terlebih dahulu, yaitu ia mencari jumlah pada urutan ke-4 dan urutan ke-6, urutan ke-2, ke-3 dan urutan ke-5 dan yang terakhir ia jumlahkan dengan bilangan yg tidak berjumlah 10 dan ia taruh di paling ujung (bilangan yang terletak diurutan ke-1) sehingga ia menemukan hasil 21.

$$1+2+3+4+5+6 = 7 \times 3 = 21$$

Gambar 2. Jawaban siswa BS

Dari gambar 1.2 diatas siswa BS menjawab dengan cara menjumlahkan bilangan yang terletak pada urutan ke-1 dengan urutan ke-6, urutan ke-2 dengan urutan ke-5 dan urutan ke-3 dengan urutan ke-4 sehingga ia memperoleh jawaban 21. Kemudian langkah selanjutnya, siswa diberikan soal pengembangan, yaitu jumlah beberapa bilangan ganjil berurutan misalnya berapa jumlah dari $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 19$? Ketika siswa diberikan soal ini, beberapa siswa tidak mau mengerjakannya karena bilangannya terlalu banyak. Tapi ada beberapa siswa sangat antusias mengerjakannya terutama siswa BS dan AG. Siswa BS dan AG masih mengerjakan dengan cara yang sama seperti gambar 1.1 dan gambar 1.2 diatas. Tapi ada satu siswa CH ia mengerjakannya dengan cara yang berbeda, jawaban CH dapat dilihat pada gambar 1.3 dibawah ini.

$$1+3+5+7+9+11+13+15+17+19 = 10 \times 10 = 100$$

Gambar 3. Jawaban siswa CH

Dari gambar 1.3 diatas, siswa CH menjawab dengan cara ia menghitung banyak bilangannya terlebih dahulu, kemudian ia mengalikannya dengan “dirinya sendiri”, dalam kasus ini, karena banyak bilangannya ada 10 maka jawabnya adalah $10 \times 10 = 100$.

3. Pertemuan ke tiga

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 6 November 2024. Hari kedua yang dibahas adalah: Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Kelipatan Persekutuan Terbesar (FPB). Pertama-tama kami menjelaskan definisi dari KPK dan FPB beserta contoh soal dalam bentuk soal cerita, misalnya kami berikan salah satu contoh soal cerita penerapan KPK dalam kehidupan sehari-hari, misalnya: Salwa pergi ke sawah setiap 6 hari sekali dan Sinta pergi ke sawah setiap 4 hari sekali. Jika mereka pergi ke sawah secara bersama-sama pada hari ini, maka berapa hari lagi mereka pergi ke sawah yang kedua kalinya secara bersama-sama? Setelah kami berikan soal ini, kebanyakan siswa bingung menyelesaikannya dengan cara dan langkah seperti apa yang digunakan untuk memecahkan soal tersebut. Karena hampir semua siswa bingung, akhirnya kami berikan petunjuk seperlunya saja. Dengan adanya petunjuk yang kami berikan, akhirnya mereka mampu menyelesaikannya sendiri dengan caranya masing-masing. Berikut salah satu jawaban siswa MK yang dapat dilihat pada gambar 1.4 dibawah ini.

$$6 = 6, 12, 18, 24, \dots$$

$$4 = 4, 8, 12, 16, \dots$$

$$\text{KPK} = 12$$

Gambar 4. Jawaban siswa MK

Dari gambar 1.4 diatas, siswa MK menjawab dengan cara membuat barisan, pertama-tama ia menulis bilangan 6, kemudian 12 (diperoleh dari $6 + 6$), kemudian 18 (diperoleh dari $12 + 6$) begitu seterusnya sehingga siswa MK mendapatkan $6 = 6, 12, 18, 24, \dots$ sedangkan untuk bilangan 4 ia mengerjakan dengan cara yang sama, yaitu $4, 8$ (diperoleh dari $4 + 4$), 12 (diperoleh dari $8 + 4$), 16 (diperoleh dari $12 + 4$) begitu seterusnya sehingga ia menemukan $4 = 4, 8, 12, 16, \dots$ kemudian dari kedua barisan tersebut ia menemukan bilangan yang sama pertama kalinya yaitu bilangan 12, sehingga ia menyimpulkan bahwa KPK dari 6 dan 4 adalah 12.

Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan memberikan soal ke siswa, yaitu suatu bilangan yang cukup besar, misalnya berapa KPK dari 120 dan 200? Mereka secara serentak menjawab “angkanya terlalu besar pak” akhirnya kami bilang ke siswa, ‘apakah diantara kalian ada yang bisa menyelesaikannya’ mereka jawab “tidak bisa pak”. Karena mereka tidak bisa menjawabnya, akhirnya kami berikan ke siswa metode lain untuk menyelesaikan KPK yang dikenal dengan metode menentukan “faktor prima dan pohon faktor”, setelah kami jelaskan konsep paktor prima dan pohon faktor, akhirnya kami meminta lagi ke siswa untuk menyelesaikan soal yang diatas. Dengan konsep paktor prima dan pohon faktor, maka mereka bisa menjawab KPK dari 120 dan 200. Berikut jawaban siswa LN yang dapat dilihat pada gambar 1.5 dibawah ini.

$$120 = 2^3 \times 3^1 \times 5^1$$

$$200 = 2^3 \times 5^2 \times 5^1$$

$$\text{KPK} = 2^3 \times 3^1 \times 5^2 = 8 \times 3 \times 25 = 600$$

Gambar 5. Jawaban siswa LN

Berdasarkan gambar 1.5 diatas, siswa LN menjawab dengan menggunakan konsep “faktor prima dan pohon faktor”, ia terlebih dahulu mencari faktor prima dari 120 dan 200 yaitu dengan konsep pohon faktor, dan ia nyatakan dalam bentuk perpangkatan, setelah itu ia ambil pangkat tertinggi dari bilangan 2,3,5. Sehingga ia menemukan jawaban $2^3 \times 3^1 \times 5^2 = 600$. Setelah kami jelaskan konsep KPK, kemudian kami lanjut menjelaskan konsep FPB. Sebelum kami jelaskan konsep FPB, kami memberikan permasalahan berupa soal cerita kepada siswa, salah satu contohnya adalah: Ibu Sinta akan membagikan 50 buah mangga dan 15 buah apel kepada tetangganya sama banyak,

kemudian buah-buahan tersebut dimasukkan ke dalam plastic dan setiap plastik isinya sama banyak. Maka berapa banyak tetangga yang dapat menerima dua macam buah-buahan tersebut? Apakah ada yang bisa menjawabnya? Dari permasalahan tersebut, tidak ada satu pun siswa yang bisa menjawabnya, akhirnya kami memberikan konsep FPB dengan terlebih dahulu kami jelaskan mengenai factor positif dari suatu bilangan dan kami juga kembali menjelaskan mengenai pohon faktor. Setelah itu, kemudian kami tanya siswa lagi mengenai permasalahan diatas, akhirnya mereka bisa menjawabnya. Jawaban siswa KD dapat dilihat pada gambar 1.6 dibawah ini.

Handwritten work for KD:

$$50 = 1 \times 50$$

$$= 2 \times 25$$

$$= 5 \times 10$$

$$15 = 1 \times 15$$

$$= 3 \times 5$$

$$FPB = 5$$

Gambar 6. Jawaban siswa KD

4. Pertemuan ke empat

Pertemuan ke empat ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 7 November 2024, yang dibahas adalah persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel. Pertama yang dibahas adalah persamaan linear satu variabel. Sebelum kami jelaskan mengenai konsep persamaan linear satu variabel, terlebih dahulu kami jelaskan permasalahan yang berhubungan dengan masalah persamaan linear satu variabel, salah satu contoh yang kami berikan adalah: “dua kali banyak kelereng Budi ditambah dengan 6 sama dengan 20, berapakah banyak kelereng pak Budi mula-mula? Dari permasalahan ini, kami meminta siswa untuk memikirkan proses berpikirnya untuk menemukan hasilnya. Setelah beberapa menit kemudian, ada satu siswa yang tiba-tiba angkat tangannya dan langsung kami memintanya untuk mengerjakannya dipapan tulis. Berikut jawaban siswa MN yang dapat dilihat pada gambar 1.7 dibawah ini.

