



## Workshop Pengembangan Modul Pecahan Senilai Berbasis Matematika Realistik Berorientasi HOTS bagi Guru SD

Sri Sutarni<sup>1</sup>, Nida Sri Utami<sup>2(\*)</sup>, Nuqthy Faiziyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

### Article Info

#### Article history:

Received : 29 Mar 2024

Revised : 15 Apr 2024

Accepted : 24 Apr 2024

#### Keywords:

*High Order Thinking Skills* (HOTS); Realistic Mathematics; Teaching Module

### ABSTRACT

Elementary mathematics learning with an independent curriculum can be carried out well if the learning plan has been prepared well. This means that teachers must be able to organize teaching modules well. This service activity aims to improve the abilities of Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) teachers in Kartasura sub-district regarding the development of realistic mathematics-based teaching modules oriented to *High Order Thinking Skills* (HOTS). The activity was carried out at Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Gonilan. This activity in the form of a workshop was attended by 12 participant that is MIM teachers from Kartasura District. This activity is carried out using lecture methods and also exercises. Based on the results of the final questionnaire of the activity, it can be seen that there was a slight increase in the knowledge of the teachers regarding teaching module material, realistic mathematics, and HOTS.

(\*) Corresponding Author: nsu143@ums.ac.id

**How to Cite:** Sutarni, S., Utami, N. S., & Faiziyah, N. (2024). Workshop Pengembangan Modul Pecahan Senilai Berbasis Matematika Realistik Berorientasi HOTS bagi Guru SD. *Pelita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4 (2): 55-59.

### PENDAHULUAN

Supaya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, diharapkan bapak ibu guru dapat membuat rencana pembelajaran yang dituangkan dalam modul ajar dengan baik juga. Berdasarkan hasil observasi dengan guru di Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM), diketahui bahwa ada beberapa bapak ibu guru yang belum pernah membuat modul ajar. Padahal modul ajar penting sekali dalam pembelajaran yang menggunakan kurikulum merdeka. Menurut (Syalsabilla & Samsul Arif, 2023) Pengembangan modul ajar dalam Kurikulum Merdeka Matematika di SMKN Winongan juga memiliki potensi untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika secara lebih luas.

Selain peningkatan pemahaman pembuatan modul ajar yang masih kurang, pemahaman tentang *High Order Thinking Skills* (HOTS) oleh bapak ibu guru juga masih perlu ditingkatkan. Kemampuan HOTS bagi siswa sangat penting. Menurut (Musrikah, 2018) HOTS dalam matematika sebaiknya dimulai sejak Sekolah Dasar, karena dengan dilatihkannya HOTS sejak awal dapat menuntun siswa untuk mencapai prestasi optimalnya. Menurut (Haryanto & Mulyani, 2019) pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas IV MI Negeri Punggelan Banjarnegara tahun pelajaran 2017/2018. Jadi pemahaman bapak ibu guru tentang pembelajaran matematika realistik juga perlu ditingkatkan.

Menurut (Khotimah & As'ad, 2020) Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan pendekatan pendidikan matematika realistik nilai rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi. Menurut (Afsari et al., 2021) Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mampu meningkatkan hasil belajar serta dapat meningkatkan banyak kemampuan matematika peserta didik. Menurut (Armiyanti, 2019) Proses belajar menggunakan penerapan model pembelajaran matematika realistik lebih baik dari pada proses belajar yang menggunakan penerapan model konvensional, aktivitas belajar mengalami peningkatan 13,6, yakni dari kondisi awal 66,02 dan



kondisi akhir mencapai 79,62. Menurut (Ulfah, 2022) Selain sebagai penunjang ketercapaian pemahaman konsep matematika, PMR dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar.

