

Pelatihan Pemantapan Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Guru Sekolah Dasar

Hari Sumardi¹, Agus Susanta²

^{1,2}Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu

E-mail: harisumardi@unib.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penguatan kepada guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Seberang Musi Kabupaten Kepahiang pada materi geometri sehingga dapat meningkatkan kemampuan analisis. Metode pelaksanaan berupa: (1) pemberian pretest kepada peserta; (2) penyampaian materi geometri; (3) kegiatan diskusi dan presentasi; dan (4) pemberian posttest. Dari hasil pelaksanaan diperoleh bahwa peserta antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Rata-rata hasil pretest sebesar 34 dan posttest sebesar 54,08. Hasil pretest ke posttest memiliki peningkatan sebesar 20,08%.

Kata Kunci: Pelatihan; Geometri; Kemampuan analisis; Guru Sekolah Dasar

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah sistem yang memuat beberapa komponen, yaitu: tujuan, siswa, guru, alat pendidikan, dan lingkungan. Dari beberapa komponen tersebut, guru menjadi komponen utama dalam pendidikan. Senada dengan hal ini, Sanjaya (2016) mengungkapkan bahwa guru merupakan ujung tombak yang secara langsung berhubungan dengan siswa sebagai objek dan subjek belajar. Oleh karena itu, proses pembelajaran disebut berkualitas atau tidaknya sangat bergantung pada kemampuan dan perilaku guru dalam mengelola pembelajaran. Dengan kata lain, guru merupakan faktor penting yang dapat menentukan kualitas pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Sebagai buktinya yaitu materi matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, siswa harus menguasai matematika sejak duduk di Sekolah Dasar agar memperoleh bekal untuk mempelajari matematika ke jenjang berikutnya.

Geometri merupakan bagian dari matematika yang diajarkan semenjak di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dan memiliki tujuan yang sama dengan tujuan pendidikan matematika secara umum (Budiman & Usman, 2013). Kennedy & Tipps (1994: 385) menyatakan bahwa melalui pengalaman belajar geometri dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, penalaran, dan kemudahan dalam mempelajari berbagai topik matematika, serta berbagai ilmu pengetahuan yang lain. Dari pendapat Kennedy & Tipps tersebut eksplorasi terhadap geometri dapat mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah. Penalaran ruangan adalah bentuk pemecahan masalah yang terpenting, dan seperti tercantum dalam kurikulum di Indonesia, pemecahan masalah merupakan salah satu alasan utama dalam mempelajari matematika. Suatu permasalahan matematika akan mudah dipecahkan dengan menggunakan bahasa gambar geometri, dan merupakan sebagian dari penyelesaian.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah, pada umumnya masih banyak yang mengalami kesulitan dalam mempelajari geometri dan belum mampu menguasai konsep-konsep maupun prinsip-prinsip geometri (Nur'aeni, 2010;

Budiman & Usman, 2013). Hal ini tentunya berakibat kepada rendahnya prestasi belajar matematika secara umum, dan juga tidak siapnya siswa mengikuti pendidikan di jenjang lebih lanjut (sekolah menengah pertama). Kurangnya penguasaan siswa terhadap konsep dan prinsip dalam geometri, tentunya disebabkan oleh berbagai faktor; salah satunya adalah faktor guru. Kelemahan yang disebabkan oleh guru dalam belajar geometri yakni adanya miskonsepsi yang dilakukan guru (Budiarto & Artiono, 2019). Kelemahan lain yang disebabkan oleh guru yakni adanya kesalahan konsep, prinsip, dan operasi (Budiman & Usman, 2013; Kamarullah, 2019). Dari beberapa pendapat tersebut tampak bahwa masih rendahnya penguasaan materi serta kemampuan analisis guru SD/MI terhadap materi geometri. Penyebab rendahnya kemampuan geometri guru diantaranya: 1) sulitnya menganalisis persoalan geometri; 2) guru kurang berlatih soal-soal geometri; 3) kurangnya budaya membaca; dan 4) kurang pedulinya guru dengan soal-soal diluar buku pegangan.