Handwritten work for MN:

$$2x + 6 = 20$$

$2 \times 1 + 6 = 2 + 6 = 8$
$2 \times 2 + 6 = 4 + 6 = 10$
$2 \times 3 + 6 = 6 + 6 = 12$
$2 \times 4 + 6 = 8 + 6 = 14$
$2 \times 5 + 6 = 10 + 6 = 16$
$2 \times 6 + 6 = 12 + 6 = 18$
$2 \times 7 + 6 = 14 + 6 = 20$

Jadi banyak kelereng budi = 7

Gambar 7. Jawaban siswa MN

Berdasarkan gambar 1.7 diatas, pertama-tama siswa MN memisalkan banyak kelereng Budi mula-mula dengan x , setelah itu ia membuat model matematikanya seperti yang tampak pada gambar 1.7 diatas. Kemudian ia menyelesaikannya dengan ituisinya (dengan cara mencoba-coba mengganti nilai x dengan beberapa bilangan asli berurutan), akhirnya ia menemukan jawaban 7. Dari permasalahan ini hanya ada satu siswa yang bisa menyelesaikan permasalahan diatas. Setelah itu, kemudian kami jelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Setelah kami

jelaskan konsepnya, kemudian kami suruh lagi semua siswa menjawabnya dengan metode yang kami berikan, akhirnya kami suruh satu siswa sebagai perwakilan yaitu siswa atas nama LH untuk menjawabnya dipapan tulis. Berikut jawaban siswa LH seperti yang tampak pada gambar 1.8 dibawah ini.

$$\begin{aligned}
 2B + 6 &= 20 \\
 2B &= 20 - 6 \\
 2B &= 14 \\
 B &= 14 : 2 \\
 B &= 7
 \end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban siswa LH

Berdasarkan gambar 1.8 diatas, siswa LH menjawabnya dengan terlebih dahulu memisalkan kelereng mula-mula Budi dengan B , kemudian ia membuat model matematikanya yaitu: $2B + 6 = 20$, kemudian langkah selanjutnya ia menggabungkan bilangan 20 dan 6 dengan cara memindahkan bilangan 6 ke ruas kanan, sehingga persamaan pertama menjadi $2B = 20 - 6$, setelah itu, kemudian ia menghitung yang ruas kanan, sehingga persamaan yang kedua menjadi $2B = 14$, kemudian langkah selanjutnya adalah ia mencari nilai B dengan cara membagi bilangan 14 dengan 2, akhirnya ia menemukan jawaban untuk B yaitu 7.

Kemudian langkah selanjutnya kami jelaskan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), sebelum kami jelaskan materi SPLDV terlebih dahulu kami jelaskan dasarnya dahulu, yaitu mengenai materi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis. Kami tidak langsung memberikan konsepnya ke siswa, melainkan kami memberikan soal cerita yang ada hubungannya dengan materi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis, salah satunya adalah soal pancingan seperti misalnya: “ Adi memiliki 4 ayam jantan, kemudian ia diberikan lagi 6 ayam jantan oleh bibiknya, berapakah banyak ayam Adi sekarang?” dengan soal pancingan semacam ini maka dengan sendirinya siswa langsung menjawab secara serentak 10 ayam jantan, secara tidak langsung siswa menemukan konsep dengan sendirinya yaitu mengenai konsep penjumlahan suku sejenis.