Berdasarkan paparan di atas diperoleh bahwa kemampuan bapak ibu guru untuk mengembangkan modul ajar sangat penting. Peneliti mengadakan kegiatan pengabdian kepada bapak ibu guru Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) se-Kecamatan Kartasura tentang pengembangan modul ajar berbasis matematika realistik berorientasi HOTS.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Gonilan. Kegiatan dalam bentuk workshop ini dihadiri oleh 12 peserta Bapak dan Ibu guru MIM se-Kecamatan Kartasura. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah, dan juga latihan. Sebelum memulai metode ceramah, para peserta diminta mengisi angket untuk mengetahui sejauh mana pengenalan para peserta dengan materi-materi yang akan disajikan. Metode ceramah dengan memberikan tiga macam materi. Materi pertama disampaikan oleh pemateri pertama Ibu Dr. Sri Sutarni, M.Pd, yaitu tentang modul ajar matematika. Materi kedua disampaikan oleh Ibu Nuqthy Faiziyah, S.Pd., M.Pd tentang pembelajaran matematika realistik. Materi ketiga disampaikan oleh Ibu Nida Sri Utami, M.Sc, M.Pd tentang soal-soal *High Order Thinking Skills* (HOTS). Setelah disampaikan beberapa macam materi, kemudian para peserta diminta latihan membuat contoh soal-soal HOTS untuk mengetahui pemahaman para peserta workshop tentang materi yang telah disampaikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

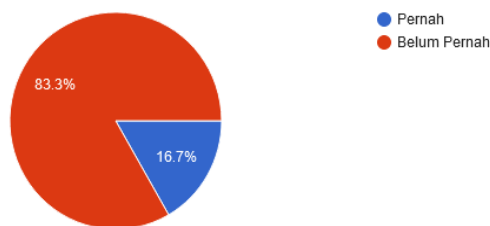
Kegiatan workshop ini diikuti para peserta dengan sangat antusias. Kegiatan workshop terlihat seperti pada Gambar 1. Pada Gambar 1 tersebut tampak para peserta mengikuti kegiatan dengan serius. Para peserta merupakan bapak dan ibu guru dari MIM di Kecamatan Kartasura, yaitu MIM Gonilan, MIM PK Wirogunan, MIM Kertonatan, MIM PK Kartasura, dan MIM Pucangan.



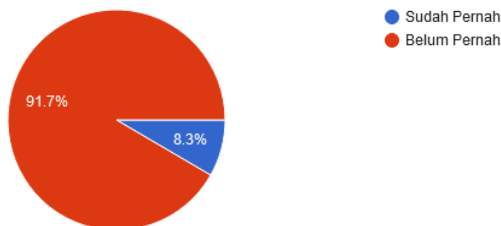
Gambar 1. Peserta Kegiatan Pengabdian

Kegiatan diawali dengan pengenalan dan kemudian pemberian angket untuk mengetahui sejauh mana pengenalan para peserta workshop terhadap modul ajar matematika, pembelajaran matematika realistik, dan juga HOTS. Berdasarkan hasil respon para peserta terhadap angket, diperoleh informasi bahwa kebanyakan peserta belum pernah membuat modul ajar. Hal tersebut disajikan dalam diagram lingkaran pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 tersebut, terlihat bahwa 83,3 % belum pernah membuat modul ajar, dan hanya 16,7% peserta yang sudah pernah membuat modul ajar.

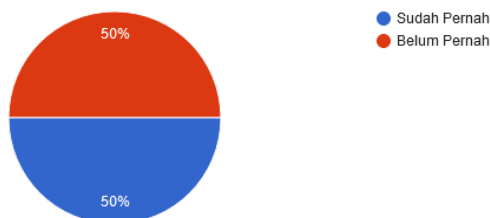
Hasil respon berikutnya terkait pembelajaran matematika realistik disajikan dengan diagram lingkaran pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3 tersebut, terlihat bahwa 91,7 % belum pernah menerapkan pembelajaran matematika realistik, dan hanya 8,3 % peserta yang sudah pernah menerapkan pembelajaran matematika realistik.



