



Upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan media pembelajaran matematika bagi masyarakat calon guru profesional dalam program PKM

Hisyam Ihsan¹, Bernard², Ahmad Zaki³
^{1,2,3}Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar

Abstract. The PKM program is carried out with the method of providing training and mentoring to participants regarding the development of learning media/mathematical teaching aids to improve the quality of the learning process with the aim of (1) to increase knowledge about the development of mathematics learning media/mathematical teaching aids, (2) participants can implement with both the development of mathematics learning media/mathematical teaching aids in the learning process, and (3) participants can disseminate or disseminate knowledge about developing mathematics learning media/mathematical teaching aids. The main target audience for the PKM Program activities are school supervisors, school principals and school teachers in Tunggimoncong sub-district, Gowa district, South Sulawesi province. The results obtained in PKM program activities are increased knowledge and concept of developing mathematics learning media/mathematical teaching aids of PKM program participants, increasing skills in developing mathematics learning media/mathematical teaching aids of PKM program participants, PKM program participants can make examples and arrange learning media development activities mathematics/mathematics teaching aids in learning classes, and PKM program participants can implement the development of mathematics learning media/mathematics teaching aids in learning in schools. Other results obtained were increased motivation of participants in knowing the material for developing mathematics learning media/mathematical teaching aids and the high enthusiasm of participants in disseminating or disseminating the results of the PKM program, especially material for developing mathematics learning media/mathematical teaching aids. Outputs of PKM activities are (1) increasing participant's knowledge regarding activity materials, (2) scientific articles published at national seminars, and (3) publications on PKM implementation on online media.

Keywords: PKM Program, mathematical teaching aids, training & guidance

I. PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam proses pendidikan. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu fasilitator perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat meng-efektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan, antara lain: terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap fasilitator telah mempunyai pengetahuan dan ketrampilan mengenai media pembelajaran.

Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting sekali dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan. Media pembelajaran yang dimanfaatkan dapat membantu mempermudah pembelajaran secara efektif dan efisien. Sehingga peranan instruktur sangat berpengaruh baik dalam menggunakan, memanfaatkan dan pemilihan media.

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari "Medium" yang secara harfiah berarti "Perantara" atau "Pengantar" yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Dalam Proses belajar mengajar di kelas, Media berarti sebagai sarana yang berfungsi menyalurkan pengetahuan dari Guru kepada peserta didik. Kelancaran Aplikasi Model Pembelajaran sedikit banyak ditentukan pula oleh Media Pembelajaran yang digunakan. Beberapa ahli memberikan definisi tentang media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam penelitian Kuantitatif maupun Kualitatif juga menjadi ukuran penting dalam proses pembuktian hipotesa. Schramm mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

Agar kegiatan belajar dan mengajar bisa lebih efektif, penggunaan media pembelajaran sangatlah dibutuhkan. Media dibutuhkan agar peserta didik dapat menyerap materi belajar dengan baik. Bayangkan jika peserta didik hanya mendapatkan materi dari pengajar melalui penjelasan langsung tanpa media apapun. Tentunya kegiatan belajar akan terasa sangat



PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
ISBN: 978-623-7496-01-4

membosankan. Akibatnya, peserta didik akan kesulitan untuk memahami isi dari materi yang dipelajari.

Media pembelajaran adalah suatu bagian yang integral dari proses pembelajaran di kelas. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, pembelajar harus mempunyai pengetahuan tentang pengelolaan media pembelajaran baik sebagai alat bantu pengajaran maupun sebagai pendukung agar materi/isi pelajaran semakin jelas dan dengan mudah dapat dikuasai pembelajar.

Dalam proses pembelajaran terdapat tiga komponen yang saling berhubungan, yaitu: 1) pembelajar (dosen, guru, instruktur dan tutor) yang berfungsi sebagai komunikator, 2) pembelajar (mahasiswa dan siswa) yang berperan sebagai komunikan, dan 3) bahan ajar yang merupakan pesan yang akan disampaikan kepada pembelajar untuk dipelajari.

Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk dapat membantu mengatasi berbagai hambatan dalam proses pembelajaran termasuk hambatan psikologis, hambatan fisik, hambatan kultural dan hambatan lingkungan. Secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan :1) Memperjelas penyajian pesan, 2) Mengatasi keterbatasan ruang, 3) Mengatasi sikap pasif siswa.

Dalam usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil pembelajaran, kita tidak boleh melupakan satu hal yang sudah pasti kebenarannya, yaitu bahwa pembelajar harus sebanyak-banyaknya harus berinteraksi dengan sumber belajar. Tanpa sumber belajar yang memadai sulit diharapkan dapat diwujudkan proses pembelajaran yang mengarah kepada tercapainya hasil belajar yang optimal. Dengan demikian penggunaan media sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran mempunyai arti yang sangat penting. Selain melengkapi, memelihara dan memperkaya proses pembelajaran media berkedudukan untuk meningkatkan kegiatan akademik pembelajar.