Kemudian kami lanjutkan dengan memberikan pertanyaan selanjutnya, misalnya: “ Ani memiliki 20 buah apel, kemudian ia memberikan temannya sebanyak 5 buah apel, berapakah banyak apel Ani sekarang?” secara langsung semua siswa menjawab 15 buah apel, dari kasus ini siswa juga langsung menemukan dengan sendiri konsep pengurangan suku sejenis. Berdasarkan jawaban siswa tersebut, akhirnya kami beranggapan bahwa siswa sudah bisa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan suku-suku sejenis. Setelah itu, kami melanjutkan dengan memberikan konsep penjumlahan dan pengurangan suku-suku sejenis, misalnya: “ dari soal yang pertama tadi, jika kita anggap ayam jantan sama dengan x maka dapat dinyatakan menjadi: $4x + 6x = 10x$, nah bagaimana kalau soal yang kedua tadi? Jika kita anggap buah apel sama dengan x , maka bentuk soal kedua menjadi: $20x - 5x = 15x$. Dari kedua jawaban ini, akhirnya semua siswa memahaminya.

Selanjutnya kami jelaskan mengenai konsep SPLDV dengan memberikan trik khusus untuk menyelesaikannya, disini kami tidak menjelaskan metode eliminasi ataupun substitusi ataupun gabungan keduanya. Setelah kami berikan konsep SPLDV, kemudian

kami langsung berikan permasalahan yang berhubungan dengan SPLDV. Salah satu kasus yang saya berikan adalah: “Dalam suatu kandang terdapat bebek dan kambing, jika banyak kakinya adalah 16, sedangkan banyak bebek dan kambing dalam kandang tersebut adalah 6, Maka banyak masing-masing bebek dan kambing adalah?” dari permasalahan ini, ada satu siswa yang paling cepat menjawabnya yaitu siswa atas nama AL, adapun jawaban siswa AL dapat dilihat pada gambar 1.9 dibawah ini.

Gambar 9. Jawaban siswa AL

Berdasarkan gambar 1.9, siswa AL menjawab dengan menggunakan trik “kali silang”. Pertama-tama ia memisalkan bebek = B , kambing = K , setelah itu ia kemudian menentukan bagian bawahnya/penyebutnya dari B dan K terlebih dahulu, yaitu dengan menutup ruas kanan, kemudian ia pakai trik kali silang, caranya: “atas kali bawah dikurangi bawah kali atas, berikut jawabannya: $4 \times 1 - 2 \times 1 = 4 - 2 = 2$ ”. Setelah ia menemukan jawaban penyebut B dan K kemudian langkah selanjutnya yang ia lakukan adalah menentukan pembilang dari B , ia lakukan dengan cara menutup B bawah-atas, kemudian ia kali silang lagi yaitu bawah kali atas dikurangi atas kali bawah, berikut hasilnya: $1 \times 16 - 2 \times 6 = 16 - 12 = 4$. Selanjutnya ia mencari pembilang dari K dengan cara menutup K kemudian ia gunakan trik atas kali bawah dikurangi bawah kali atas berikut hasilnya: $4 \times 6 - 1 \times 16 = 24 - 16 = 8$. Setelah ia menemukan pembilang dan penyebutnya kemudian ia membaginya, berikut hasilnya: $B = \frac{4}{2} = 2$ dan $K = \frac{8}{2} = 4$. Akhirnya ia menemukan jawabannya, yaitu banyak bebek ada 2 ekor dan banyak kambing ada 4 ekor.

Setelah pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ke empat dilaksanakan dengan memberikan soal pretest dan menjelaskan materi tentang konsep bilangan, KPK, FPB, persamaan liner satu variabel dan sistem persamaan linear dua variabel. Selain pemaparan materi, dalam kegiatan tersebut siswa juga diberikan latihan dalam menyelesaikan soal dan permasalahan matematika dimana menurut pendapat Aryanti et al (2019) Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, siswa diharapkan memahami proses menyelesaikan masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan yang telah dimiliki sebelumnya

Setelah semua kegiatan pemaparan materi selesai selanjutnya adalah memberikan soal-soal *posttest* pada hari jum’at tanggal 8 November 2024, adapun banyak soal *posttest* yang diberikan ada sebanyak 5 soal yang terdiri dari 2 soal tipe rutin dan 3 soal tipe non rutin dimana soal tersebut disusun berdasarkan fakta bahwa soal-soal olimpiade biasanya merupakan salah satu bentuk dari soal non rutin (T. D. Chandra et al., 2019)

Adapun nilai rata-rata siswa untuk soal-soal *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini.