Gambar 2. Diagram Lingkaran Hasil Respon Peserta Tentang Pembuatan Modul Ajar

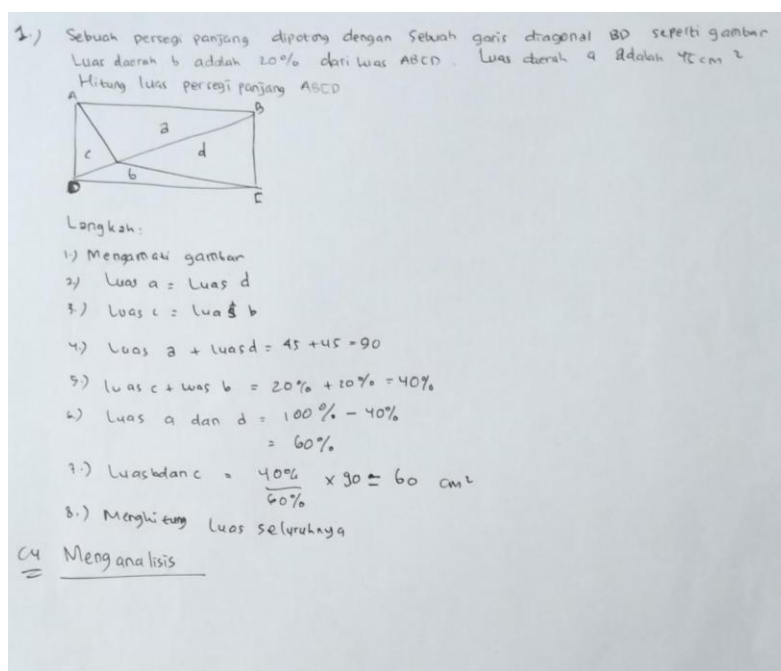


Gambar 3. Diagram Lingkaran Hasil Respon Peserta Tentang Pembelajaran Realistik Matematika



Gambar 4. Diagram Lingkaran Hasil Respon Peserta Tentang Pembuatan Soal-Soal HOTS

Selanjutnya tentang soal-soal HOTS, hasil respon disajikan pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4 tersebut, dapat diketahui bahwa sebanyak 50% peserta sudah pernah membuat soal-soal HOTS, dan juga 50% peserta belum pernah membuat soal-soal HOTS.

