

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
14 September 2019, Hal. 175-180
ISSN: 2686 – 2972 ; e-ISSN: 2686 - 2964

Workshop penyusunan *design* pembelajaran matematika guru matematika Smp Muhammadiyah se- Kabupaten Bantul

Uswatun Khasanah, Siti Nur Rahmah

Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Kolektor, Ringroad Selatan, Tamanan, Bangutapan, Bantul
Email: uswatun.khasanah@pmat.uad.ac.id

Abstrak

Sekolah Dasar Muhammadiyah di Kota Yogyakarta masih banyak yang menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Padahal dalam kurikulum 2013, pembelajaran matematika seharusnya berpusat pada siswa. Oleh karena itu, pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan bagi guru matematika Sekolah Dasar Muhammadiyah Kota Yogyakarta untuk mendesain dan mengembangkan pembelajaran pendidikan matematika realistik. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini membekali guru menyusun desain pembelajaran pendidikan matematika realistik. Metode pengabdian yang digunakan yaitu Seminar dan pelatihan atau *workshop*. Hasil dan dampak pelatihan yang telah dilaksanakan adalah (1) seminar dan *workshop* berjalan dengan lancar dan baik, (2) respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan ini termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 4,3. Berdasarkan hasil survei diketahui pula bahwa waktu dan target materi menjadi kendala utama bagi para guru dalam mengimplementasikan pembelajaran pendidikan matematika realistik.

Kata Kunci: Pengabdian, Seminar, *Workshop*, Pendidikan Matematika Realistik

Abstract

Muhammadiyah Primary Schools in Yogyakarta are still many who apply conventional learning that is centered on the teacher. The demands of the 2013 curriculum, mathematics learning should be student-centered. This training aims to provide training for mathematics teachers at Muhammadiyah Elementary School in Yogyakarta to design and develop realistic mathematics education learning. The purpose of community service activities is to equip teachers to develop realistic mathematics education learning designs. The service method used is Seminar and training or workshop. The results and impacts of the training that have been carried out are (1) seminars and workshops running smoothly and well, (2) participants' responses to the implementation of this activity are included in a good category with an average value of 4.3. Based on the survey results it is also known that the time and target material are the main obstacles for teachers in implementing realistic mathematics education learning.

Keywords: *Dedication, Seminar, Workshop, Realistic Mathematics Education*

Pendahuluan

Sekolah Dasar Muhammadiyah di Kota Yogyakarta masih banyak yang menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Hal ini berpengaruh pada pemahaman konsep siswa terhadap materi-materi yang disampaikan khususnya pemahaman konsep pada materi matematika. Banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini menjadi suatu keprihatinan mengingat bahwa matematika merupakan dasar untuk belajar ilmu lain. Selain itu, akibat dari penggunaan pendekatan konvensional pada pembelajaran matematika juga menimbulkan motivasi belajar siswa rendah dan menimbulkan persepsi negative terhadap matematika.

Pada kurikulum 2013, pembelajaran matematika haruslah memuat kompetensi yang terkandung dalam Taxonomi Bloom (yaitu: 1) Mengingat (Level C1), 2) Memahami (Level C2), 3) Menerapkan (Level C3), 4) Menganalisis (Level C4), 5) Evaluasi (Level C5), dan 6) Mengkreasi (Level C6) [1-2].

Kegiatan pembelajaran yang baik berarti harus memuat keenam level kompetensi pada Taxonomi Bloom. Kompetensi ini dapat dimunculkan dalam berbagai jenis kegiatan seperti tugas, diskusi, presentasi, ataupun tugas berbasis proyek. Untuk mengintegrasikan taxonomi Bloom ke dalam kegiatan pembelajaran maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang memiliki prinsip-prinsip yang mendukung kompetensi pada Taxonomi Bloom. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mungkin digunakan yaitu Pendidikan Matematika Realistik atau *realistic mathematics education* (RME).

RME merupakan pendekatan pembelajaran yang berdasar pada filosofi bahwa matematika merupakan hasil dari aktivitas manusia [3]. Artinya, dalam suatu kegiatan pembelajaran, matematika seharusnya menjadi produk atau hasil dari aktivitas atau kegiatan mahasiswa. Namun, yang terjadi kebanyakan dosen justru mengajarkan matematika sebagai suatu subjek yang telah siap dan mahasiswa harus menguasainya. Ada 3 prinsip utama (*Design Heuristic*) yang terdapat pada pendekatan RME yaitu: 1) *Didactical Phenomenology*, 2) *Guided Reinvention*, dan 3) *Emergent Modelling* [4].

Selain tiga prinsip atau *design heuristic* di atas, RME juga memiliki 6 prinsip lain yang merupakan hasil gabungan dari *didactical phenomenology* milik Freudenthal dengan tiga level Van Hiele. Keenam prinsip tersebut yaitu: 1) Penggunaan Konteks, 2) Penggunaan Model, 3) Konstruksi Siswa, 4) Interaktif, dan 5) Integrasi [5].

