

**PELATIHAN EDUCATIONAL GAMES DAN PEMBUATAN ALAT PERAGA
IPA SEDERHANA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK BAGI GURU MIM KEDUNGWULUH
KABUPATEN BANYUMAS¹**

Subuh Anggoro, Sri Harmianto²
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Abstract

The aim of this course is to improve the ability of MIM teachers in thematic learning with educational games and simple science learning aid. The use methods are (a) give a course educational games and making simple science learning aid, (b) educational games and making simple science learning aid and (c) evaluate and monitored the implementation. This course has been participated of 14 teachers from MIM Kedungwuluh, Patikraja and Sidaboas. All participants have positive opinion and enjoyed this course. They also gave positive feedback for next course.

Keywords : IbM, educational games, science learning aid

¹ Makalah disampaikan pada acara Seminar Nasional "Membangun Literasi di Sekolah Dasar Menuju Indonesia 2045" di Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto Tanggal 10 Mei 2017

² Koresponden mengenai isi makalah ini dapat dilakukan melalui: subuhanggoroupi@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Berdasarkan wawancara dengan Ibu Suryanti, S.Pd.I, Kepala MI Muhammadiyah Kedungwuluh karena dalam pembelajaran, sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah yang harus diberikan kepada siswa dengan pertimbangan guru lebih menguasai materi dan lebih cepat menyelesaikan target materi yang harus diberikan pada semester yang berjalan. Disamping itu alasan lain yang dikemukakan adalah minimnya media pembelajaran khususnya alat peraga yang dimiliki sekolah seperti Alat Peraga KIT IPA.

Berdasarkan hasil penelitian Anggoro dan Husin (2008), Anggoro dan Badarudin (2009) serta Anggoro dan Iswasta (2009) dan Anggoro (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode ceramah atau diskusi tingkat keberhasilannya lebih rendah dibandingkan apabila menggunakan pendukung alat peraga. Berdasarkan data sertifikasi guru yang diselenggarakan pada tahun 2009 dan 2010 yang diselenggarakan oleh Rayon 40 Universitas Muhammadiyah Purwokerto diketahui 99% guru SD tidak membuat media pembelajaran khususnya alat peraga secara mandiri.

Untuk mengatasi kondisi seperti itu dibutuhkan guru yang kreatif dalam mengembangkan alat peraga, khususnya di bidang IPA. Hal itu sangat diperlukan karena kemampuan mengembangkan alat peraga merupakan cerminan guru yang profesional. Dengan alat peraga, khususnya di bidang mata pelajaran IPA, diharapkan pemahaman peserta didik dapat meningkat yang bermuara pada meningkatnya prestasi belajarnya.

Media memiliki peran penting dalam pembelajaran. Secara umum manfaat media dalam pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dan siswa, dengan maksud untuk membantu siswa belajar secara optimal. Peran media pembelajaran yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton (1985), yaitu:

- a) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan
Guru mungkin mempunyai penafsiran yang beraneka ragam tentang sesuatu hal. Melalui media, penafsiran yang beraneka ini dapat direduksi, sehingga materi tersampaikan secara seragam.

- b) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
Media dapat menyampaikan informasi yang dapat didengar (audial) dan dapat dilihat (visual), sehingga dapat mendeskripsikan prinsip, konsep, proses maupun prosedur yang bersifat abstrak dan tidak lengkap menjadi lebih jelas dan lengkap.
- c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
Jika dipilih dan dirancang dengan benar, maka media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif. Tanpa media, guru mungkin akan cenderung berbicara "satu arah" kepada siswa.
- d) Jumlah waktu belajar dapat dikurangi
Sering kali terjadi, para guru banyak menghabiskan waktu untuk menjelaskan materi ajar. Padahal waktu yang dihabiskan tidak perlu sebanyak itu, jika mereka memanfaatkan media dengan baik.
- e) Kualitas belajar siswa dapat lebih ditingkatkan
Penggunaan media tidak hanya dapat membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu siswa menyerap materi ajar secara lebih mendalam dan utuh.
- f) Proses pembelajaran dapat terjadi dimana saja dan kapan saja
Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja mereka mau, tanpa bergantung pada keberadaan guru.
- g) Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat dioptimalkan
Dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Hal ini dapat meningkatkan kecintaan dan apresiasi siswa pada ilmu pengetahuan dan proses pencarian ilmu.
- h) Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif dan produktif
Dengan media, guru tidak perlu mengulang-ulang penjelasan, namun dapat mengurangi penjelasan verbal (lisan), sehingga guru dapat memberikan perhatian lebih banyak kepada aspek pemberian umpan balik, perhatian, bimbingan dan sebagainya.