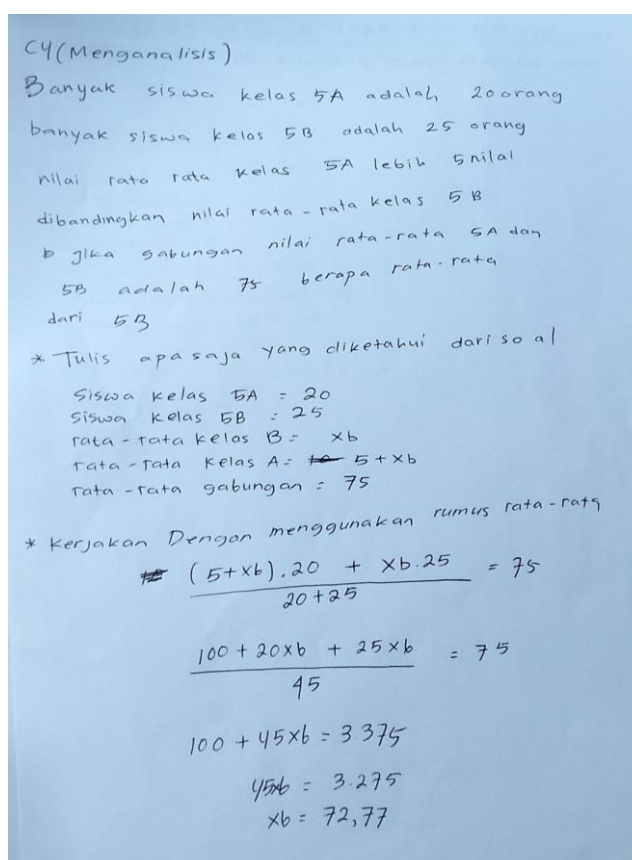


Gambar 5. Contoh Soal HOTS Peserta 1



Kegiatan berikutnya setelah mengerjakan angket adalah penyampaian materi. Materi yang disampaikan berhubungan dengan modul ajar matematika, pembelajaran matematika realistik, dan juga HOTS. Setelah semua pameri menyampaikan materinya, kemudian para peserta diminta membuat contoh-contoh soal HOTS. Contoh soal HOTS yang dibuat oleh peserta 1 disajikan pada Gambar 5. Pada Gambar 5. Terlihat contoh soal HOTS yang dibuat salah satu peserta. Soal HOTS yang dibuat level C4 (menganalisis). Terlihat bahwa soal tersebut membutuhkan level berpikir tingkat tinggi untuk mengerjakannya. Untuk mengerjakan soal tersebut memerlukan beberapa langkah yang dapat melatih siswa untuk berpikir dengan level yang lebih tinggi.

Selain contoh tersebut, contoh soal HOTS yang lain yang dibuat peserta ditampilkan pada Gambar 6. Pada Gambar 6 tersebut terlihat contoh soal HOTS yang dibuat oleh peserta. Soal merupakan level C4 (menganalisis). Soal yang dibuat tersebut memerlukan beberapa langkah berpikir untuk mengerjakannya.



Gambar 6. Contoh Soal HOTS yang Dibuat Peserta II

Setelah selesai membuat contoh soal HOTS, para peserta diminta mengisi angket untuk mengetahui pemahaman para peserta workshop setelah diberikan pelatihan tentang modul ajar matematika, pembelajaran matematika realistik, dan juga HOTS. Hasil angketnya adalah: (1) sebanyak 100% peserta paham tentang penyusunan modul ajar dan komponen-komponen dalam penyusunan modul ajar; (2) sebanyak 100% peserta paham tentang pembelajaran matematika realistik; serta (3) sebanyak 25% peserta menyatakan tidak mengalami kesulitan saat menyusun soal HOTS, dan 75% peserta menjawab masih sedikit kesulitan membuat soal HOTS, kebanyakan dari mereka kesulitan untuk menyesuaikan tingkat kemampuan siswa. Berdasarkan hasil angket akhir tersebut dapat diketahui ada sedikit peningkatan pengetahuan para bapak ibu guru terhadap materi modul ajar, matematika realistik, maupun HOTS.



## **PENUTUP**

Pembelajaran matematika SD dengan kurikulum mandiri dapat terlaksana dengan baik apabila rencana pembelajaran telah disusun dengan baik. Artinya guru harus mampu mengorganisasikan modul pengajaran dengan baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) kecamatan Kartasura mengenai pengembangan modul ajar berbasis matematika realistik berorientasi High Order Thinking Skills (HOTS). Kegiatan dilaksanakan di Madrasah 'Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Gonilan. Kegiatan berbentuk workshop ini diikuti oleh 12 peserta yaitu guru MIM Kecamatan Kartasura. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan juga latihan. Berdasarkan hasil angket akhir kegiatan terlihat adanya sedikit peningkatan pengetahuan guru mengenai materi modul ajar, matematika realistik, dan HOTS.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>
- Armiyanti. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SD. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 111–115. <https://doi.org/10.38075/jen.v4i1.376>
- Haryanto, A., & Mulyani, P. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Matematika Terhadap Higher Order Thinking Skills (Hots) Siswa Kelas Iv Mi Negeri Punggelan Banjarnegara Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Al-Qalam: Jurnal Kependidikan*, 20(1), 93–103.
- Khotimah, S. H., & As'ad, M. (2020). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 491–498. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i2.4173>
- Musrikah, M. (2018). Higher Order Thingking Skill (Hots) Untuk Anak Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Matematika. *Martabat: Jurnal Perempuan Dan Anak*, 2(2). <https://doi.org/10.21274/martabat.2018.2.2.339-360>
- Syalsabilla, A., & Samsul Arif. (2023). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Matematika Smkn Winongan. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika*, 3(2), 180–191. <https://doi.org/10.36733/pemantik.v3i2.7064>
- Ulfah, S. M. (2022). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dengan Media Visual. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 449. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65761>