

PEMANTAPAN MATERI AJAR DAN STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI GURU-GURU SD NEGERI 2 PADANGBULIA

I Gusti Nyoman Yudi Hartawan¹, Gusti Ayu Mahayukti², I Gusti Putu Sudiarta³

¹Jurusan Matematika FMIPA UNDIKSHA

Email: yudi.hartawan@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This Community Service activity was held on September 6, 2024, at SDN 2 Padangbulia, Sukasada. The participants of the activity were 9 class teachers. This activity was carried out in response to the problems faced by SDN 2 Pdangbulia related to solving HOTS mathematics problems. The solution to the problem was carried out through 2 stages, namely: 1. Delivery of strategies for solving HOTS mathematics problems and learning strategies and 2. enrichment of questions with discussion methods. The activity results showed positive things, namely: 1. Positive responses from teachers during the activity, which can be seen from the activeness of teachers during the activity, and 2. There was an increase in teachers' ability to solve problems, which can be seen from the rise in the average from pretest to posttest. In general, it can be said that this activity has succeeded in improving the understanding of mathematics teaching materials for teachers at SD N 2 Padangbulia.

Keywords: Teaching Materials, HOTS Mathematics Problems, Mathematics Learning Strategies

ABSTRAK

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada tanggal 6 September 2024, di SDN 2 Padangbulia, Sukasada. Peserta kegiatan adalah guru kelas yang berjumlah 9 orang. Kegiatan ini dilaksanakan merespon permasalahan yang dihadapi oleh SDN 2 Pdangbulia berkaitan dengan penyelesaian soal-soal hots matematika. Solusi dari masalah tersebut dilaksanakan melalui 2 tahap yaitu: 1. Penyampaian strategi pemecahan soal-soal hots matematika dan strategi pembelajarannya dan 2. Pengayaan soal-saol dengan metode diskusi. Hasil dari kegiatan menunjukkan hal yang positif, yaitu: 1. Respon positif dari guru selama kegiatan, yang dapat dilihat dari keaktifan guru selama kegiatan, dan 2. Terjadi peningkatan kemampuan guru dalam menyelesaikan soal, yang dapat dilihat dari peningkatan rata-rata dari pretest ke posttest. Secara umum dapat diaktakan kegiatan ini telah berhasil meningkatkan pemahaman materi ajar matematika guru-guru SD N 2 Padangbulia.

Kata kunci: Materi Ajar, Soal Hots Matematika, Startegi Pembelajaran Matematika

khususnya pembelajaran matematika dengan sebaik-baiknya agar siswa dapat

PENDAHULUAN

Dampak pandemi tampaknya masih sangat dirasakan oleh para guru, hal ini tampak pada siswa yang sangat kesulitan belajar khususnya pelajaran matematika (Ndiung et al., 2022). Hal ini sebagai dampak terjadinya *learning loss* (Putri & Komariah, 2022). Untuk itu harus segera ditangani agar tidak menyebabkan siswa gagal bersaing di masa yang akan datang terlenih lagi di Sekolah Dasar. Berkaitan dengan hal ini, sangat penting bagi guru untuk dapat menyiapkan pembelajaran,

belajar dengan senang dan mampu memahami materi dengan baik sehingga pembelajaran bermakna dapat terwujud (Afidati & Nur Malasari, 2023). Hal ini semakin menunjukkan peran vital guru dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat dari (Damayanti, 2024) yaitu, Guru merupakan salah satu komponen manusia dalam proses belajar mengajar, yang ikut berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang

potensial di bidang pendidikan. Lebih lanjut (Utami & Wandini, 2023) mengungkapkan bahwa Peranan guru dalam pembelajaran matematika sangat penting berkenaan dengan metode yang digunakan dalam mengajar siswa. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa salah satunya bergantung pada gurunya. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu di antaranya adalah faktor guru yang kurang bisa menciptakan iklim belajar yang menyenangkan bagi siswa. Seorang guru pada mata pelajaran matematika dituntut untuk bisa menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan juga menyenangkan bagi siswa.

