

**PERSEPSI MAHASISWA TENTANG MATAKULIAH WORKSHOP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEBAGAI BEKAL KETRAMPILAN
MEMBUAT DAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

Naskah Publikasi Ilmiah

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

ASHARI BIMAS WICAKSONO

A 410 080 236

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Dr. Sumardi, M.Si

NIP : 131283257

Nama : Dra. Sri Sutarni, M.Pd

NIK : 563

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa :

Nama : Ashari Bimas W

NIM : A410 080 236

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **PERSEPSI MAHASISWA TENTANG MATAKULIAH WORKSHOP PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEBAGAI BEKAL KETERAMPILAN MEMBUAT DAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

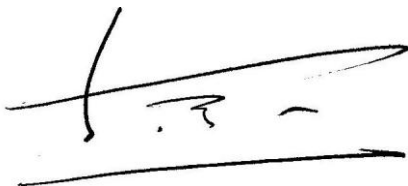
Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuj dipublikasikan.

Demikian peretujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Februari 2013

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Sumardi, M.Si



Dra. Sri Sutarni, M.Pd

**PERSEPSI MAHASISWA TENTANG MATAKULIAH WORKSHOP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEBAGAI BEKAL KETRAMPILAN
MEMBUAT DANMENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

Oleh

Ashari Bimas W¹, Sumardi², dan Sri Sutarni³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, A 410 080 236

² Staf Pengajar UMS Surakarta, s_mardi15@yahoo.co.id

³ Staf Pengajar UMS Surakarta,

Abstract

This study aims to describe students' perceptions regarding the implementation of the mathematics courses in mathematics learning workshop. This research is qualitative research. The informant is a student of Mathematics Education Muhammadiyah University of Surakarta. Methods of data collection in this study with a questionnaire and interview methods. Data analysis techniques performed interactively. The validity of data using triangulation techniques. The results of this study are (1) The role of lecturers in the subject of mathematics learning workshop is great, as well as provide supplies in theory they are also required to provide a useful insert or instructional strategies in the process of making these props. So students can make props or instructional media in accordance with what is expected and can be useful to learners later. As well as stock of their skills on how to create and use good props and in accordance with the criteria learners. (2) Facilities and infrastructure in the laboratory workshop learning mathematics is still inadequate. Completeness and spatial laboratories still need to be addressed going forward. Equipment that should be owned by the laboratory workshop learning mathematics is still not fully available. And procedures for the management of storage equipment and props need to be arranged neatly to facilitate the students in the process of learning media or props.

Key words : learning media , learning strategies

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di indonesia telah menjadi masalah umum dari tahun-ketahun dan menjadi perhatian khusus setiap komponen pendidikan. Kurikulum

yang berorientasi pada materi dan tujuan sekarang nampaknya sudah tidak sesuai lagi dengan tuntutan jaman. Perlu ditambahkan satu pemikiran lain, yaitu memproses hasil belajar berupa konsep dan fakta itu untuk mengembangkan diri, untuk menemukan sesuatu yang baru.

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik sehingga mempunyai sifat dan tabiat sesuai cita-cita pendidikan (Daryanto, 2009:1). Prestasi belajar di sekolah sering di indikasikan dengan permasalahan belajar siswa tersebut dalam memperhatikan materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif atau bahkan siswa itu sendiri tidak merasa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru, yang tidak memahami kebutuhan siswa tersebut, baik dalam segi karakteristik maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini, peran seorang pendidik sebagai seorang pemegang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien dalam bagi peserta didik. Jadi bukan hanya menerapkan pembelajaran yang berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif. Selain itu hubungan antara peserta didik dan pendidik dapat berjalan dengan baik. Main Sufanti (2011: 5) menyebutkan peran guru dalam PBM meliputi informator (sumber informasi, penyampai informasi berupa ilmu pengetahuan umum), organisator (pengelola kegiatan belajar mengajar), konduktor (mengatur dan menjaga keserasian dalam dalam proses belajar mengajar yang telah ditetapkan), katalisator (pengantar kegiatan kearah tujuan), pengarah, inisiator (pengambil inisiatif pertama sehingga meningkatkan gairah kerja), moderator (pengantar sisiwa ke arah masalah), transmitter (penyebar ide, ilmu, peraturan, kebijakan, pimpinan, dan lain-lain), fasilitator (pemberi kemudahan belajar pada siswa), dan evaluator (penilai kegiatan proses belajar mengajar teristimewa prestasi belajar siswa). Kualitas guru di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Ini di buktikan dengan data UNESCO (2011) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Indeks*), yaitu

komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia semakin menurun. Di antara 174 Negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 (2008), ke-99 (2009), ke-105 (2010) dan ke-124 (2011).

