

ANALISIS KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MENYIAPKAN PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF PADA MATA KULIAH SBMM

Yenni

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang

yennisaja@outlook.com

ABSTRACT

This study aimed to describe the ability of students of mathematics education in preparing an effective and enjoyable learning include planning and practical teaching in the subject's eyes and Learning Strategies and Teaching Mathematics (SBMM). SBMM is a course that provides the knowledge and practice of how to design learning mathematical methods, models, approaches and learning strategies appropriate to the learning of mathematics more meaningful, efisien and of course fun. This type of research is descriptive qualitative research subject all students who took a course SBMM the even semester academic year 2015/2016. Data collection instrument in the form of a score on: 1) the assessment sheet lesson plan, 2) pieces of practical observation of teaching basic skills, and 3) copies of student competence assessment. Based on the analysis we concluded that students of mathematics education Muhammadiyah University Tangerang are able to plan and implement an effective mathematics learning and fun accordance with the competence of teachers expected.

Keywords: *Learning Plan, Mathematics Teaching and Learning Strategies, Effective Learning.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa program studi pendidikan matematika dalam menyiapkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan meliputi perencanaan dan praktik mengajar pada mata matakuliah Strategi Belajar dan Mengajar Matematika (SBMM). SBMM adalah mata kuliah yang memberikan pengetahuan dan praktik bagaimana mendesain pembelajaran matematika dengan metode, model, pendekatan dan strategi pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna, efisien dan tentunya menyenangkan. Jenis penelitian adalah kualitatif deskriptif dengan Subjek penelitian seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah SBMM pada semester Genap tahun akademik 2015/2016. Instrumen pengumpulan data berupa skor pada: 1) lembar penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran, 2) lembar observasi praktik keterampilan dasar mengajar, dan 3) lembar penilaian kompetensi mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa mahasiswa program studi pendidikan matematika Univerditas Muhammadiyah Tangerang sudah mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan sesuai dengan kompetensi guru yang diharapkan.

Kata kunci: *Rencana Pembelajaran, Strategi Belajar Mengajar Matematika, Pembelajaran Efektif.*

A. PENDAHULUAN

Metode pembelajaran konvensional masih menjadi metode terbanyak yang digunakan oleh guru matematika. Metode ini memberikan kemudahan bagi guru dalam mengatur materi dengan waktu yang tersedia. Metode konvensional juga dianggap paling efektif dalam mensiasati materi matematika yang abstrak. Guru dapat dengan lebih mudah memperkirakan kapan harus memberikan materi, menghentikan kegiatan latihan, membatasi siapa saja siswa

yang akan menuliskan jawaban, menghentikan diskusi, atau meniadakan kesimpulan akhir jika ternyata waktunya tidak memungkinkan. Hal-hal tersebut merupakan hal yang dianggap biasa dan bukanlah permasalahan serius. Pelaksanaan pembelajaran yang tidak direncanakan juga menjadi hal yang wajar. Beberapa guru tidak mewajibkan dirinya sendiri untuk merencanakan pembelajaran dengan cara menuliskan sendiri apa yang henak

dilakukan. Rencana pembelajaran lebih banyak diperoleh dari produk yang sudah tersedia. Padahal, kondisi siswa “pembuat “ rencana pembelajaran berbeda dengan kondisi siswa di sekolah lain. Beberapa guru juga masih beranggapan, penggunaan media dan alat peraga memerlukan waktu penjelasan yang lebih lama, sehingga apa yang hendak dicapai di hari itu cenderung tidak tuntas. Padahal, menurut hasil penelitian, metode konvensional memberikan beberapa dampak negative, seperti terbatasnya kesempatan siswa untuk menyatakan ide, siswa yang cenderung duduk “diam”, siswa kurang berkreasi, kurang kreatif dan serta siswa sedikit berkomunikasi terutama dengan guru (Yenni, 2012). Sedangkan Pembelajaran yang aktif dan kreatif seperti *Course Review Horay* dan *Numbered head Together* akan memberikan suasana segar karena mereka bermain dan belajar dengan berkelompok, ingin tahu, siswa berkreasi karena mencoba-coba hal baru dalam memecahkan masalah, dan saling bertukar ide dalam menyelesaikan permasalahan. Hal tersebut menyebabkan kemampuan pemahaman siswa terpengaruh kearah lebih baik. (Widaningsih, Yenni, 2014).