Namun kenyataannya pembelajaran matematika di SD yang dilaksanakan masih cenderung konvensional, dimana guru lebih banyak berperan dibandingkan siswa (Indriani et al., 2021). Sehingga, siswa cenderung tidak tahu apa yang dipelajari dan untuk apa mereka belajar materi tersebut. Permasalahan yang sering muncul ketika guru membelajarkan topik matematika di kelas, seperti pecahan adalah guru masih mengalami kendala terkait memahami materi matematika tersebut sehingga menyebabkan pembelajaran di kelas cenderung *textbook* dan siswa menjadi tidak memahami materi dengan baik (Mahayukti et al., 2022). Hal senda juga diungkapkan oleh (Suardi et al., 2022) Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada materi pecahan di antaranya; kesalahan membaca (*reading*), kesalahan memahami (*comprehension*), kesalahan transformasi (*transformation*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), kesalahan penulisan jawaban (*encoding*), kesalahan merencanakan pemecahan masalah, kesalahan melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, kesalahan konseptual, kesalahan prinsip, kesalahan acak. Kesalahan dominan yang dilakukan siswa pada materi pecahan. Penyebab terjadinya kesalahan dalam materi pecahan diantaranya; kurangnya minat siswa untuk belajar matematika, kurangnya usaha yang dilakukan dalam mengerjakan soal yang diberikan, cara belajar yang tidak kontinu, dan

kurangnya penguasaan materi prasyarat. Untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal, tentunya perlu peran guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat, guna menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar.

Kualitas penyelenggaraan pendidikan di SD sangat berpengaruh pada pencapaian kualitas pendidikan pada tingkat berikutnya. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan di SD perlu mendapat perhatian semua, khususnya kualitas sumber daya gurunya sebagai ujung tombak pelaksana kurikulum. Oleh karena itu guru dituntut dapat menyesuaikan diri dengan segala proses perubahan yang terjadi pada saat dan kurun waktu, baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat, yakni guru harus selalu meningkatkan keempat kompetensinya agar menjadi guru yang profesional (Suarsana, 2021). Hal ini mengisyaratkan bahwa penyediaan guru yang berkualitas merupakan prasyarat atau kondisi awal untuk pencapaian pendidikan berkualitas.

Pembelajaran matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam menghadapi era global. Melalui pembelajaran matematika yang baik, siswa dimungkinkan untuk memperoleh berbagai macam bekal dalam menghadapi tantangan dalam era global. Kemampuan berpikir kritis, logis, cermat, sistematis, kreatif, dan inovatif merupakan beberapa kemampuan yang dapat ditumbuh kembangkan melalui pembelajaran matematika yang baik. Oleh karena itu penting bagi guru untuk memahami materi ajar matematika dengan baik dan strategi dalam membelajarkannya sehingga pembelajaran bermakna dapat terwujud yang berujung pada siswa mampu memahami materi matematika dengan seutuhnya.

Namun tidak jarang guru kesulitan dalam memahami materi ajar matematika, khususnya materi yang berkaitan dengan materi lanjut yang biasanya digunakan untuk ajang lomba matematika. Hal serupa juga ditemui di SDN 2 Padangbulia. Berdasarkan hasil diskusi dengan kepala sekolah dan guru di SDN 2

Padangbulia, dikonfirmasi bahwa guru masih kesulitan dalam membelajarkan konsep materi tertentu dan guru yang merasakan bahwa kemampuan dalam menyelesaikan masalah non rutin atau soal selevel olimpiade matematika SD masih kurang. Masalah juga dirasakan guru yang tidak bisa melakukan pembinaan siswa dalam mempersiapkan lomba matematika. Untuk itu dibutuhkan sebuah kegiatan yang dapat membantu guru-guru di SDN 2 Padangbulia dalam memantapkan mataeri ajar matematika dan strateginya dalam membelajarkannya di kelas.



Gambar 1. Diskusi dengan kepala sekolah dan guru SD N 2 Padangbulia

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini mengambil bentuk pelatihan dan pendampingan. Pelatihan diberikan kepada guru-guru. Materi pelatihan adalah dasar-dasar materi matematika SD Selain

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 6 September 2024 di SDN 2 Padangbulia. Peserta kegiatan ini adalah guru di SDN 2 Padangbulia yang berjumlah 9 orang. Kegiatan diawali dengan laporan ketua tim pelaksana dan sambutan dari Kepala Sekolah SDN 2 Padangbulia (gambar 1). Narasumber dalam kegiatan ini adalah I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. Berikut adalah susunan acara pelaksanaan kegiatan:

Table 1. susunan acara kegiatan

itu, guru juga akan dilatih membuat materi dan pemecahan masalah matematika. Pendampingan diberikan untuk mendukung guru tetap mengimplementasikan materi. Metode yang dipilih dalam pelatihan dan pendampingan adalah metode ceramah, diskusi, serta penugasan.

