



Pelatihan Pembelajaran Matematika Kreatif dengan Pendekatan Konstruktivisme bagi Guru-Guru Sekolah Dasar YPII

Putriaji Hendikawati¹, Kristina Wijayanti², Sunarmi³, Rahayu Budiarti Veronika⁴,
Stevanus Budi Waluya⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Matematika FMIPA UNNES

putriaji.mat@mail.unnes.ac.id¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/abdimas.v23i1.12613>

Received : December 2018; Accepted: December 2018; Published: December 2019

Abstrak

Meningkatkan kualitas guru merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Upaya meningkatkan kualitas guru untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam pembelajaran akan memberi dampak positif dalam pembelajaran. Kualitas guru dapat ditingkatkan dengan menambah pengetahuan mengenai berbagai metode, pendekatan serta strategi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas sehingga dapat terwujud pembelajaran yang inovatif yang akan memaksimalkan pencapaian prestasi siswa. Seiring berkembangnya teori belajar, saat ini terjadi perubahan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menekankan pada pemahaman konsep dasar matematika. Pemahaman konsep akan tercapai bila siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri pembelajaran yang diperolehnya dan hal ini dapat dicapai salah satunya dengan pendekatan konstruktivisme. Guru-guru Sekolah Dasar Kebon Dalem Semarang masih mengalami kesulitan dalam mengajarkan konsep matematika kepada siswanya. Berkaitan dengan masalah tersebut, maka dilaksanakan sosialisasi serta pelatihan kepada guru-guru Sekolah Dasar Kebon Dalem yang tergabung dalam Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia yang ada di Semarang tentang pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme serta bagaimana menerapkannya dalam pembelajaran. Selama kegiatan para guru sangat tertarik dan antusias mengembangkan kemampuan mengajar matematika yang kreatif dengan pendekatan konstruktivisme sebagai solusi atas permasalahan membelajarkan matematika yang selama ini dialami.

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga pendidikan tempat melatih siswa agar dapat berkembang secara optimal dalam kehidupan sekarang sampai bermasyarakat kelak. Sesuai dengan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tim MGMP, 2005:2) dijelaskan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat,

berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang telah diajarkan pada siswa sejak dari bangku sekolah dasar. Seiring berkembangnya teori belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli seperti Gagne, Bruner, Piaget, dan Zoltan Dienes, saat ini terjadi perubahan pula pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar saat ini menekankan pada pemahaman konsep dasar matematika dan hubungan antar berbagai sistem bilangan. Ketrampilan berhitung siswa tidak lagi hanya bertumpu pada latihan berhitung, namun juga

sampai pada pemahaman. Tanpa pemahaman, para siswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan matematika dan menyelesaikan persoalan-persoalan kontekstual.

Peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai melalui berbagai cara, antara lain dengan meningkatkan kualitas guru melalui pelatihan dan pendidikan. Peran guru dalam proses pembelajaran di Indonesia saat ini masih sangat dominan meskipun guru telah berupaya untuk menjadi fasilitator di samping sebagai sumber informasi. Guru sebagai fasilitator berkewajiban menyampaikan materi pelajaran agar mudah dipahami dan dengan cara yang menyenangkan. Upaya meningkatkan kualitas guru untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi saat menjalankan tugasnya akan memberi banyak dampak positif, diantaranya tercapainya peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan masalah pendidikan dan pembelajaran yang nyata; peningkatan kualitas isi, masukan, proses, dan hasil belajar, serta peningkatan keprofesionalan guru

Berbagai upaya untuk meningkatkan profesionalitas guru dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai berbagai metode, pendekatan, serta strategi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas untuk dapat memaksimalkan kemampuan dan pencapaian prestasi siswa. Pemilihan metode, pendekatan, maupun strategi yang tepat diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah pembelajaran di kelas, sehingga proses pendidikan dan pembelajaran yang inovatif dan hasil belajar yang lebih baik, dapat diwujudkan secara sistematis.