Kabupaten Kepahiang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bengkulu yang berjarak sekitar 54 km dari pusat kota Bengkulu.. Pada sektor pendidikan, Kabupaten Kepahiang memiliki SD Negeri, swasta dan MIS yang tersebar diseluruh kecamatan. Oleh karena itu, perlunya perhatian khusus terhadap sekolah-sekolah di kabupaten Kepahiang khususnya di Kecamatan Seberang Musi.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka selaku tim pengabdian masyarakat melaksanakan pengabdian yang berjudul “Pelatihan Pemantapan Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Guru Sekolah Dasar Di Kabupaten Kepahiang”.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SDN 08 Seberang Musi pada tanggal 29-30 Oktober 2021. Sasaran dari kegiatan ini adalah guru-guru SD di kecamatan Seberang Musi kabupaten Kepahiang provinsi Bengkulu. Kegiatan dihadiri oleh 25 guru SD di Kecamatan Seberang Musi Kabupaten Kepahiang. Kegiatan yang akan dilakukan berupa kegiatan pelatihan yang dilakukan dengan cara memberikan pengetahuan dan penguatan pada peserta pelatihan tentang materi geometri di sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah metode ceramah, diskusi, tanya jawab.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh 25 guru SD dari berbagai sekolah di kecamatan seberang musu. Pelaksanaan kegiatan dibuka oleh kepala sekolah SD Negeri 08 Seberang Musi. Kegiatan ini disambut baik oleh guru-guru yang hadir (lihat Gambar 1).

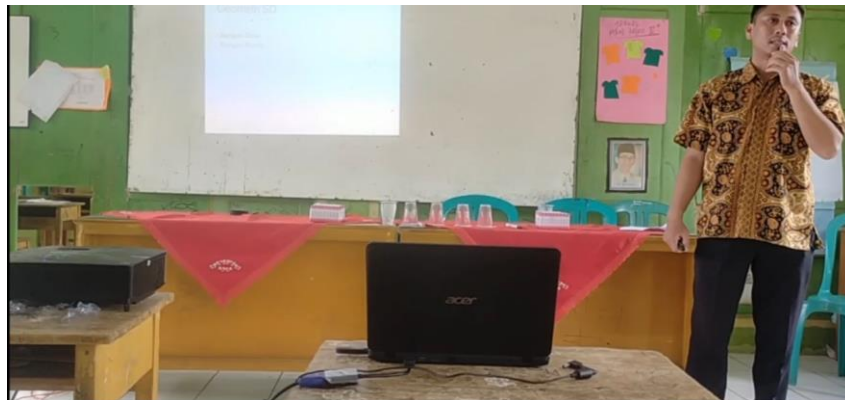


Gambar 1. Pembukaan kegiatan pelatihan

Setelah pembukaan, narasumber memberikan pretest yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh penguasaan guru-guru tentang materi geometri. Soal pretest berjumlah 4 soal yang diambil dari soal OSN siswa tingkat nasional tahun 2014 dan 2015. Dari pretest diperoleh nilai minimum 20 dan maksimum 45 dengan rata-rata 34. Hasil ini memperlihatkan bahwa masih kurangnya kemampuan guru SD dalam mengerjakan soal-soal geometri.

Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber (lihat Gambar 2). Pada pemaparan materi yang dilaksanakan selama 2 hari, tampak bahwa peserta antusias dalam menerima materi. Ada juga peserta yang bertanya tentang “apa gunanya mempelajari geometri di SD Pak?”. Dari pertanyaan ini tampak bahwa peserta ingin mempelajari serta mendalami materi geometri, sehingga nantinya dapat disampaikan kepada peserta didik di sekolah.

Selanjutnya peserta dibagi ke dalam 6 kelompok yang beranggota 4-5 orang (Lihat Gambar 3). Pada kegiatan diskusi, peserta tampak serius mengikuti. Sampai terjadi perbedaan pendapat dari beberapa kelompok mengenai persoalan yang diberikan oleh narasumber (lihat Gambar 4). Ada kelompok menjawab 320 cm^2 , 456 cm^2 , 160 cm^2 , 352 cm^2 , 352 cm^2 , dan 256 cm^2 . Narasumber memberikan solusi yang benar sehingga ke depannya diharapkan setiap kelompok memberikan hasil yang sama. Pada saat diskusi juga peserta melontarkan pertanyaan kepada narasumber. Namun agar suasana hidup, narasumber memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menjawab terlebih dahulu. Setelah itu barulah narasumber memberikan jawaban yang mudah dimengerti dan dipahami oleh semua peserta. Pada saat diskusi juga tampak bahwa usia tidak membatasi seseorang untuk mempelajari geometri (lihat Gambar 5).