Untuk dapat mengemas pembelajaran yang bermakna, efektif dan menyenangkan, seorang guru wajib menguasai keterampilan dasar mengajar. Keterampilan dasar mengajar yang pertama meliputi keterampilan dalam menjelaskan materi. Seorang guru harus dapat memaparkan, menjelaskan dan mentransfer pengetahuan kepada siswa dengan bahasa yang baik dan mudah dimengerti. Penjelasan di awal pelajaran, di tengah maupun di akhir harus diatur dengan baik, sehingga tidak menimbulkan kebosanan. Siswa harus tahu tentang apa, kenapa dan mengapa tentang materi yang sedang dibahas. Dengan demikian, pengetahuan yang diberikan oleh guru dapat meresap dan mengendap dengan baik di pengetahuan siswa. Keterampilan kedua adalah guru juga harus menguasai keterampilan mengadakan variasi pembelajaran. Variasi yang dimaksud

meliputi variasi gaya mengajar. ini penting sekali, sehingga perhatian siswa dapat senantiasa focus. guru harus bisa mengatur suara, mengadakan kontak pandang, menggunakan tubuh untuk berbicara, serta mengatur posisi letak berdiri agar memperoleh suasana yang nyaman, perhatian siswa dan tentunya pelajaran yang diberikan tersampaikan dengan baik. Keterampilan ketiga yaitu keterampilan membimbing diskusi. Diskusi adalah pembicaraan dua orang atau lebih untuk saling mengemukakan pendapat terhadap suatu topik bahasan. Guru harus dapat bertindak sebagai moderator pada suatu diskusi terbuka. Sebagai seorang moderator, guru harus dapat menciptakan suasana yang bersahabat. tentunya, guru harus dapat menghidupkan suasana diskusi agar seluruh peserta harus benar-benar terlibat, sekaligus harus bisa meredakan suasana jika dalam diskusi terdapat perbedaan pendapat yang cukup jauh pada sesama peserta. Guru harus dapat membawa diskusi ke arah efektif, sehingga waktu tidak berjalan dengan terbuang percuma. Keterampilan ke-empat, adalah keterampilan membuka dan menutup pelajaran. Pada sesi membuka pelajaran, guru berupaya untuk menarik perhatian siswa. Biasanya, diawal pembelajaran, kondisi pikiran siswa masih tidak berada di kelas. Ada yang masih asik bermain, ada juga yang masih mengingat suasana rumah. Intinya, guru menggiring pikiran siswa agar siap menerima pelajaran. Salah satu hal yang bisa dilakukan dengan memberikan motivasi siswa. Guru dapat memotivasi dengan cara memberikan ide yang bertentangan, pertanyaan aneh dan lucu, atau berdasarkan minat dari siswa. Selanjutnya, setelah siswa siap, guru dapat memulai mengemukakan tujuan pembelajaran, dan menyampaikan masalah-masalah pokok yang akan dibahas. Agar proses pembelajaran lebih menarik dan mudah diikuti oleh siswa, guru harus pintar dalam membuat kaitan-kaitan. meliputi aspek yang relevan dari studi yang telah dipelajari siswa, membandingkan atau menentangkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah diketahui, dengan

menjelaskan konsep terlebih dahulu sebelum menyajikan bahan secara terperinci. Pada bagian menutup pelajaran, siswa dibimbing untuk merangkum inti pelajaran. Tidak boleh ketinggalan, evaluasi harus diberikan untuk mengetahui secara pasti, apakah wawasan yang telah diajarkan berhasil sampai ke siswa. kegiatan ini dapat berupa pertanyaan-pertanyaan lisan atau tugas singkat.

Dengan menguasai keterampilan dasar mengajar, guru dapat berdiri tegak dan percaya diri di kelas pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hal ini menjadi kebutuhan sangat mendasar. Ilmu matematika yang abstrak memerlukan penanganan khusus, sehingga anggapan matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan dan image jelek lainnya dapat segera dihilangkan. Dengan ketrampilan dasar mengajar, opini ini dapat diselesaikan dengan perlahan namun pasti.