1. Ceramah dan diskusi.

Metode ceramah yang diselengi diskusi digunakan untuk menyampaikan konsep materi matematika, pemecehan masalahnya serta strategi dalam membelajarkannya kepada guru.

2.Penugasan

Guru ditugaskan soal-soal latihan materi matematika secara bertahap sesuai dengan kemampuan mereka yang terobservasi selama pelatihan. Soal-soal ini dirancang untuk menumbuhkan kepercayaan diri dalam memahami materi matematika. Teknis pelatihan dan pendampingan adalah melalui tatap muka (luring). Pelatihan yang akan akan diselenggarakan secara luring adalah pelatihan penyegaran materi matematika kepada guru-guru matematika di SD N 2 Padangbulia.

Waktu	Kegiatan
08.00-08.30	Pembukaan
08.30-10.00	Pretest dan Pemaparan Materi
10.00-11.00	Diskusi
11.00-12.30	Strategi pembelajarannya, Tanya jawab dan Posttest
12.30-13.00	Penutup

Kegiatan diawali dengan memberikan pretest kepada peserta pelatihan, yaitu berupa 4 buah soal uraian, kemudian dilanjutkan dengan memberikan motivasi kepada peserta bahwa

sebagai guru sangat penting memiliki pengetahuan dalam memfasilitasi siswa menyelesaikan permasalahan matematika pada level soal hots matematika, pemberian materi tentang strategi dalam pemecahan masalah matematika pada level soal hots dan diakhiri dengan pemberian posttest.



Gambar1. Pembukaan kegiatan

Selama peserta mengerjakan soal pretest, narasumber memantau pekerjaan peserta dengan tujuan untuk mengetahui gambaran umum pengetahuan dan kemampuan peserta dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade matematika. Hasil pantauan menunjukkan hampir semua peserta kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pretest, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor nya adalah 40. Dari hasil pretest tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan peserta dalam menyelesaikan soal-soal hots matematika masih dapat dikatakan kurang.

Setelah mendapat gambaran umum kemampuan peserta, narasumber memberikan materi terkait tips dan trik dalam menyelesaikan soal-soal hots matematika (gambar 2). Hasil pengamatan terkait jalanya pemberian materi menunjukkan sinya positif, hal ini terlihat dari keseriusan peserta menyimak penjelasan narasumber dan keaktifan peserta dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan narasumber. Agar diskusi menjadi lebih efektif dan optimal maka dibentuk 2 kelompok diskusi

dan narasumber memfasilitasi kelompok tersebut.



Gambar 2. Pemberian Materi

Dari hasil angket yang diberikan kepada peserta, diperoleh hasil yakni semua peserta kegiatan merasa mendapatkan informasi atau pengetahuan baru dan keterampilan baru berkaitan dengan penyelesaian soal-soal hots matematika. Para peserta kegiatan juga termotivasi untuk tetap mengembangkan pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal hots matematika. Secara umum para peserta kegiatan merespon positif kegiatan tersebut baik dari sisi materi pelatihan, metode dan alokasi pelatihan dan dari segi penyampaian pelatihan. Bahkan mereka menginginkan kegiatan ini dilanjutkan secara berkesinambungan dengan menyasar siswa-siswi disekolah tersebut. Diakhir sesi, dilakukan posttes terhadap peserta kegiatan yang terdiri dari 4 soal. Hasil tes menunjukkan hasil yang baik yaitu rata-rata mencapai 77.5. Hasil tersebut dipandang sangat baik mempertimbangkan pengetahuan awal peserta workshop yang tidak terlalu tinggi dan

jarangnya mereka berlatih menyelesaikan hots matematika.