Dengan dimanfaatkannya media secara maksimal, pemahaman tidak akan terbatas pada apa yang diperolehnya melalui kegiatan tatap muka tetapi akan mampu menggali berbagai jenis ilmu pengetahuan terutama yang sesuai dengan bidang keahliannya.

Sebagai gambaran masyarakat calon guru profesional di Kota Makassar masih agak kurang dalam pemahaman mengenai media pembelajaran sehingga tidak dapat mengaplikasikan dengan baik dalam pembelajaran disekolah.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan upaya meningkatkan pengetahuan mengenai media pembelajaran dan cara mengimplementasikan dengan baik dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Oleh karena itu, untuk membantu peningkatan pengetahuan mengenai media pembelajaran dan cara meng-

implementasikan dengan baik dalam proses pembelajaran, maka Tim Dosen dari Universitas Negeri Makassar melakukan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

II. METODE PELAKSANAAN

A. *Alat Peraga Matematika (Media Pembelajaran Matematika)*

Alat peraga matematika adalah seperangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan alat peraga hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model berupa benda konkret yang dapat dilihat, dipegang, diputarbalikkan sehingga dapat lebih mudah dipahami. Fungsi utamanya adalah untuk menurunkan keabstrakan konsep agar siswa mampu menangkap arti konsep tersebut. Sebagai contoh, benda-benda konkret di sekitar siswa seperti buah-buahan, pensil, buku, dan sebagainya. Dengan benda-benda tersebut siswa dapat membilang banyaknya anggota dari kumpulan suatu benda sampai menemukan bilangan yang sesuai pada akhir membilang. Contoh lainnya, model-model bangun datar, bangun ruang dan sebagainya. Dari segi pengadaannya alat peraga dapat dikelompokkan sebagai alat peraga sederhana dan alat peraga buatan pabrik.

Memperhatikan pengertian-pengertian alat peraga diatas maka dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah alat bantu pengajaran yang digunakan oleh guru dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan siswa, sehingga mudah memberi peringatan (penguatan) kepada siswa tentang konsep materi yang diajarkan serta dapat menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika diperlukan teknik yang tepat, yaitu dengan mempertimbangkan waktu penggunaan dan tujuan yang akan dicapai.

Adanya alat peraga dalam pembelajaran sebagai alat bantu belajar memberikan peluang keterlibatan siswa secara aktif. Alat peraga khususnya dalam pembelajaran matematika mempunyai peranan cukup besar baik bagi guru maupun siswa. Dengan alat peraga memberikan realitas dalam mengajar, sehingga lebih terwujud, lebih terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan pentingnya alat peraga dalam pembelajaran matematika, maka diharapkan guru menggunakan alat peraga untuk membantu pada penjelasan konsep-konsep tertentu. Dalam pelaksanaan dikelas, seorang guru harus mampu menciptakan atau membuat dan menggunakannya dalam pembelajaran. Sehingga akan membantu meningkatkan prestasi siswa.

Dalam pembelajaran matematika, media pembelajaran merupakan aspek penting yang dapat menunjang keberhasilan belajar. Media pembelajaran ini fungsinya



PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
ISBN: 978-623-7496-01-4

adalah sarana untuk memudahkan anak dalam memahami materi yang disampaikan guru. Siswa akan lebih mudah paham karena media pembelajaran biasanya adalah sesuatu hal yang konkret. Media pembelajaran matematika sering kita sebut dengan alat peraga matematika.

B. Pelatihan dan Bimbingan

Pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisir⁷. Selanjutnya, Udai menyatakan: Pelatihan dan pengembangan didefinisikan sebagai praktek jalan manusia yang fokus adalah mengidentifikasi, menilai dan melalui pembelajaran yang direncanakan membantu pengembangan kompetensi kunci yang memungkinkan orang untuk melakukan pekerjaan saat ini atau masa depan, "kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan kinerja manusia pada kerja karyawan adalah saat melakukan atau sedang disewa untuk melakukan".

Pelatihan juga merupakan upaya pembelajaran yang diselenggarakan oleh organisasi baik pemerintah, maupun lembaga swadaya masyarakat ataupun perusahaan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan mencapai tujuan organisasi. Pengertian ini didasarkan pada definisi yang dikemukakan oleh Pelatihan adalah upaya pembelajaran yang diselenggarakan oleh organisasi (instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, perusahaan) untuk memenuhi kebutuhan atau untuk mencapai tujuan organisasi sehingga pelatihan dapat diartikan sebagai kegiatan edukatif untuk membawa keadaan perilaku peserta pelatihan saat ini kepada perilaku yang lebih baik sebagaimana yang diinginkan oleh organisasi.

Pelatihan sebagai bagian dari pendidikan yang mengandung proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan, waktu yang relatif singkat dan metode yang lebih mengutamakan praktek daripada teori.