Permasalahan proses pembelajaran matematika hingga kini masih terjadi. Salah satunya permasalahan tersebut adalah guru sebagai sumber utama dari pembelajaran. Dengan alasan keterbatasan fasilitas atau apapun, hal ini tentu tidak dibenarkan. Penempatan guru sebagai sumber belajar memberikan efek bahwa pengetahuan tidaklah luas, karena pengetahuan hanya dapat diperoleh dari satu sumber. Cara penyampaian yang satu arah kerap kali membuat jenuh siswa dan menimbulkan kebosanan yang cukup berbekas. Artinya, bagaimana image matematika sangat tergantung pada satu guru tersebut. Berdasarkan sifat pembelajaran konvensional dan matematika yang abstrak serta sulit dipahami, ditambah jika kebetulan sosok guru matematika tidak disukai, maka tidak dapat disalahkan jika siswa banyak tidak menyukai matematika

Profesi guru adalah profesi 24 jam. Sebagai pendidik guru harus mempunyai citra yang baik di masyarakat. Guru harus dapat menunjukkan bahwa dia layak menjadi panutan bagi sekelilingnya. Karenanya guru harus senantiasa meningkatkan pelayanan, meningkatkan

pengetahuan, memberikan arahan, dan dorongan kepada anak didiknya (Soetjipto, Kosasi Raflis : 2007). Hal-hal tersebut dapat diperoleh oleh calon guru salah satunya pada saat perkuliahan berlangsung. Agar bisa memberikan pembelajaran dan pengetahuan yang maksimal, calon guru matematika berkewajiban untuk bisa mendesain pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Hakekat pendidikan matematika pada prinsipnya membantu agar siswa dapat memahami konsep matematika, dapat nernalar dan berpikir logis untuk membuat suatu kesimpulan, dapat berkomunikasi, dapat menyelesaikan masalah matematika serta dapat menghargai kegunaan matematika dengan cara mengkoneksikan matematika. Karena itu peranan guru sangatlah penting karena harus dapat menjembatani dan mengawal proses transfer ilmu agar dapat bermakna, bukan sekedar hafalan. Profesi sebagai guru harus benar-benar dari hati, karena merupakan panggilan jiwa (Djamarah, 2010).

Prinsip pembelajaran juga harus diperhatikan oleh guru dan calon guru. Jangan sampai terjadi, guru berjam-jam ceramah dan bercerita, namun tidak mendapatkan hasil yang maksimal. Guru harus senantiasa mengevaluasi dan menginstropeksi diri jika hasil pembelajaran tidak memuaskan. Biasanya, siswa yang kurang mampu segera mendapat label "bodoh" dari pengajar. sebelum hal tersebut terjadi, maka harus dicari terlebih dahulu akar permasalahannya dalam bentuk menganalisis hasil evaluasi.

Hartono (2013) mengurai prinsip-prinsip sebelas pembelajaran agar mampu menciptakan suasana yang menyenangkan sekaligus efektif pada kegiatan belajar mengajar sebagai berikut: 1) Guru menjadi sumber belajar, 2) guru sebagai motivator, 3) guru sebagai pembimbing, 4) guru sebagai motivator, 5) guru dapat mengajukan pertanyaan dengan baik, 6) jangan terlalu banyak ceramah, 7) mengajar dengan penuh inspiratif, 8) mengajar dengan inspiratif, 9) mengajar berdasar pengalaman siswa, 10)

memperhatikan keunikan siswa, dan 11) mengajar dengan penuh humor.

Untuk menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran tersebut, tentunya setiap guru dan calon guru harus meningkatkan kemampuannya. Mata kuliah SBMM memberikan bekal pengetahuan dan praktik kepada calon guru untuk dapat mewujudkan keberhasilan tersebut. Yaitu agar dapat memilih metode yang pas dalam mengelola kelas secara efisien. Inti mata kuliah ini adalah bagaimana seorang calon guru matematika harus menguasai keterampilan dasar mengajar, pengelolaan kelas, pengelolaan tugas, memanfaatkan lingkungan belajar, serta menyiapkan pembelajaran yang efektif dan inovatif. SBMM mengharuskan mahasiswa pendidikan matematika untuk dapat mengenali siswa, membawa pembelajaran sesuai dengan dunia peserta didik, tanpa melupakan tujuan utama dari pembelajaran itu, yaitu menapai indikator pembelajaran dengan hasil memuaskan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar materi yang dibahas. Seluruhnya terlebih dahulu direncanakan. Rencana pembelajaran selanjutnya disebut dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP adalah pegangan seorang guru dalam mengajar di dalam kelas. RPP dibuat untuk membantu guru dalam mengajar agar sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada hari tersebut.