Rasionalisme dari permasalahan di atas menunjukkan bahwa mutu pendidikan menjadi masalah serius yang harus mendapatkan perhatian lebih. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan memberikan bekal ketrampilan membuat dan menggunakan alat peraga sebagai media pembelajaran. Karena media pembelajaran merupakan sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Seorang guru yang profesional dan berkualitas hendaknya mampu melaksanakan tugas tugasnya sebagaimana terdapat dalam Undang Undang RI No.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pada pasal 1 ayat 1 yang menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Visi dari FKIP UMS ialah sebagai pusat unggulan (*centre of excellent*) dalam pengembangan iptek dan sumber daya manusia berdasarkan nilai-nilai keislaman dan tuntutan zaman serta memberi arah pada perubahan. Untuk mempersiapkan seorang calon guru yang berkompentensi tersebut, kiranya tidak cukup bila calon guru hanya dibekali materi yang bersifat teoritis saja, mengingat tugas utama guru adalah mengajar. Sehingga progdi matematika FKIP UMS mengadakan program mata kuliah workshop pembelajaran matematika yang bertujuan memberikan ketrampilan bagi mahasiswanya dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran yang nantinya diharapkan sebagai bekal dalam mengajar. Maka dari itu, persepsi mahasiswa matematika mengenai mata kuliah workshop pembelajaran matematika sebagai bekal keterampilan membuat dan menggunakan media pembelajaran perlu dikaji. Persepsi adalah pengalaman tentang objek, peristiwa atau hubungan yang di peroleh dengan menyimpulkan informasi atau menafsirkan pesan (Masbow, 2009:22) sedangkan menurut Walgito

(2010:99) persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris. Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa persepsi mahasiswa adalah tanggapan seorang mahasiswa yang didahului oleh proses penginderaan. Workshop merupakan rangkaian yang dikhususkan untuk memberikan bekal keterampilan yang terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran. Oleh sebab itu workshop pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan belajar kelompok yang terdiri dari petugas-petugas pendidikan yang memecahkan problema yang dihadapi melalui percakapan dan bekerja secara kelompok maupun bersifat perseorangan. Kata media berasal dari bahasa latin yakni *medius* yang secara harfiah nya berarti tengah, pengantar, atau perantara (Munadi, 2008:6). Kata tengah berarti berada diantara dua sisi, maka disebut sebagai perantara antar kedua sisi. Karena posisinya berada di tengah, media juga biasa disebut sebagai pengantar, penyalur, atau penghubung yakni yang menghubungkan atau mengantarkan atau menyalurkan dari satu sisi ke sisi yang lain. Menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*) media adalah segala bentuk saluran yang di gunakan orang untuk menyalurkan informasi. Pendapat seperti ini juga dikemukakan oleh Hujair AH Sanaky (2009:2) bahwa media adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pengertian di atas, maka media dapat diartikan sebagai perantara pesan antara si pemberi pesan dan si penerima pesan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2012 : 1) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data secara induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna dari pada generalisasi.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Maret 2012 sampai Juni 2012. Dalam penelitian ini, subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang akan di ambil secara acak hingga berjumlah sebanyak 70 orang. Adapun objek dalam penelitian ini adalah persepsi mahasiswa program pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta terhadap mata kuliah workshop pembelajaran matematika sebagai bekal ketrampilan membuat dan menggunakan media pembelajaran. Data penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara dan pengisian angket yang telah dilakukan sebelumnya pada narasumber yaitu tentang persepsi mahasiswa program pendidikan matematika universitas muhammadiyah surakarta terhadap mata kuliah workshop pembelajaran matematika sebagai bekal ketrampilan membuat dan menggunakan alat media pembelajaran. Data dalam metode angket ini berupa uraian jawaban dari pertanyaan terbuka yang meliputi persepsi mahasiswa kelengkapan fasilitas di laboratorium dan strategi dosen dalam memberikan pengetahuan tentang media pembelajaran. Sedangkan, data dalam wawancara ini berupa uraian jawaban dari pertanyaan wawancara yang terstruktur yang meliputi persepsi mahasiswa mengenai kelengkapan fasilitas di laboratorium dan strategi dosen dalam memberikan pengetahuan tentang media pembelajaran. Dalam penelitian ini yang akan diwawancarai adalah mahasiswa program pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang diambil secara acak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Persepsi mahasiswa tentang mata kuliah workshop pembelajaran matematika khususnya pada kelengkapan fasilitas laboratorium dalam membuat media pembelajaran

Menurut Bovee (dalam Hujair AH Sanaky, 2009:3), media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Alat peraga yang merupakan media pembelajaran juga merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah pembelajaran dan mempermudah siswa dalam memahami konsep materi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yuli Widiyawati di SD Negeri Tegal Panjang yang memiliki permasalahan tentang rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV dalam pembelajaran konsep perkalian. Dari permasalahan tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan alat peraga manipulatif dan memberikan hasil yang positif yaitu pemahaman dan hasil belajar siswa tentang konsep perkalian menjadi meningkat serta sikap siswa terhadap pembelajaran menggunakan alat peraga manipulatif sebagian besar menunjukkan sikap yang positif.

Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika akan menjadi lebih mudah dengan bantuan alat peraga. Oleh karena itu, keterampilan mahasiswa sebagai calon guru dalam membuat dan menggunakan alat peraga akan menjadi nilai positif dalam menyampaikan materi kepada siswa nantinya. Sehingga kelengkapan fasilitas dalam pembuatan alat peraga matematika pada mata kuliah workshop pembelajaran matematika akan mempengaruhi tingkat keterampilan mahasiswa tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, laboratorium pembelajaran matematika program pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta masih belum mempunyai sarana dan prasarana yang cukup lengkap. Hal ini terlihat dari kelengkapan peralatan yang ada di laboratorium serta tata ruang bangunannya. Peralatan-peralatan yang digunakan seperti solder, gergaji, palu, bor, kuas, tang, gunting, dan peralatan lainnya belum cukup tersedia seluruhnya di dalam laboratorium tersebut.

Selain kelengkapan laboratorium workshop atau alat pembelajaran matematika yang masih kurang, tata ruang laboratorium alat pembelajaran matematika tersebut juga tergolong belum tertata rapi. Penyimpanan peralatan dan alat peraga yang masih dalam proses pembuatan diletakkan bersamaan dengan peralatan dan perlengkapan yang ada pada laboratorium tersebut sehingga mahasiswa kesulitan mencari peralatan itu jika sewaktu-waktu akan menggunakan peralatan tersebut.

Bahkan beberapa alat peraga yang sudah jadi menjadi rusak dan tidak dapat digunakan kembali karena tercampur dengan alat-alat yang belum jadi serta kurangnya perawatan yang optimal.

Berdasarkan hal tersebut, kelengkapan fasilitas laboratorium sangatlah berperan untuk dapat mencapai tujuan mata kuliah workshop pembelajaran matematika. Karena, nantinya dapat menciptakan seorang pendidik yang tidak hanya dapat menggunakan suatu media pembelajaran atau alat peraga tetapi juga dapat membuatnya. Visi dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UMS, menyatakan sebagai pusat unggulan (*centre of excellent*) dalam pengembangan iptek dan sumber daya manusia berdasarkan nilai-nilai keislaman dan tuntutan zaman serta memberi arah pada perubahan, sehingga sudah sewajarnya jika program studi pendidikan matematika memberikan fasilitas yang sebaik-baiknya demi terwujudnya visi tersebut. Dalam mencetak calon guru matematika yang berkualitas dan terampil dalam membuat alat peraga atau media pembelajaran, dibutuhkan kelengkapan fasilitas yang memadai yang selama ini belum dapat diwujudkan oleh laboratorium matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.

2. Persepsi mahasiswa tentang mata kuliah workshop pembelajaran matematika tentang strategi dosen dalam memberikan bekal pengetahuan pada mahasiswa khususnya dalam membuat media pembelajaran

Strategi pembelajaran diartikan sebagai suatu rencana tindakan (rangkaiian kegiatan) yang termasuk juga penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran. Ini berarti bahwa di dalam penyusunan suatu strategi baru sampai pada proses penyusunan rencana kerja belum sampai pada tindakan. Strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu, artinya disini bahwa arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan, sehingga penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan. Terdapat 4 strategi dasar dalam pembelajaran, yaitu : (1)

mengidentifikasi apa yang diharapkan, (2) memilih sistem pendekatan, (3) memilih dan menetapkan prosedur, metode, dan teknik pembelajaran, dan (4) menetapkan norma-norma dan batas minimal keberhasilan (Anne Ahira, 2008). Berdasarkan hasil penelitian, dalam pembelajaran workshop matematika, dosen pembimbing sudah memberikan masukan atau strategi pembelajaran untuk diterapkan dalam pembuatan alat peraga pembelajaran. Dosen pembimbing dalam hal ini menyampaikan apa saja yang harus dilakukan oleh setiap individu mahasiswa dalam setiap kelompoknya demi tercapainya tujuan dari mata kuliah workshop pembelajaran matematika. Selain itu, setiap mahasiswa dituntut untuk aktif, kreatif dan imajinatif agar dapat menghasilkan suatu alat peraga yang baik secara keilmuan dan mudah secara proses pembuatannya. Peran dosen pembimbing dalam mata kuliah workshop pembelajaran matematika sangatlah besar, karena disamping memberikan bekal secara teori mereka juga dituntut untuk memberikan masukan yang bermanfaat dalam proses pembuatan alat peraga tersebut. Sehingga mahasiswa dapat membuat alat peraga atau media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dan dapat berguna bagi para peserta didik nantinya. Seperti dalam pembuatan tangram yang berhubungan dengan pokok bahasan dari mata pelajaran geometri yang ada pada sekolah menengah pertama yang bertujuan untuk membangun daya kreativitas siswa dalam membentuk berbagai macam bangun-bangun tertentu dan juga untuk menumbuhkan pemahaman siswa tentang kekekalan luas. Atau juga tentang bagaimana membuat suatu alat yang berpegangan pada konsep batang napier yang berhubungan dengan konsep perkalian yang memberikan gambaran bahwa suatu pola bilangan asli memiliki kegunaan dalam hal perkalian secara luas. Dosen pembimbing dalam hal ini memberikan suatu penegasan bahwa suatu media atau alat peraga memiliki fungsi untuk menanamkan konsep-konsep matematika, memberikan pemahaman tentang konsep matematika yang ada dan menunjukkan hubungan antara konsep matematika dengan dunia