Pendekatan RME ini belum banyak dikenal oleh kalangan guru-guru di Indonesia. Banyak guru yang hanya tahu istilah RME tetapi tidak memahami esensinya. Penerapan RME pada pembelajaran di kelas juga memerlukan pelatihan yang cukup mulai dari desain pembelajaran sampai pelaksanaannya. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan bagi guru-guru SD Muhammadiyah Kota Yogyakarta untuk menerapkan pembelajaran RME di kelas sehingga kualitas pendidikan menjadi lebih baik dan siswa menjadi semakin termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini membekali guru menyusun desain pembelajaran pendidikan matematika realistik

Metode Pelaksanaan

Sasaran kegiatan ini adalah guru-guru SD Muhammadiyah se-Kota Yogyakarta, DIY. Kegiatan ini diikuti oleh 31 guru yang berasal dari Sekolah Dasar Muhammadiyah di Kota Yogyakarta. Dari total 36 SD di Kota Yogyakarta yang diundang, hanya ada 31 sekolah yang mengirimkan peserta untuk mengikuti pelatihan.

Adapun materi dalam pelatihan ini terdiri dari 2 pertemuan yang terdiri dari kegiatan yang berbeda-beda. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam 3 jenis kegiatan yaitu seminar, workshop, dan pendampingan. Seminar digunakan untuk mengenalkan dan mensosialisasikan RME pada guru-guru. Sedangkan kegiatan workshop dilakukan untuk mempersiapkan guru dalam mempraktekan ilmu yang sudah diterima pada kegiatan seminar. Pendampingan dilakukan untuk memantau dan mengevaluasi hasil pelatihan dan membantu guru untuk menerapkan desain pembelajaran yang sudah dibuat.

Hasil, Pembahasan, dan Dampak

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan koordinasi dengan pihak Majelis Dikdasmen Kota Yogyakarta dan BKS SD Muhammadiyah Kota Yogyakarta pada bulan Januari 2018. Hasil pertemuan ini disepakati bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu pada hari Sabtu tanggal 10 dan 17 Februari 2018 bertempat di SMP Muhammadiyah Kota Yogyakarta. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini sebenarnya dilaksanakan dalam bentuk 3 jenis kegiatan yaitu seminar, workshop, dan pendampingan. Seminar digunakan untuk mengenalkan dan mensosialisasikan RME pada guru-guru. Sedangkan kegiatan workshop dilakukan untuk mempersiapkan guru dalam mempraktekan ilmu yang sudah diterima pada kegiatan seminar. Pendampingan dilakukan untuk memantau dan mengevaluasi hasil pelatihan dan membantu guru untuk menerapkan desain pembelajaran yang sudah dibuat.

Kegiatan pertama yaitu seminar RME dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 10 Februari 2018 mulai pukul 07.00 sampai dengan pukul 13.00. Kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh Ketua Majelis Dikdasmen Kota Yogyakarta, bapak Dr. Ariswan. Kegiatan dilanjutkan dengan seminar dengan narasumber yaitu bapak Aan Hendroanto, S.Pd., M.Sc. tentang RME kepada peserta. Setelah kegiatan tanya-jawab, peserta dibentuk dalam kelompok dan diminta untuk membuat rancangan desain pembelajaran untuk dikembangkan pada kegiatan kedua yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Februari 2018. Pada kegiatan kedua ini, peserta mengikuti workshop desain pembelajaran RME dengan narasumber yaitu bapak Fariz Setyawan, M.Pd. yang berlangsung mulai dari pukul 7.00 sampai pukul 13.00. Pada kegiatan kedua ini, ada serangkaian acara yaitu 1) diskusi kelompok, 2) desain pembelajaran, 3) presentasi desain, dan 4) rencana tindak lanjut.

Secara umum, kegiatan pelatihan dan workshop dapat dikatakan berjalan dengan lancar dan baik tanpa ada kendala yang berarti. Hal ini dapat dilihat pada hasil data umpan balik dari peserta dalam memberikan penilaian dari 1 (kualitas rendah) hingga 5 (kualitas tinggi) terhadap kegiatan pelatihan dan workshop sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut.

Dari Tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa pada setiap aspek nilai rata-ratanya minimal masuk dalam kategori “Baik” atau “Sangat Baik”. Dari aspek fasilitas yang disediakan, peserta menilai sudah baik dengan nilai terbanyak 4 dan rata-rata 4,1. Peserta juga memberikan nilai cukup tinggi untuk aspek kualitas narasumber dengan rata-rata nilai 4,6 dan nilai terbanyak yaitu 5. Nilai terendah pada umpan balik peserta terdapat pada aspek ketepatan waktu pelatihan. Hal ini dikarenakan pelatihan yang terkadang melebihi waktu yang telah ditentukan serta beberapa keterlambatan seperti konsumsi dll. Secara umum, hasil dari respon peserta terhadap pelatihan ini dapat dikategorikan “Baik” dengan rata-rata 4,3.