Berdasarkan informasi dan diskusi yang dilakukan, sebagian besar guru-guru Sekolah Dasar Kebon Dalem Semarang mengalami kesulitan dalam mengajarkan konsep matematika kepada siswanya. Para guru memiliki keinginan besar untuk dapat mengatasi masalah kesulitan belajar matematika yang dialami siswanya. Berkaitan dengan masalah tersebut, para guru sangat tertarik untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan mengajar matematika yang aktif dan kreatif bagi siswanya. Mereka tertarik untuk mempelajari lebih dalam mengenai pembelajaran matematika kreatif untuk siswanya yang dikemas dengan pendekatan konstruktivisme dengan tujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan membelajarkan matematika pada siswanya yang selama ini dirasa cukup sulit terjadi pada kelas-kelas yang diajarnya.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat

Hudojo (1988: 5), bahwa proses pembelajaran yang baik dapat menjadikan siswa memperoleh pemahaman matematika dengan baik pula, sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari matematika selanjutnya. Salah satu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri pembelajaran yang diperolehnya adalah pendekatan konstruktivisme. Elliott (2000: 256) berpendapat bahwa, "*Constructivism is an approach to learning that holds that people actively construct their own knowledge, and that reality is determined by the experiences of the knower*".

Untuk memfasilitasi hal tersebut maka dilaksanakan sosialisasi serta pelatihan kepada guru-guru Sekolah Dasar Kebon Dalem yang tergabung dalam Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia yang ada di Semarang tentang pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme serta bagaimana menerapkannya dalam pembelajaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan informasi dan pengetahuan serta membekali para guru tentang penyusunan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme di sekolah dasar, memotivasi para guru untuk menumbuhkan budaya akademik di lingkungan sekolah di kalangan pendidik sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, dan membantu guru menyusun perangkat pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme yang sesuai dengan permasalahan pembelajaran dan pendidikan yang dialami oleh guru di dalam kelas. Setelah terlaksananya kegiatan ini, diharapkan beberapa manfaat dapat diperoleh diantaranya para guru memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dan para guru dapat mengimplementasikan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dalam mengatasi permasalahan kesulitan belajar yang dialami oleh siswanya pada pembelajaran Matematika di dalam kelas.

METODE

Khalayak sasaran pada kesempatan pengabdian masyarakat ini adalah para guru-guru sekolah dasar yang bernaung di bawah Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia yang ada di Kota Semarang. Peserta yang hadir pada ke-

giatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 63 orang yang merupakan guru-guru yang berasal dari 5 sekolah dasar yang berada di bawah Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia yaitu SD Kebon Dalem 1, SD Kebon Dalem 2, dan SD Marsudi Utami dari kota Semarang, SD Cahaya Nur Kudus, dan SD Pangudi Utami Temanggung.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah (1) Ceramah yang digunakan untuk memberikan informasi dan manfaat tentang pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa sekolah dasar, (2) Demonstrasi, dilaksanakan untuk menunjukkan langkah-langkah melaksanakan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, (3) Pemberian Tugas digunakan dimana para guru diberi penugasan untuk membuat perangkat pembelajaran yang mengimplementasikan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme sesuai dengan kurikulum pelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada. Selanjutnya guru diminta untuk melakukan simulasi cara mengajar dengan menerapkan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme sesuai dengan materi dan tingkatan kelas yang diampunya.

Realisasi pemecahan masalah yang telah dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian dilakukan dengan langkah berikut.

1. Pelaksanaan pelatihan, pendampingan dan workshop: penyampaian materi mengenai Pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, Model-model pembelajaran konstruktivisme, Media pembelajaran dan Pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran dan media yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme. Selanjutnya diberikan pelatihan mengenai pembuatan dan penyusunan perangkat dan rencana pembelajaran. Dalam kegiatan ini guru secara individu diminta untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan dan kesulitan penyusunan perangkat dalam pembelajaran di kelas yang dialaminya sesuai dengan tingkatan kelas dan mata pelajaran yang diberikan, dilanjutkan dengan membuat dan menyusun rancangan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme. Selanjutnya dilakukan sharing

diantara para guru peserta pelatihan untuk kemudian saling melengkapi dan berdiskusi mengenai upaya solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang dialami tersebut dan alternative cara penyelesaian masalah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Kegiatan pelatihan, pendampingan dan workshop ini dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2017 bertempat di SD Kebon Dalem yang beralamat di Jalan Gang Pinngir Kota Semarang.

2. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan, pendampingan dan workshop ini selanjutnya setiap guru peserta diminta untuk menyusun perangkat pembelajaran lengkap yang terdiri atas rencana pembelajaran dilengkapi dengan media atau alat peraga. Perangkat pembelajaran ini diselesaikan oleh masing-masing guru peserta pelatihan secara individu, sebagai implementasi hasil pelatihan dan workshop penyusunan perangkat pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme. Hasil produk dari guru peserta selanjutnya dipraktekkan dalam kegiatan *peer teaching*. Peer teaching yang dilaksanakan selanjutnya didiskusikan bersama dan hasil akhir setelah perbaikan menjadi produk dari kegiatan pengabdian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia (YPII) adalah penyelenggara dan pengelola sekolah-sekolah yang dirintis oleh Suster-Suster Penyelenggaraan Ilahi (PI) sejak tahun 1934. Berdasar pada Pancasila dan dalam semangat iman Kristiani, YPII dalam penyelenggaraan pendidikan melalui sekolah-sekolah yang dikelola memiliki visi "Lembaga pendidikan yang mengembangkan peserta didik menjadi pribadi yang cerdas, berkarakter dan beriman pada Penyelenggaraan Ilahi". Dengan visi ini, diharapkan lulusan sekolah-sekolah di bawah naungan YPII adalah pribadi-pribadi yang Cerdas, Otentik, Solider dan ber-Iman pada Penyelenggaraan Ilahi. Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia Kantor Cabang Semarang membawahi 13 Unit Sekolah dengan 4 Jenjang Sekolah (TK, SD, SMP dan SMA). Sekolah-sekolah tersebut adalah TK Sinar Matahari Semarang, TK Kebon Dalem 2 Semarang, TK

Santa Ursula Semarang, TK Cahaya Nur Kudus, TK Cor Yesu Temanggung, SD Kebon Dalem Semarang, SD Kebon Dalem 2 Semarang, SD Marsudi Utami Semarang, SD Cahaya Nur Kudus, SD Pangudi Utami Temanggung, SMP Kebon Dalem Semarang, SMP Marsudi Utami Semarang, dan SMA Kebon Dalem Semarang.

Peserta yang hadir pada kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 63 guru yang berasal dari 5 sekolah dasar yang berada di bawah Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia yaitu SD Kebon Dalem 1, SD Kebon Dalem 2, dan SD Marsudi Utami dari kota Semarang, SD Cahaya Nur Kudus, dan SD Pangudi Utami Temanggung.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2017. Dalam kegiatan pertemuan pertama ini telah diinformasikan 1) Pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, 2) Model-model pembelajaran konstruktivisme, 3) Media pembelajaran dan 4) Pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran dan media yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme. Pertemuan kedua kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2017, dengan kegiatan melaksanakan *peer teaching* mempraktekkan perangkat pembelajaran yang telah disusun peserta pengabdian pada pertemuan pertama dan telah disempurnakan dalam waktu 1 minggu. Setelah kegiatan *peer teaching*, dilaksanakan diskusi dan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Setelah pengabdian menyajikan materi, peserta diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran lengkap berupa seperangkat rencana pembelajaran dengan media pembelajaran. Selanjutnya beberapa guru mewakili untuk memperagakan perangkat Kelas yang telah dibuat untuk selanjutnya diberikan kritik, komentar dan masukan dari peserta lain. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi dan refleksi keseluruhan kegiatan yang dipandu oleh tim pengabdian masyarakat.

Peserta diberikan materi tentang hal-hal yang berkaitan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, yaitu pengertian pembelajaran matematika kreatif, prinsip dan ciri pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme, model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, media pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, pelatihan penyusunan perangkat

pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dan pelaksanaan *peer teaching* dengan mempraktekkan perangkat pembelajaran yang telah disusun oleh peserta pengabdian.

Setelah menerima materi dari pengabdian, peserta diminta untuk mencoba menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diampu di kelas. Para peserta diminta untuk memilih model dan media pembelajaran yang sesuai untuk topik bahasan yang digunakan dalam perangkat pembelajaran. Selanjutnya peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Pada saat peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, peserta terlihat sangat antusias untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran matematika kreatif, pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme, model dan media pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, selain itu para peserta juga menyampaikan berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan pembelajaran matematika yang ditemui di lapangan.

Dalam pendampingan pembuatan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme ini, setiap peserta diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dengan didampingi dan diarahkan oleh tim pengabdian. Dalam pembuatan perangkat pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme ini, peserta terlihat antusias dan mencoba untuk sekreatif mungkin membuat perangkat pembelajaran. Pada kegiatan pertemuan kedua, beberapa peserta yang terpilih mempraktekkan perangkat pembelajaran yang telah peserta buat untuk kemudian diberikan masukan dan komentar dari peserta lain. Setelah selesai dilaksanakan evaluasi dan refleksi yang dipandu oleh tim pengabdian pada masyarakat, disampaikan dalam evaluasi dan refleksi diperoleh kesimpulan bahwa beberapa hal yang disampaikan dalam sharing terkait beberapa kesulitan yang ditemui dan dialami para guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang telah dilakukan. Sebelum kegiatan diakhiri, peserta diberi tugas mandiri untuk menyempurnakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang telah disusun. Di akhir kegiatan seluruh peserta menyepakati bahwa jika dalam waktu ke depan diselenggarakan kegiatan semacam

program ini mereka bersedia untuk mengikuti kembali, karena kebermanfaatannya kegiatan ini.