disekitarnya serta aplikasi konsep dalam kehidupan nyata. Selain itu, juga sebagai bekal keterampilan bagi mereka tentang bagaimana membuat dan menggunakan alat peraga yang baik dan sesuai dengan kriteria materi ajar dan peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Mansur Muslich (2009: 89) yang menyebutkan bahwa dalam pengelolaan sumber belajar / media belajar perlu mempertimbangkan hal-hal seperti tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, dapat memudahkan pemahaman siswa, sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif, karakteristik afektif, dan ketrampilan motorik siswa. Sedangkan mengenai pelaksanaan mata kuliah workshop pembelajaran matematika terdiri dari teori dan praktek. Dengan begitu, diharapkan para mahasiswa tidak hanya matang secara teori tapi juga secara praktek di lapangan. Pada akhir proses pembelajaran workshop matematika setiap kelompok diwajibkan mempresentasikan alat peraga yang telah dibuat di depan kelompok lain yang mana juga disaksikan oleh dosen pembimbing. Pada presentasi tersebut, setiap kelompok diminta menjelaskan mengenai latar belakang dipilihnya model alat peraga yang dibuat, proses pembuatan alat peraga, keterkaitan alat peraga tersebut dengan konsep materi beserta kelebihan dan kelemahan alat peraga tersebut. Presentasi ini dilaksanakan untuk mengukur tingkat kesulitan proses pembuatan dan penguasaan materi setiap individu dalam kelompok tersebut dan juga sebagai evaluasi pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh pihak laboratorium.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sarana dan prasarana yang ada dalam laboratorium pembelajaran matematika masih belum memadai. Kelengkapan serta tata ruang laboratorium masih perlu dibenahi kedepannya. Perlengkapan yang seharusnya dimiliki oleh laboratorium pembelajaran matematika masih belum sepenuhnya tersedia. Serta tata pengelolaan ruang penyimpanan peralatan dan alat peraga perlu disusun dengan rapi untuk memudahkan para mahasiswa dalam proses pembuatan media pembelajaran atau alat peraga. Dan juga, dosen pembimbing dalam hal ini telah memberikan bekal

pengetahuan dan juga strategi dalam membuat media pembelajaran atau alat peraga. Dosen pembimbing dalam hal ini sudah menyampaikan apa saja yang harus dilakukan oleh setiap individu mahasiswa dalam setiap kelompoknya demi tercapainya tujuan dari mata kuliah workshop pembelajaran matematika. Selain itu, setiap mahasiswa disini dituntut untuk aktif, kreatif dan imajinatif agar dapat menghasilkan suatu media atau alat peraga yang baik secara keilmuan dan mudah secara proses pembuatannya. Peran dosen pembimbing dalam mata kuliah workshop pembelajaran matematika sangatlah berpengaruh, karena disamping memberikan bekal secara teori mereka juga dituntut untuk memberikan masukan yang bermanfaat dalam proses pembuatan alat peraga tersebut. Sehingga mahasiswa dapat membuat alat peraga atau media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dan dapat berguna bagi para peserta didik nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung : Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Hira, Anne. 2011. "7 Strategi Pembelajaran" . *Online* , sumber : <http://www.anneahira.com/strategi-pembelajaran-18416.htm>. diakses tanggal 20 maret 2012
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta : Gaung Persada Pers.
- Sufanti, Main . 2011. *Strategi Pengajaran Bahasa dan Sastra Bahasa Indonesia*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 2007. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Walgito, Bimo. 2010. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.
- Widiyawati, Yulia. 2007. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga manipulatif dalam Pembelajaran Konsep Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD N Tegal Panjang". *Skripsi* .Semarang : Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang
- _____. 2005. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Jakarta.