Table 1. Hasil Pretest dan Posttest Siswa

Jenis Tes	Nilai Rata-Rata
-----------	-----------------

<i>Pretest</i>	50,21
<i>Posttest</i>	93,46

Dari tabel 1.1 diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari soal *Pretest* dan soal *Posttest* yaitu nilai rata-rata siswa untuk soal *Pretest* sebesar 50,21 dan nilai rata-rata siswa setelah diberikan soal *posttest* sebesar 93,46.

SIMPULAN

Berdasarkan Hasil dan Pembahasan dari Kegiatan yang telah dilakukan terlihat bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Pembinaan Olimpiade Matematika Tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Wahyi pada Siswa Kelas V berjalan dengan lancar dan dapat disimpulkan bahwa setelah pembinaan tersebut dilaksanakan terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata siswa adalah 50,21 dan sesudah diberikan perlakuan nilai rata-rata siswa adalah 93,46.

REKOMENDASI

Untuk peneliti selanjutnya yang melakukan kegiatan PKM sebaiknya melanjutkan dengan menggunakan soal-soal *problem solving* dengan tingkatan soal yang lebih tinggi lagi.

ACKNOWLEDGMENT

Kami dari tim PKM mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang ada di Yayasan Pondok Pesantren Nurul Wahyi Mujur, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah (MI) yang telah memberikan kami tempat untuk melaksanakan pengabdian. Kami juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak di Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu yang telah memberikan kami kesempatan dalam melaksanakan PKM dengan judul “Pembinaan olimpiade matematika tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Wahyi pada siswa kelas V”, sehingga kegiatan PKM kami ini dapat berjalan dengan lancar tanpa ada kendala sedikitpun.

REFERENCES

- Ariyanti, G., Rahajeng, R., Rahabistara, A., Biologi, P., Widya, U., & Madiun, M. (2019). Pembinaan Olimpiade Sains Melalui Pemberdayaan Klub Matematika dan IPA Bagi Siswa SMP di Kota Madiun. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>
- Chandra, T. D., Irawati², S., Susanto, H., & Hasanah, D. (2019). Pelathian Calon Pembina Olimpiade Matematika Bagi Guru SMP Di Kabupaten Blitar. *PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 48–56.
- Dewi S. S., Hariastuti^{R. M.}, & Utami^{A. U.} (2019). ANALISIS TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA PEMBEDA SOAL OLIMPIADE MATEMATIKA (OMI) TINGKAT SMP TAHUN 2018. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 15-26. <https://doi.org/10.36526/tr.v3i1.388>
- Susanto, Hery. 2012. *Materi Pembinaan Bagi Pembina Olimpiade Matematika SMP*. UM: Tidak diterbitkan
- Lucky Fajar R& Farid Maulana. 2009. *Cara Mudah Menaklukkan Olimpiade Matematika SMP*. Jakarta: PT Wahyumedia
- Musser, G.L and Burger, W.F.1994. *Mathematics for Elementary Teacher: A Contemporary Approach*. Third Edition. New York: Macmillan Publising Company

- Padrul, Jana.(2017). “Pembinaan Olimpiade Matematika Kelas VA CI SD Negeri Ungaran I Yogyakarta”, *j-dinamika*, vol. 2, no. 2, Dec. 2017.
- Pringgandinie, D. R. ., & Ryana Devi, W. S. G. . (2022). Analisis Sejarah Budaya Pendidikan Kurikulum Matematika : Peran Computational Thinking. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4612–4623. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3602>
- Soedjadi, R. 1999. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia (Konstalasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan)*. Depdikbud: Jakarta
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (n.d.). *Pentingnya Konsep Dasar Matematika Pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat*.