Pelatihan Pembuatan Permainan Matematika dan Simulasinya dengan Perangkat LunakKomputer Untuk Menanamkan Sikap Positip Terhadap Alam Sekitar

Bagi Guru Sekolah Dasar Korban Bencana Merapi

Oleh

Ali Mahmudi, Sri Andayani, Kuswari Hernawati,

Wahyu Setyaningrum, Fitriana Yuli S

Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

Abstrak

Kegiatan PPM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan motivasi guru sekolah dasar di daerah pasca bencana Merapi dalam menciptakan permainan matematika yang memanfaatkan alam sekitar lereng Merapi untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat menumbuhkan sikap positip anak-anak terhadap alam sekitar.

 Sebelum pelaksanaan, tim pengabdi observasi terhadap objek alam sekitar Merapi yang dapat dimanfaatkan untuk permainan matematika. Observasi dilaksanakan di SD Cangkringan 2, sebagai lokasi pelatihan yang merupakan salah satu SD Korban erupsi gunung merapi. Kegiatan PPM telah dilaksanakan selama 3 hari, yaitu pada hari Jum’at-Minggu tanggal 30 September- 2 Oktober 2011 dengan total alokasi waktu adalah 24 jam. Tempat kegiatan di SD Cangkringan 2 dan laboratorium komputer SMK Muhammadiyah Cangkringan yang lokasinya berdekatan dengan SD Cangkringan 2. Dalam kegiatan yang dihadiri oleh 31 guru sekolah dasar di Cangkringan ini, tim pengabdi melakukan ceramah, praktek pelatihan dan workshop dan presentasi hasil. Materi pelatihan meliputi: orientasi pembelajaran matematika di SD dilanjutkan dengan media-media pembelajaran permainan di SD yang dapat memanfaatkan alam sekitar, dan pemanfaatan Microsoft Power Point sebagai sarana pembuatan media pembelajaran di sekolah dasar.

Workshop dalam kegiatan ini telah menghasilkan 5 buah media permainan konvensional matematika SD , yaitu: Kartu monopoli untuk penjumlahan, Permainan perkalian dan pembagian dengan kartu kuartet untuk kelas 3, Permainan garis bilangan, Bermain nilai tempat dan Mengenal konsep perkalian. Selain itu juga dihasilkan 3 buah simulasi permainan dengan power point, yaitu Permainan tebak pecahan, Permainan tebak bangun datar dan Permainan koin. Kegiatan yang telah dilaksanakan dapat dikatakan berhasil memenuhi tujuannya. Salah satu faktor pendukung keberhasilan ini adalah semangat para guru SD yang sangat ingin meningkatkan kompetensinya dalam pembelajaran yang menggunakan metode permainan yang memanfaatkan alam sekitar dan mensimulasikan dengan perangkat lunak komputer.

Kata kunci: permainan matematika, alam sekitar, sikap positif

The Training of "Making Math games and simulations with Computer Software"

To Instill Positive Attitude against Nature Surrounding

for Teachers of Primary School in the area of Merapi Disaster

**Abstract**

This activity aims to enhance knowledge, skills and motivation of primary school teachers in post-disaster Merapi in creating a mathematical game that utilizes the natural around Merapi to be used in the process of learning mathematics so as to foster positive attitudes toward children's natural surroundings.

Prior to implementation, the team conducted observations of natural objects around Merapi, which can be used for math games. Observations carried out in SD Cangkringan 2, as a training location that is one of the primary victim Mount Merapi eruptions.

The activity has been carried out for 3 days, ie Friday-Sunday on 30 September to 2 October 2011 with a total allocation of time is 24 hours. Place of activity is in SD Cangkringan 2 and in computer laboratory of SMK Muhammadiyah Cangkringan, which is located adjacent to the SD Cangkringan 2. In the activity, which was attended by 31 elementary school teachers in this Cangkringan, servant teams conduct lectures, practical training and workshops and presentation of results. The training materials include: orientation of learning mathematics in primary schools continued with the media game in elementary school learning that can take advantage of natural surroundings, and the use of Microsoft Power Point as a means of making learning media in primary schools.

Workshop in this activity has resulted five media for elementary math games, namely: Card monopoly for summation, multiplication and division games with a quartet cards for the third grade, the number line games, game of place value and game for multiplication concepts. It also generated three simulated games with Microsoft Power Point, namely fractional Games guess, guess the name of plane, and guess the number of coins. The activity that have been completed, it can be said to successfully meet its objectives. One factor supporting this success is the spirit of the elementary school teachers who are eager to improve their competence in using the method of learning a game that utilizes the natural surrounding and simulate with computer software.

# Key words: math games, natural surrounding, positive attitudes