Agar dapat mengemas pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, mahasiswa pendidikan matematika harus dapat mengembangkan RPP. Pengembangan RPP mengikuti prinsip-prinsip sebagai berikut: 1) RPP merupakan terjemahan dari isi kurikulum yang di rancang untuk dilaksanakan, 2) RPP dikembangkan sesuai dengan kondisi siswa, 3) RPP harus dirancang agar siswa terlibat aktif, 4) RPP harus memperhatikan dan mengembangkan karakter siswa dari segi afektif, 5) RPP mengembangkan minat budaya baca dan tulis, 6) RPP memuat rancangan program umpan balik, penguatan, latihan, pengayaan, 7) RPP memuat keterkaitan antara

Kompetensi inti dan kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar, 8) RPP dibuat dengan mempertimbangkan penerapan teknologi komunikasi secara terintegrasi, efektif dan sistematis. (Wikipedia)

Tujuan yang hendak dicapai oleh SBMM ini senada dengan Suryanto dan Jihad (2012), bahwa seorang guru yang memiliki keahlian dalam mendidik, perlu pendidikan dan pelatihan yang memadai Hal tersebut sejalan dengan Standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru yang tertuang dalam Permendiknas RI No 16 Tahun 2007. Kompetensi guru pelajaran matematika pada sekolah menengah sebagai berikut : a) menggunakan bilangan, hubungan diantara bilangan, system bilangan dan teori bilangan, b) menggunakan pengukuran dan penaksiran, c) menggunakan logika matematika, d) menggunakan konsep-konsep geometri, e) menggunakan konsep-konsep statistika dan peluang, f) menggunakan pola dan fungsi, g) menggunakan konsep-konsep aljabar, h) menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik, i) menggunakan konsep dan proses matematika diskrit, j) menggunakan trigonometri, k) menggunakan vector dan matriks, l) menjelaskan sejarah dan filsafat matematika, dan m) mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, piranti lunak computer, model matematika dan model statistika.

Pada matakuliah SBMM mahasiswa juga wajib menguasai materi matematika sekolah pada sekolah menengah sebagai bahan kajian eksperimen. Sebagai pendidik di bidang matematika yang senantiasa terkait dengan kekhasan matematika, seorang pendidik diharapkan memiliki kemampuan dan keterampilan khusus matematika, diantaranya sebagai berikut: a) mampu berpikir logis, sistematis, kreatif, objektif, terbuka, abstrak, cermat, jujur dan efisien, b) menyederhanakan keabstrakan matematika, c) mendorong peserta didik

untuk percaya diri dan berdaya juang yang tinggi, terutama ketika menemukan /memecahkan persoalan matematika, d) menerapkan konsep matematika, e) menggunakan Bahasa symbol matematika

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan kemampuan mahasiswa program studi pendidikan matematika dalam menyiapkan pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah SBMM dengan jumlah 91 mahasiswa. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti.

Penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian. Tahap pertama pada penelitian dimulai dari persiapan, diantaranya menyiapkan: (1) lembar penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), (2) lembar observasi praktek mengajar, dan (3) lembar penilaian kompetensi mahasiswa praktek. Setelah instrument tersusun, selanjutnya peneliti memvalidasi alat instrumen tersebut kepada pakar. Instrumen menggunakan skala Likert.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis instrument diperoleh data sebagai berikut:

1. Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berdasarkan hasil analisis instrumen diperoleh data sebagai berikut:

Terdapat dua belas aspek penilaian pada Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Yaitu: (1) mencantumkan identitas RPP, (2) Mencantumkan Standar Kompetensi (SK); (3) Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian kompetensi dasar, (4) Mencantumkan tujuan pembelajaran; (5) Mencantumkan metode/model/strategi pembelajaran yang digunakan; (6) Mencantumkan kegiatan

yang tepat, f) meningkatkan daya abstraksi peserta didik, g) mendorong peserta didik senang (*enjoy*) dalam melakukan *doing math* (Dewanti, 2012; Arifin, 2013).

