

IBM BAGI GURU MATEMATIKA SMPDI KABUPATEN KENDAL.

Rasiman, Kartinah, Dina Prasetyowati, Agnita Siska P., Sutrisno
Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas PGRI Semarang
tina.math507@gmail.com

Abstract

Community service activities for this, intended for junior high school mathematics teachers, especially in MGMPs Kendal in support of Curriculum 2013. The 2013 curriculum is implemented in stages beginning in school year 2013-2014 through the implementation is limited, especially for schools that are ready to implement it. In the academic year of 2013/2014, Curriculum 2013 implemented on a limited basis for Class I and IV Elementary / Madrasah Ibtida'iyah (SD / MI), Class VII School SMP / MTs (SMP / MTs), and Class X High School / School SMK / Madrasah Aliyah (SMA / SMK / MA / MAK). In the academic year of 2015/2016 is expected to Curriculum 2013 has been implemented in the whole class I to Class XII. For that we consider necessary the holding of training activities and workshops preparation of lesson plans and training curriculum in 2013 based learning media creation software GeoGebra useful for teachers of Mathematics junior in Kendal. The method used is the training and workshops with a target output of each participant design a lesson plan curriculum in 2013 and the manufacture of Mathematics instructional media with the help of software GeoGebra.

Keywords: Curriculum 2013, GeoGebra.

Abstrak

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat ini, ditujukan bagi guru- guru Matematika SMP khususnya di MGMP Kabupaten Kendal dalam rangka mendukung Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini diberlakukan secara bertahap mulai tahun ajaran 2013-2014 melalui pelaksanaan terbatas, khususnya bagi sekolah-sekolah yang sudah siap melaksanakannya. Pada Tahun Ajaran 2013/2014, Kurikulum 2013 dilaksanakan secara terbatas untuk Kelas I dan IV Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtida'iyah (SD/MI), Kelas VII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Kelas X Sekolah Menengah Atas/ Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah (SMA/SMK/MA/MAK). Pada Tahun Ajaran 2015/2016 diharapkan Kurikulum 2013 telah dilaksanakan di seluruh kelas I sampai dengan Kelas XII. Untuk itulah kami menganggap perlu diadakannya kegiatan pelatihan serta workshop penyusunan RPP Kurikulum 2013 dan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis software Geogebra yang bermanfaat bagi guru-guru Matematika SMP di Kabupaten Kendal. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan workshop dengan target luaran masing-masing peserta merancang RPP kurikulum 2013 dan pembuatan media pembelajaran Matematika dengan bantuan software Geogebra.

Kata Kunci: Kurikulum 2013, Geogebra.

A. PENDAHULUAN

Salah satu masalah dalam bidang pendidikan, khususnya bagi siswa SMP adalah kemampuan siswa dalam mempelajari matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil UAN siswa SMP dan kenyataan di lapangan bahwa masih banyak para siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Selain itu, banyak orang tua yang mengalami hambatan dalam membimbing anaknya apabila mengalami kesulitan berkaitan dengan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Dalam proses pembelajaran yang terjadi selama ini di antaranya: (1) siswa duduk di bangku sekolah mendengarkan penjelasan dari guru tanpa memahami materi yang dipelajari sehingga keberhasilan mereka dalam memecahkan masalah sulit terwujud, (2) masih banyak guru yang langsung menanamkan rumus praktis tanpa memperhatikan asal-usul rumus tersebut, (3) siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan soal-soal cerita dikarenakan banyak buku-buku paket yang hanya melatih kemampuan verbal saja, (4) guru tidak terbiasa mengaitkan materi yang diajarkan dengan pembelajaran pengguna teknologi informatika (*e-learning*), dan (5) guru jarang sekali dalam pembuatan rencana pembelajaran yang berbasis *e-Learning*. Guna mencapai hal-hal yang disebutkan di atas, pembelajaran matematika harus mencerminkan pembelajaran aktif, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan secara efektif. Dengan harapan, pada gilirannya nanti hasil yang dicapai oleh siswa dapat lebih maksimal.

Tujuan umum diberikannya mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif. Di samping itu, pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan penataan nalar, berpikir kritis, pembentukan sikap siswa, serta kemampuan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Depdiknas, 2004).