METODE KEGIATAN

1. Metode kegiatan yang ditawarkan adalah membuat modul dan pelatihan educational games dan pembuatan alat peraga IPA sederhana untuk pembelajaran tematik.
2. Tahapan kegiatan dilaksanakan sebagai berikut:
 - a. memberikan pemahaman pada guru kelas tentang pentingnya games cerdas dan kreatif bagi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan
 - b. merancang dan membuat modul serta menggunakan educational games dan alat peraga IPA sederhana
 - c. mengevaluasi hasil kegiatan

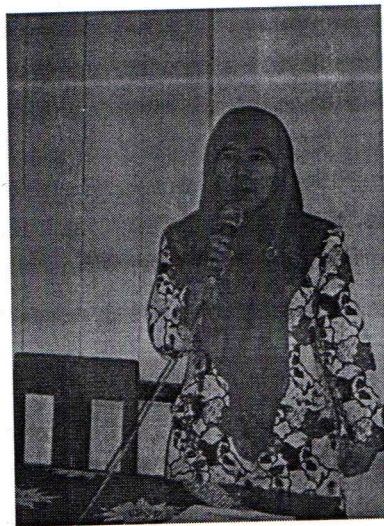
Beberapa persiapan sebelum dilakukan pelatihan antara lain

- Koordinasi I dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 02 Desember 2016. Koordinasi dilakukan oleh Ketua Pelaksana dengan Anggota Pelaksana dan mahasiswa, mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan, materi kegiatan serta penanggungjawab masing-masing sub kegiatan serta persiapan koordinasi dengan pihak MIM Kedungwuluh
- Koordinasi II dilakukan pada hari Senin, tanggal 15 Desember 2016 di MI Muhammadiyah Kedungwuluh, membahas waktu pelaksanaan dan materi yang akan diberikan. Berdasarkan kesepakatan waktu pelaksanaan adalah pada bulan Pebruari 2017 dengan jumlah peserta sebanyak 20 guru dari 3 MIM di wilayah Patikraja.
- Koordinasi III dilakukan pada tanggal 25 Januari 2017. Koordinasi dilakukan oleh Ketua Pelaksana dengan mahasiswa calon pembimbing pembuatan alat peraga, mengenai teknis pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan alat peraga dan pendampingannya. Persiapan yang dilakukan adalah makalah/materi pelatihan, bahan dan peralatan yang diperlukan, jumlah peserta, akomodasi peserta serta daftar hadir peserta.
- Pelatihan *educational games* dan pembuatan alat peraga IPA
Pelatihan *educational games* dan pembuatan alat peraga IPA dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 4 Pebruari 2017. Pelatihan dilaksanakan selama 3 jam, mulai jam 09.00 – 12.00. Tempat pelatihan di MI Muhammadiyah Kedungwuluh. Peserta yang hadir adalah 14 guru dari 3 MI Muhammadiyah se Kecamatan Patikraja termasuk Kepala MI Muhammadiyah Kedungwuluh (Ibu Suryanti, S.Pd.I).

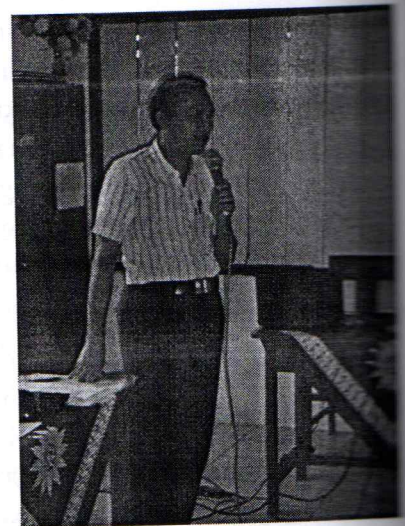
Pembukaan acara pelatihan dilakukan oleh Kepala MI Muhammadiyah Kedungwuluh (Ibu Suryanti, S.Pd.I). Beliau menyambut baik acara tersebut karena sesuai dengan keinginan pengawas SD Kecamatan Patikraja agar guru memiliki kemampuan membuat alat peraga. Kegiatan

selanjutnya adalah pemberian materi yang dilakukan oleh Drs. Sri Harmianto, M.Pd dengan tema "Pentingnya Implementasi *Educational Games* dan Penggunaan Alat Peraga Sederhana di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah".