Pada bagian rencana tindak lanjut, peserta menilai perlu adanya pendampingan dan pelatihan lanjutan terlihat dari respon yang diberikan 100% peserta menginginkan hal tersebut. Sebagai bagian dari tindak lanjut pula, dua guru model dipilih untuk mengimplementasikan pembelajaran RME yang telah dipresentasikan. Implementasi hanya dilakukan dua kali karena TIM terkendala oleh waktu. Karena kesibukan peserta dan juga pendamping, maka koordinasi pendampingan

hanya dilakukan melalui WA. Setelah disepakati, dipilih hari Senin tanggal 7 Mei 2018 dan Selasa tanggal 8 Mei 2018 untuk dilakukan implementasi di sekolah SD Muhammadiyah Sapen dan SD Muhammadiyah Danunegaran.

Tabel 1. Umpan balik peserta workshop

No.	Aspek	Respon Terbanyak	Rata-rata
Program Pelatihan			
1	Kesesuaian Tema Pelatihan	4	4,5
2	Ketepatan Waktu	4	3,8
3	Suasana Pelatihan Menyenangkan	4	4,4
4	Pengalaman yang didapatkan	5	4,7
Kualitas Narasumber			
6	Penguasaan Materi	5	4,6
7	Kemampuan Mengajar	5	4,6
Fasilitas Pelatihan			
8	Kit Pelatihan	4	4,1
9	Konsumsi Peserta	4	4,1
10	Media dan Alat Bantu	5	4,2
Rencana Tindak Lanjut			
11	Kesanggupan Mengembangkan	Ya	100%
12	Perlunya Pendampingan	Ya	100%
13	Perlunya Pelatihan Lanjutan	Ya	100%
14	Kesanggupan Mengimplementasikan	Ya	100%

Berdasarkan hasil survei terhadap guru saat kegiatan berlangsung, ditemukan beberapa kendala dalam pembuatan desain pembelajaran oleh peserta. Adapun kendala-kendala yang dihadapi oleh peserta adalah 1) waktu yang dimiliki dalam satu semester untuk implementasi masih dianggap kurang, 2) terlalu banyak target materi yang harus disampaikan sehingga peserta tidak sempat berinovasi di dalam kelas, 3) penerapan RME membutuhkan banyak media yang harus dipersiapkan membuat guru jadi enggan untuk mengimplementasikannya, dan 4) masih belum memahami secara mendalam tentang karakteristik RME dan butuh waktu untuk mendalami lebih lanjut. Terkait dengan kendala keempat, Tim pelatihan telah berusaha menanggulangi dengan memberikan berbagai macam contoh pembelajaran RME. Tim dan peserta sepakat bahwa pelatihan lanjutan sangat diperlukan ke depannya.

Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah 1) pelatihan pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik bagi Guru Matematika Sekolah Dasar Muhammadiyah Kota Yogyakarta berjalan dengan lancar dan baik, 2) respon peserta terhadap pelaksanaan pelatihan dan workshop termasuk dalam kategori baik berdasarkan perhitungan angket respon pada tabel 1, dan 3) terdapat kendala yang dialami oleh peserta selama melakukan pelatihan pembelajaran RME yaitu RME membutuhkan waktu dan media yang cukup banyak sehingga guru kesulitan dan harus berpikir dua kali untuk mengimplementasikannya. Saran yang dapat direkomendasikan adalah 1) pelatihan pembelajaran RME perlu dilakukan lagi karena peserta perlu memahami karakteristik RME lebih dalam, 2) memberikan motivasi kepada guru baik dari TIM pelaksana maupun dari PDM setempat agar guru-guru lebih giat dalam mengikuti

kegiatan, 3) perlu adanya dukungan materiil ataupun non materiil untuk memotivasi guru agar mencoba mengimplementasikan RME di dalam kelas.

Referensi

- [1] Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1984). *Bloom taxonomy of educational objectives*. Allyn and Bacon, Boston, MA. Copyright (c) by Pearson Education.<
<http://www.coun.uvic.ca/learn/program/hndouts/bloom.html>.
- [2] Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4), 212-218.
- [3] Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- [4] Gravemeijer, K., Bowers, J., & Stephan, M. (2003). Chapter 4: A Hypothetical Learning Trajectory on Measurement and Flexible Arithmetic. *Journal for Research in Mathematics Education. Monograph*, 51-66.
- [5] Treffers, A. (1987). *Three dimensions: A model of goal and theory description in mathematics instruction-The Wiskobas Project*. Dordrecht: Reidel.