Gambar 2. Pemaparan materi



Gambar 3. Kegiatan diskusi



Gambar 4. Hasil diskusi oleh tiap kelompok



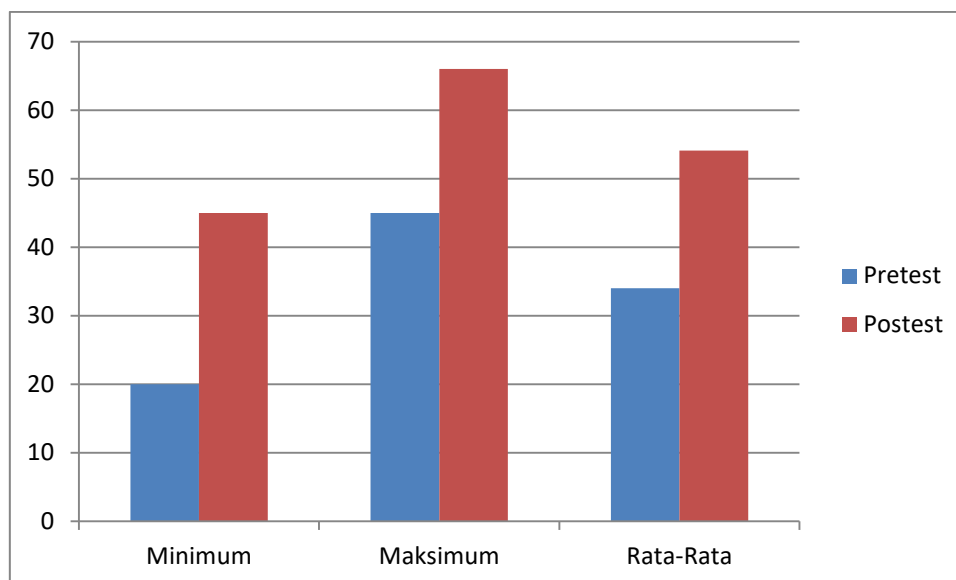
Gambar 5. Peserta yang sudah berusia 50-an tahun juga bersemangat

Pada setiap sesi diskusi, narasumber meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan (lihat Gambar 6). Hal ini dilakukan agar para guru lebih siap untuk memberikan materi geometri kepada siswa nantinya.



Gambar 6. Presentasi dari perwakilan kelompok

Pada akhir kegiatan, narasumber memberikan posttest untuk melihat sejauh mana peserta dapat menyerap materi yang telah disampaikan. Dari posttest diperoleh nilai minimum 45 dan maksimum 66 dengan rata-rata 54,08. Berikut disajikan hasil pretest dan posttest.



Gambar 7. Diagram hasil pretes dan posttest

Pada Gambar 7, tampak bahwa ada peningkatan dari pretest ke posttest sebesar 20,08%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan kemampuan analisis guru dalam mengerjakan persoalan geometri.

Simpulan

Dari hasil kegiatan pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis peserta dalam menyelesaikan persoalan geometri telah meningkat sebesar 20,08%.

Saran

Saran yang dapat disampaikan berkaitan dengan hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan ini adalah: (1) Sebaiknya kegiatan pelatihan seperti ini sering diadakan pada kegiatan KKG agar guru pada jenjang SD terbiasa menyelesaikan soal-soal analisis; (2) Hasil dari kegiatan pelatihan ini hendaknya diterapkan di sekolah masing-masing, sehingga siswa juga terbiasa menyelesaikan soal-soal geometri yang sulit.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada FKIP Universitas Bengkulu yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui program PPM Penerapan Iptek Dana DIP/RBA dengan Nomor Kontrak 4577/UN30.7/PM/2021.

Referensi

- Bobango, J.C. (1993). *Geometry for All Student: Phase-Based Instruction*. Dalam Cuevas (Eds). *Reaching All Students With Mathematics*. Virginia: The National Council of Teach-ers of Mathematics, Inc
- Budiarto, M.T. (2000). Pembelajaran Geometri dan Berpikir Geometri. *Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika, Jurusan Matematika FMIPA ITS*. Surabaya:ITS

- Budiarto, M.T., Artiono, R. (2019). Geometri Dan Permasalahan Dalam Pembelajarannya (Suatu Penelitian Meta Analisis). *JUMADIKA: Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 1(1), 9-18.
- Budiman, & Usman. (2013). Tingkat Penguasaan Guru SD Terhadap Materi Geometri. *Jurnal Serambi Ilmu*, 16(1), 57-62.
- Kamarullah. (2019). Analisis Kesalahan Guru Matematika Madrasah Ibtidaiyah Aceh Besar Terhadap Geometri. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, 3(1), 40-55.
- Kennedy, I. M., dan Tipps, S. (1994). *Guiding Children's Learning of Mathematics. Seventh Edition*, Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Nur'aeni, E. (2010). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Geometris Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Saung Guru*, 1(2), 28-34
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Usiskin, Z. (1982). *Van Hiele levels and achievement in secondary school geometry: Final re-port of the Cognitive Development and Achievement in Secondary School Geometry (CDASSG) Project*. Department of Education, University of Chicago, US.
- Van de Walle, J. A. (2006). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah. Pengembangan Pengajaran. Edisi Keenam*. Jakarta: Penerbit Erlangga