Sesi kedua pelatihan adalah praktek *Educational games* dan pembuatan alat peraga. Pada sesi tersebut dipandu oleh Subuh Anggoro, M.Pd. Pada modul yang diberikan kepada peserta pelatihan terdapat 10 *educational games* dan 65 alat peraga IPA. Alat peraga yang dipraktikan adalah tentang pemadam kebakaran, mawar air, balon tahan api, balon tahan tusuk, balon kuat, dan stetoskop. Sedangkan *educational games* yang diperagakan adalah permainan puzzle. Pada sesi pertama diberikan sosialisasi tentang games cerdas dan kreatif untuk pembelajaran IPA dan Matematika dengan pemateri Subuh Anggoro, MPd dan Dedy Irawan, S.Pd. Pada sesi ini diterangkan mengenai apa itu games cerdas dan kreatif untuk pembelajaran IPA dan Matematika dan bagaimana proses pembuatan dan penggunaannya ketika di kelas. Kegiatan yang dilakukan hendaknya membuat keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang tinggi. Sedangkan guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator



Sambutan oleh Kepala
MIM Kedungwuluh (Suryanti,
S.Pd.I)



Pemaparan tentang peran
educational games dan alat peraga bagi
siswa abad 21



Pemaparan Educational Games dan Alat Peraga



Alat Peraga Balon Kuat



Alat Peraga Stetoskop



Pemadam Kebakaran tanpa Air



Praktek Bermain Puzzle Tematik



Foto bersama peserta pelatihan

Tanggapan dari Ibu Suryanti, S.Pd.I (Kepala MIM Kedungwuluh) :

Guru sangat tertarik dengan *educational games* dan alat peraga yang dibuat dan akan mereka gunakan untuk pembelajaran tematik untuk kelas 4 dan 5. Disamping itu mereka merasa terbantu dengan adanya pelatihan tersebut karena guru memiliki bahan yang beragam untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang dipraktikkan maupun yang terdapat dalam panduan dapat digunakan untuk merangsang siswa menyukai pelajaran. *Educational games* yang diajarkan dapat digunakan sebagai apersepsi, kegiatan inti maupun penutup pembelajaran.

Pendapat Agus Priyanti, S.Pd.I (Guru MIM Patikraja):

Pelatihan *educational games* dan pembuatan alat peraga IPA meningkatkan kemampuan mengajar guru, terutama memberikan materi pelajaran menggunakan media pembelajaran yang tersedia di sekitar sekolah bahkan di rumah. Hal tersebut membuat siswa akan merasa senang karena sebagian besar siswa menyukai pembelajaran dengan melakukan dan bermain (*learning by doing and playing*). *Educational games* yang terdapat dalam modul dapat membantu guru membuat proses belajar menjadi aktif, kreatif, menarik, pikiran dan menyenangkan. Pelatihan seperti perlu ditindaklanjuti dengan kegiatan yang menunjang keberhasilan proses pembelajaran menggunakan kurikulum terbaru.

PENUTUP

Pelatihan Educational Games dan Alat Peraga IPA Sederhana dalam pembelajaran tematika bagi Guru MIM Kedungwuluh, Patikraja dan Sidaboa Kabupaten Banyumas memberikan manfaat yang besar karena

1. Guru mendapat pengetahuan tentang pemanfaatan educational games dalam pembelajaran tematik
2. Guru mendapat pengalaman membuat dan menggunakan alat peraga IPA sederhana dalam pembelajaran tematik
3. Pelatihan ini dirasakan perlu untuk ditindaklanjuti dengan implementasi games cerdas dan kreatif yang didukung alat peraga IPA sederhana dalam pembelajaran menggunakan Kurikulum K13

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S. (2014). Analisis Perbedaan Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep IPA menggunakan Strategi *Joyful Learning* Siswa SD Kelas 4 di Kota Bandung. Tesis. UPI Bandung
- Anggoro, S. dan A. Husin. (2008). Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan pada Pokok Bahasan Difusi dan Osmosis menggunakan Model Pembelajaran CBSA dengan Pendekatan Discovery. Laporan Hibah P3AI. UMP Purwokerto
- Anggoro, S. dan K. I. Eka. (2009). Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa dalam Mata Kuliah Konsep Dasar IPA pada Pokok Bahasan Energi dan Perubahannya menggunakan Model Pembelajaran CBSA dengan Pendekatan Discovery. Laporan Hibah PHK S-1 PGSD. UMP Purwokerto
- Anggoro, S. dan Badarudin (2011). Perangkat Pembelajaran Bumi dan Ruang Angkasa berbasis Multimedia (Upaya peningkatan Prestasi dan Minat Mahasiswa dalam Mata Kuliah Bumi dan Ruang Angkasa). Laporan Hibah Program Studi. UMP Purwokerto
- Kemp, J. E and Dayton, J. A. 1985. *Planning and Producing Instructional Media*. Cambridge: Harper & Row