Dalam Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika yang diterbitkan oleh Depdiknas (2003), pembelajaran matematika bertujuan menyiapkan siswa untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, melibatkan siswa dalam aktivitas pengumpulan data, eksplorasi, interpretasi, *reasoning*, pendesainan model, penganalisaan, memformulasi hipotesis, menggeneralisasi, dan memeriksa *outcome*. Dengan demikian, dalam pembelajaran matematika, disamping untuk pencapaian tujuan yang ada dalam materi matematika, siswa perlu dibekali pula dengan kemampuan-kemampuan tertentu sehingga mampu mengembangkan dan mengevaluasi argumen dalam suatu pemecahan masalah tertentu.

Dengan memperhatikan tujuan pembelajaran matematika di SMP dan melihat

kenyataan yang ada di lapangan, maka perlu dilakukan langkah-langkah konkrit untuk membantu siswa dalam belajar matematika. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah mengadakan inovasi dalam pembelajaran matematika dengan mencoba menggunakan Geogebra. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjana (1996) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan *e-Learning* adalah kerangka konseptual sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi, mengumpulkan, dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis guna menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.

Agar para guru mempunyai kemampuan dan berani mencoba menggunakan pembelajaran menggunakan Geogebra, maka perlu dilakukan pelatihan dan workshop. Dengan demikian mereka mempunyai bekal untuk mengadakan pembaharuan tentang model pembelajaran yang sangat penting bagi perkembangan siswa dan diharapkan siswa senang belajar matematika karena pembelajaran dengan *software* Geogebra ini selalunya menarik dan tidak membosankan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Melalui penggunaan *software* Geogebra diharapkan dapat meningkatkan kemampuan guru matematika terutama dalam implementasi kurikulum 2013. Selain itu diharapkan akan memberikan kemudahan bagi guru dalam menyajikan materi matematika yang menyenangkan bagi siswa dan menstimulasi keingintahuan, berpikir logis dan analitis siswa.

Permasalahan mitra adalah guru matematika SMP di Kabupaten Kendal masih membutuhkan penyegaran materi tentang implementasi kurikulum 2013 dan inovasi-inovasi pembelajaran matematika berbantuan media, khususnya pemanfaatan *software* Geogebra. Terkait implementasi kurikulum 2013, guru belum sepenuhnya bisa memahami pendekatan *scientific* dengan model pembelajaran yang direkomendasikan adalah *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, dan *Discovery Learning*. Sedangkan terkait inovasi pembelajaran matematika, masih banyak guru matematika yang belum mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis media untuk mendukung implementasi kurikulum 2013. Guru perlu mengetahui perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta menggunakannya dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam menyerap materi yang diberikan.

Salah satu *software* matematika yang cukup populer saat ini, mudah untuk diperoleh, serta mudah dalam penggunaannya adalah Geogebra.

Berdasarkan permasalahan yang dialami mitra, maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

1. Mengadakan kegiatan pelatihan dengan materi implementasi kurikulum 2013.
2. Mengadakan kegiatan pelatihan dengan materi pemanfaatan *software* Geogebra dalam pembelajaran matematika.

B. METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ceramah, pelatihan, diskusi, dan tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan media pembelajaran matematika dengan *software* Geogebra.

Berdasarkan metode yang digunakan, maka luaran pada kegiatan ini antara lain:

1. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi guru matematika SMP kaitannya dengan implementasi kurikulum 2013.
2. Diharapkan guru mampu menggunakan *software* Geogebra dalam melaksanakan rencana pembelajaran matematika yang sesuai dengan kurikulum 2013.

EVALUASI

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengabdian ini, dilakukan evaluasi kepada guru yang mengikuti pelatihan. Evaluasi dilakukan setelah materi pelatihan selesai diberikan. Evaluasi ini digunakan untuk mengungkap apakah guru matematika SMP di Kabupaten Kendal telah mampu membuat media pembelajaran berbantuan *software* Geogebra sesuai dengan kurikulum 2013.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru matematika SMP di Kabupaten Kendal dilaksanakan dalam tiga hari, dimulai sejak tanggal 01 Oktober sampai dengan 02 Oktober 2014 bertempat di Gedung Aula SMP Negeri 2 Patebon. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan adalah 29 peserta yang merupakan guru-guru matematika SMP di Kabupaten Kendal.

D. SIMPULAN

Karena besarnya animo guru-guru mengikuti pelatihan ini, maka perlu diadakan kembali kegiatan serupa di masa akan datang dengan skala yang lebih luas dan materi pelatihan yang lebih up to date.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*. Puskur. Jakarta.

Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman Pengembangan Instrumen dan Penilaian Ranah Afektif*. <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/40> (19 Juli 2007).

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.