C. Metode Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Program PKM dilakukan dengan metode memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta mengenai alat peraga matematika untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan tujuan yaitu (1) untuk meningkatkan pengetahuan mengenai alat peraga matematika, (2) peserta dapat mengimplementasikan dengan baik alat peraga matematika dalam proses pembelajaran, dan (3) peserta dapat menyebarkan atau mendiseminasikan pengetahuan pengembangan alat peraga matematika.

Materi yang disajikan dalam program PKM yaitu Teori & Konsep: pengembangan alat peraga matematika, Pengembangan dan Implementasi pengembangan alat peraga matematika, dan

Implementasi pengembangan alat peraga matematika dalam Pembelajaran di Sekolah. Dalam kegiatan praktek program PKM disajikan materi praktek pengembangan alat peraga matematika.

Program PKM dilaksanakan di sekolah SMA Negeri 5 Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan pada hari Sabtu tanggal 24 Agustus 2019 sampai hari Selasa tanggal 27 Agustus 2019. Pelaksanaan program PKM mendapat sambutan dan dukungan dari pihak lainnya seperti Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gowa, Koordinator Wilayah Pendidikan Kecamatan Tinggimoncong, Pengawas Sekolah dan Guru-guru sekolah.

Khalayak sasaran utama kegiatan Program PKM yaitu pengawas sekolah, kepala sekolah dan guru sekolah di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa provinsi Sulawesi Selatan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan PKM merupakan kerjasama antara LPTK Universitas Negeri Makassar dengan berbagai pihak dalam ruang lingkup Dinas Pendidikan Kabupaten Gowa yakni Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gowa, Koordinator Wilayah Pendidikan Kecamatan Tinggimoncong, Pengawas Sekolah Dasar, Kepala Sekolah, dan para Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.

Materi yang disajikan dalam program PKM yaitu Teori & Konsep: pengembangan alat peraga matematika, Pengembangan dan Implementasi pengembangan alat peraga matematika, dan Implementasi pengembangan alat peraga matematika dalam Pembelajaran di Sekolah. Dalam kegiatan praktek program PKM disajikan materi praktek pengembangan alat peraga matematika.

Program PKM dilaksanakan di sekolah SMA Negeri 5 Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan pada hari Sabtu tanggal 24 Agustus 2019 sampai hari Selasa tanggal 27 Agustus 2019. Pelaksanaan program PKM mendapat sambutan dan dukungan dari pihak lainnya seperti Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gowa, Koordinator Wilayah Pendidikan Kecamatan Tinggimoncong, Pengawas Sekolah dan Guru-guru sekolah. Partisipasi dan dukungan seperti penyediaan tempat pelaksanaan program PKM dan penyediaan fasilitas kegiatan LCD, meja, papan tulis, printer, dan alat-alat praktek.

Narasumber dalam kegiatan program PKM merupakan narasumber ahli dan konsultan yang profesional sesuai dengan bidang kajian yang dilaksanakan. Beberapa dokumentasi kegiatan program PKM oleh narasumber sebagai berikut.



Gambar 1. Narasumber ahli program PKM

Peserta dalam program PKM sangat antusias dan termotivasi dalam mengikuti kegiatan. Dalam sesi diskusi dan kerja praktek juga ditunjukkan oleh peserta dengan antusiasme dan motivasi yang tinggi. Beberapa dokumentasi kegiatan program PKM oleh peserta sebagai berikut.



Gambar 2. Peserta program PKM

Hasil yang diperoleh dalam kegiatan program PKM yaitu meningkatnya pengetahuan dan konsep pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika peserta program PKM, meningkat-

nya keterampilan pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika peserta program PKM, peserta program PKM dapat membuat contoh dan menyusun kegiatan pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika dalam kelas pembelajaran, dan peserta program PKM dapat mengimplementasikan pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika dalam pembelajaran di sekolah. Hasil lain yang diperoleh yaitu meningkatnya motivasi peserta dalam mengetahui materi pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika dan tingginya antusiasme peserta dalam menyebarkan atau mendiseminasikan hasil-hasil program PKM terutama materi pengembangan media pembelajaran matematika/alat peraga matematika.

Luaran/output kegiatan PKM yaitu (1) meningkatnya pengetahuan peserta mengenai materi-materi kegiatan, (2) artikel ilmiah yang dipublikasi pada seminar nasional, dan (3) publikasi pelaksanaan PKM pada media online.

Hasil yang diperoleh bahwa peserta program PKM sangat bersemangat dalam mengetahui materi-materi kegiatan dan bekerja kelompok dalam kegiatan sesi praktek serta menyebarkan hasil-hasil pelaksanaan PKM kepada khalayak guru lainnya.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam pelaksanaan program PKM yaitu:

1. Meningkatnya pengetahuan dan konsep pengembangan alat peraga matematika peserta program PKM.
2. Meningkatnya keterampilan pengembangan alat peraga matematika peserta program PKM.
3. Peserta program PKM dapat membuat contoh dan menyusun kegiatan pengembangan alat peraga matematika dalam kelas pembelajaran.
4. Peserta program PKM dapat mengimplementasikan pengembangan alat peraga matematika dalam pembelajaran di sekolah.