Tahap kedua adalah pelaksanaan. Kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan data berdasarkan instrumen yang telah dipersiapkan serta mengolah data tahap ini dilakukan sepanjang perkuliahan berlangsung. Tahap ketiga adalah tahap penyelesaian. Keegiatannya meliputi menganalisis data yang diperoleh, menyajikan data dan menyusun laporan.

Sumber data sepenuhnya berupa data primer, karena diperoleh langsung dari mahasiswa yang mempraktikkan. Data diperoleh selama kuliah SBMM berlangsung. Data berupa skor yang diperoleh dari instrument penilaian RPP, instrument observasi praktek mengajar, dan instrument kompetensi mahasiswa saat melaksanakan praktek pengajaran.

Teknik analisis data diperoleh dari data kuantitatif yang diperoleh dari angket penilaian RPP, angket observasi praktek mengajar dan angket kompetensi mahasiswa. teknik analisis data meliputi mereduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan.

Pembuka meliputi; a) Merencanakan salam; b) Metencanakan apersepsi; c) Merencanakan kegiatan motivasi; (7) Merencanakan kegiatan inti, yaitu merencanakan kegiatan sesuai dengan metode/model/strategi/pendekatan pembelajaran yang digunakan; (8) Merencanakan kegiatan penutup, meliputi : a) Merencanakan kegiatan konfirmasi/feedback; b) merencanakan pemberian tugas rumah; (9) mencantumkan sumber belajar; 10) merencanakan dengan jelas alat evaluasi yang digunakan; (11) Melampirkan sarana/alat peraga sesuai dengan materi; dan (12) Melampirkan kebutuhan/kelengkapan sesuai dengan

model/metode/strategi/pendekatan pembelajaran yang digunakan.

Hasil analisis dari penilaian RPP diperoleh data bahwa Secara umum, mahasiswa dapat dengan baik dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Dari 91 mahasiswa, 26% mahasiswa memperoleh kategori kurang, 41% kategori baik, dan sisanya 33% masuk kategori sangat baik. Dari 26% kategori kurang tersebut, penyebabnya adalah 33%

Tidak melampirkan alat evaluasi. Misalnya terencana mengerjakan soal atau memberikan pekerjaan rumah, namun tidak dilampirkan. Kelengkapan seperti ini sangat perlu. Dosen dapat menilai soal atau cerita yang diberikan sesuai atau tidak dengan indikator yang dicantumkan. Salah satu kelengkapan dalam RPP adalah soal sebagai evaluasi. Soal wajib diawali dengan kisi-kisi. Maka menjadi perlu bahwa seluruh kelengkapan ini wajib dicantumkan.

Kategori Soal	Detail Soal	Indikator Soal	Indikator Soal	Soal	Skor
Materi pokok: Trigonometri Materi pendukung: Perbandingan	Kisi-kisi Soal	Menyebutkan nilai sinus, cosinus, tangen, kotangen, secan, dan cosecans pada sudut tertentu pada segitiga siku-siku.	Easy	1	0,25
		Menghitung nilai sinus, cosinus, tangen, kotangen, secan, dan cosecans pada sudut tertentu pada segitiga siku-siku.	Easy	2	0,25
		Menggambar segitiga siku-siku yang memenuhi syarat tertentu.	Easy	3	0,25
		Menghitung nilai sinus, cosinus, tangen, kotangen, secan, dan cosecans pada sudut tertentu pada segitiga siku-siku.	Easy	4	0,25

U. LATIHAN EVALUASI
1. Suatu lapangan memiliki perimeter $2x^2 + 24x + 16$. Luasan lapangan tersebut adalah $2x^3 + 24x^2 + 16x$.
2. Tentukan nilai luas pada segitiga siku-siku dengan sisi $a^2 + b^2 = 25$ dan $b = 3$.
3. Tentukan nilai sinus dan cosinus pada sudut tertentu.
4. Tentukan nilai sinus, cosinus, tangen, kotangen, secan, dan cosecans pada sudut tertentu.
5. Suatu segitiga siku-siku memiliki perimeter $2x^2 + 24x + 16$.