Secara umum pelaksanaan pengabdian sudah berjalan dengan baik, ada rencana tindak lanjut baik dari tim pengabdian secara terbuka mempersilahkan para peserta untuk menjalin komunikasi dengan perguruan tinggi dalam hal ini Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme untuk pembelajaran matematika yang kreatif di sekolah.

Pembahasan

Tim pengabdian menyajikan materi ceramah berupa penjelasan mengenai seluk beluk hal-hal yang berkaitan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, yaitu pengertian pembelajaran matematika kreatif, prinsip dan ciri pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme, model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, media pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, serta pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, pendampingan dan workshop pembuatan dan penyusunan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme. Selanjutnya diberikan penugasan pada para peserta untuk membuat perangkat pembelajaran sesuai kelas dan materi yang diampu di sekolah untuk dipraktekkan pada sesi kegiatan berikutnya. Pelaksanaan *peer teaching* dengan mempraktekkan perangkat pembelajaran yang telah disusun oleh peserta pengabdian dilaksanakan berselang satu minggu dari kegiatan pelatihan dan workshop sebelumnya.

Pelaksanaan pendampingan pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme bagi guru Yayasan Penyelenggaraan Ilahi dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 12 dan 18 Agustus 2017. Peserta yang hadir dalam kegiatan pengabdian ini sejumlah 63 orang guru dari 5 sekolah dasar di bawah naungan Yayasan Penyelenggaraan Ilahi cabang Semarang.

Pada pertemuan hari pertama tim pengabdian menyampaikan informasi mengenai

mengenai pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme. Peserta diberikan materi tentang hal-hal yang berkaitan dengan pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, yaitu (1) pengertian pembelajaran matematika kreatif, prinsip dan ciri pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang disampaikan oleh Putriaji Hendikawati, S.Si., M.Pd., M.Sc., (2) model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme yang disampaikan oleh Dra. Kristina Wijayanti, M.S. dan Dra. Sunarmi, M.Si., (3) media pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme yang diberikan oleh Prof. Dr. St. Budi Waluya dan Trimurtini, S.Pd., M.Pd., serta (4) pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme yang diberikan oleh Dra. Rahayu Budhiati V, M.Si. dan Trimurtini, S.Pd., M.Pd.

Pada workshop penyusunan perangkat pembelajaran pada mata pelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme, ditampilkan dan disimulasikan contoh perangkat pembelajaran untuk mata pelajaran matematika dengan pendekatan konstruktivisme. Penyusunan perangkat pembelajaran dibedakan menjadi dua kelompok guru yaitu guru yang mengajar pada kelompok kelas kecil untuk kelas 1, 2, dan 3 sekolah dasar dan guru yang mengajar pada kelompok kelas besar yang terdiri atas kelas 4, 5, dan 6. Guru diajak untuk memahami dan menggali kemampuannya untuk membelajarkan matematika pada siswa dengan pendekatan konstruktivisme yang mengasah kreativitas siswa. Guru juga diarahkan untuk memilih dan memanfaatkan berbagai media pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan materi dan tingkat kognitif siswa untuk menyampaikan materi matematika. Selama kegiatan pelatihan para peserta terlihat antusias terbukti dengan banyaknya muncul pertanyaan seputar materi yang disampaikan serta keaktifan peserta dalam kegiatan praktek dan pemanfaatan alat peraga yang disampaikan oleh tim pengabdian.

Setelah menerima materi dari pengabdian, peserta diminta untuk menyusun perangkat pembelajaran lengkap dengan media maupun alat peraga yang sesuai dengan materi dan pendekatan konstruktivisme. Dalam kegiatan ini, guru peserta pelatihan secara individu diminta untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran di kelas yang dialaminya sesuai dengan tingkatan kelas dan mata

pelajaran yang diberikan, kemudian diminta untuk memilih masalah yang paling mendesak untuk diselesaikan dan mengungkapkan alternatif solusi penyelesaiannya yang kemudian dituangkan dalam rencana pembelajaran yang disusunnya. Selanjutnya dilakukan sharing diantara para guru peserta pelatihan untuk kemudian saling melengkapi dan berdiskusi mengenai berbagai pendekatan konstruktivisme yang dapat diterapkan pada siswa sesuai dengan materi dan tingkatan usia. Selanjutnya peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Pada saat peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, peserta terlihat sangat antusias untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan perangkat pembelajaran beserta model pembelajaran serta media dan alat peraga yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Penyampaian Materi dari Tim Pengabdian,
(b) Mempraktekkan Penggunaan Alat Peraga