Pembahasan

Sebagai seorang guru yang profesional tidak hanya ditandai dengan kepemilikan sertifikat pendidik tetapi seyogyanya juga diikuti dengan memiliki pengetahuan tentang bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dengan baik (Payu, 2016) dan juga pengetahuan akan konten itu sendiri (Hafriani, 2019), salah satunya pengetahuan tentang konten matematika. Banyak hal yang harus dilalui oleh guru untuk dapat benar-benar memiliki kompetensi tersebut. Mengikuti pelatihan dengan baik merupakan salah satu upaya guru dalam mengembangkan kompetensinya (Mahayukti et al., 2023). Berkaitan dengan upaya pengembangan kemampuan guru dalam menyelesaikan soal-soal hots matematika, kepala sekolah SDN 2 Padangbulia telah bekerjasama dengan tim pelaksana untuk memberikan pelatihan pemecahan masalah matematika pada level soal hots matematika. Harapannya melalui pelatihan ini guru dapat memiliki kompetensi dalam memfasilitasi siswa memecahkan masalah matematika dengan cara-cara yang kreatif sehingga pada akhirnya dapat menumbuhkan kembangkan minat matematika dilingkungan SDN 2 Padangbulia

Hasil-hasil positif ditunjukkan selama pelaksanaan kegiatan ini, seperti terjadinya peningkatan keterampilan guru dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan olimpiade matematika yang ditunjukkan dari peningkatan hasil test yaitu 40 (pretest) menjadi 77.5 (posttest). Peningkatan dapat terjadi karena pendekatan yang diberikan oleh narasumber selama pelatihan cukup efektif dan mudah dipahami peserta. indikator lain dari positifnya kegiatan ini adalah antusias peserta dalam mengikuti kegiatan yang dengan aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan narasumber.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan

guru SDN 2 Padangbulia dalam menyelesaikan soal-soal hots matematika telah berhasil ditingkatkan

DAFTAR RUJUKAN

- Afidati, M., & Nur Malasari, P. (2023). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna Menggunakan Pendekatan Teori Kognitivisme. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 67–77. <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.67>
- Damayanti, F. (2024). Metode Pembelajaran Guru dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Swasta At-Taqwa Sambas Tahun Pelajaran 2022-2023. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 2(3), 581–591.
- Hafriani. (2019). ANALISIS KOMPETENSI PROFESIONAL GURU MATEMATIKA BERSERTIFIKAT PENDIDIK PADA MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI DI KABUPATEN ACEH BARAT. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 20(1), 58–68.
- Indriani, N., Aisya, A. N., & Elok, F. N. (2021). Pembelajaran Satu Arah Menyebabkan Pembelajaran Matematika Tidak Bermakna. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(3), 196–202.
- Mahayukti, G. A., Sudiarta, I. G. P., Putu, N., & Puspa, N. (2023). SISWA MELALUI PENYEGARAN DAN PENDAMPINGAN MATERI MATEMATIKA BAGI GURU SD NEGERI 1 BAKTISERAGA. 8(November), 1902–1906. <https://conference.undiksha.ac.id/senadimas/2023/prosiding/file/274.pdf>
- Mahayukti, G. A., Sukajaya, I. N., & Sudiarta, I. G. P. (2022). PENYEGARAN MATERI AJAR PECAHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN GEOGEBRA BAGI GURU SD DI DESA GUBUG TABANAN. *Jurnal Widya Laksana*, 11(1), 118–127.
- Ndiung, S., Statianin, T. A., Jehadin, V., & Norman, A. S. (2022). ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN

- ONLINE PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA JENJANG SEKOLAH DASAR. *PRIMARY: JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 11(5), 1491–1503.
- Payu, Y. (2016). Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Matematika SMA Kota Gorontalo Melalui Pendekatan Kolaboratif. *Jurnal Entropi Volume*, 11(2), 121–131.
- Putri, A. V., & Komariah. (2022). UPAYA GURU DALAM MENANGANI LEARNING LOSS SEBAGAI DAMPAK PEMBELAJARAN DARING PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 11(11), 2715–2723. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i11.5947>
- Suardi, S., EL Hakim, L., & Aziz, T. A. (2022). Kesalahan-Kesalahan Siswa pada Materi Pecahan. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 418–428. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.201>
- Suarsana, I. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Dan Penggunaan Alat Peraga Matematika Bagi Kelompok Kerja Guru Sd Gugus Vi Kecamatan Kubu Tambahan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian 2021*, 833–840. <http://prosiding.rcipublisher.org/index.php/prosiding/article/view/232/107>
- Utami, A. P., & Wandini, R. R. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VI di SDN 106810 Sampali. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 30566–30572.