Pada pertemuan kedua dari kegiatan pendampingan, setelah para peserta siap dengan perangkat pembelajarannya, beberapa pe-

serta mempraktekkan rencana pembelajaran yang telah peserta susun. Peserta pelatihan diminta untuk melaksanakan *peer teaching* hasil perangkat pembelajaran yang telah disusun, hal ini dilakukan untuk memperoleh komentar dan kritik serta masukan dan saran dari sesama rekan guru. Setelah rangkaian kegiatan telah selesai dilaksanakan, maka dilakukan evaluasi dan refleksi keseluruhan kegiatan yang dipandu oleh tim pengabdian pada masyarakat. Dalam evaluasi dan refleksi yang disampaikan baik oleh tim pengabdian maupun peserta, diperoleh kesimpulan bahwa beberapa hal yang disampaikan dalam sharing terkait beberapa kekurangan dalam perangkat pembelajaran yang telah disusun dan pelaksanaan kegiatan *peer teaching* sebelumnya.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Peserta Mempraktekkan Penggunaan Alat Peraga,
(b) Peer Teaching Pelaksanaan RPP Pendekatan Konstruktivisme

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan, pendampingan dan workshop ini selanjutnya setiap guru peserta diberi tugas mandiri

untuk memperbaiki dan menyusun perangkat pembelajaran lengkap sesuai dengan masukan saran dan hasil evaluasi dari kegiatan *peer teaching*. Proposal ini diselesaikan oleh masing-masing guru peserta pelatihan secara individu, sebagai implementasi hasil pelatihan dan workshop pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme.

Di akhir kegiatan seluruh peserta menyepakati bahwa jika dalam waktu ke depan diselenggarakan kegiatan semacam program ini mereka bersedia untuk mengikuti kembali, karena kebermanfaatannya kegiatan ini. Secara umum pelaksanaan pengabdian sudah berjalan dengan baik, ada rencana tindak lanjut baik dari tim pengabdian secara terbuka mempersilahkan para peserta untuk menjalin komunikasi dengan perguruan tinggi dalam hal ini Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang dalam mencari solusi dari masalah pembelajaran matematika yang ditemui dalam kelas. Pada tahap lanjut diharapkan peserta dapat mensosialisasikan mengenai pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme kepada rekan guru di sekolah lain serta dapat melaksanakan serta mengimplementasikan ilmu dan perangkat pembelajaran yang telah disusun di kelasnya masing-masing.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan uraian laporan secara menyeluruh, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Strategi meningkatkan keterampilan pendidik dan tenaga kependidikan khususnya di sekolah dasar Yayasan Penyelenggaraan Ilahi Indonesia cabang Semarang dalam menerapkan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme dilakukan dengan melakukan sosialisasi mengenai Teori Konstruktivisme serta penerapannya dalam pembelajaran matematika kreatif serta melaksanakan workshop penyusunan perangkat pembelajaran di sekolah dasar khususnya dalam pelajaran Matematika. (2) Untuk menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah di kalangan pendidik sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan dengan melaksana-

kan kegiatan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme maka perlu dilakukan kegiatan sosialisasi dan workshop penyusunan perangkat pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme.

Saran

Untuk meningkatkan pemahaman para guru pembelajaran matematika kreatif serta pendekatan konstruktivisme serta implementasinya dalam pembelajaran dapat diperoleh melalui sosialisasi dan pelatihan. Keuntungan pelaksanaan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme adalah dapat diterapkan pada berbagai kondisi peserta didik dan di berbagai sekolah sebagai satuan pendidikan.

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan maka untuk kegiatan selanjutnya perlu adanya komunikasi antara perguruan tinggi dan guru dalam kegiatan pengabdian maupun kegiatan lainnya yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran matematika di kelas. Kegiatan ini masih perlu dilanjutkan dengan pendampingan, pelatihan dan motivasi pelaksanaan pembelajaran matematika kreatif dengan pendekatan konstruktivisme sehingga keberlanjutan kegiatan ini dapat terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan Dirjendikti.
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tim MGMP. 2005. *Perangkat Pembelajaran*. Semarang: Tim MGMP Matematika SMP Kota Semarang.
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi Anak Usia Dini TK/RA dan Anak Usia Kelas Awal SD/MI*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Woolfolk, A. 2001. *Educational Psychology*. Upper Saddle River: Pearson Education International.