Gambar 1. Kisi-kisi soal dan soal

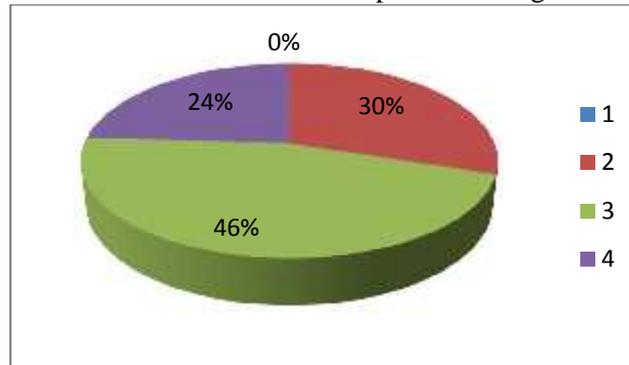
Sejumlah 46% tidak melengkapi administrasi sesuai dengan model pembelajaran yang direncanakan. Misalnya jika menggunakan TGT harusnya melampirkan kartu soal, kartu jawaban, denah rencana meja game, lembar kerja Siswa dan lembar perolehan skor perkelompok dan lainnya. Jika menggunakan Jigsaw, seharusnya melampirkan dengan jelas lembar kerja atau bahan diskusi untuk kelompok ahli. Mahasiswa kurang jelas dalam memberitahukan secara tertulis mana yang bahan untuk latihan, mana soal yang dijadikan contoh guru, dan evaluasi. Selanjutnya sebanyak 21% lainnya tidak menyebutkan secara jelas kegiatan yang ada di kegiatan pendahuluan, kegiatan inti,

kegiatan penutup dan sumber belajar. Misalnya pada kegiatan pendahuluan berencana memberikan cerita motivasi, namun tidak ada keterangan seperti apa cerita yang dimaksud. Adapula yang sekedar menceritakan kegunaan mempelajari materi yang akan dibahas dalam kegiatan sehari-hari sebagai bahan motivasi. Sebaiknya, bentuk dari kegiatan motivasi dan apersepsi haruslah menarik, agar benar-benar dapat menggiring pikiran siswa yang masih berpikir dengan dunia masing-masing menjadi terpusat dan konsentrasi. Dengan demikian, siswa siap menerima materi di hari itu. Apapun yang dicantumkan pada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup wajib diberi keterangan lebih lanjut berupa lampiran kegiatan.

data 100% mahasiswa sesuai dengan aturan yang ditetapkan. Mahasiswa wajib memakai baju batik dengan bawahan rok atau celana bahan standar, serta bersepatu pantofel. Untuk mahasiswa wajib memakai atasan baju rapi, dengan bahan kain atau batik, bercelana bahan standard dan sepatu pantofel.

Untuk item (2), (3) dan (4) diperoleh data bahwa 30% mahasiswa termasuk

kategori kurang, 46% termasuk kategori baik dan 24% termasuk pada kategori sangat baik. Pada diagram lingkaran dibawah ini, nomor 1 adalah symbol bagi mahasiswa dengan hasil penilaian sangat kurang, nomor 2 adalah symbol untuk mahasiswa dengan hasil penilaian kurang, nomor 3 untuk mahasiswa dengan hasil penilaian baik, dan nomor 4 untuk mahasiswa dengan kategori penilaian sangat baik.



Gambar 4. Persentase skor Praktek Mengajar

Pada kategori sangat baik, mahasiswa mampu melakukan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan RPP yang telah disusun. Beberapa kekurangan seperti tidak sempurnanya sesi latihan dan kesan terburu-buru pada saat melaksanakan fase-demi fase model pembelajaran yang dipilih masih dapat ditoleransi. Serta sebaliknya,

ditemukan pula sesi yang terpaksa harus nambah waktu. Hal ini terjadi pada mahasiswa yang berpraktek di siswa SMP yang sebenarnya. Waktu yang diperkirakan mahasiswa meleset karena siswa SMP membutuhkan lebih banyak waktu untuk mengerjakan soal individu dan menyelesaikan diskusi.



Gambar 5 . Mahasiswa praktek pada Siswa SMP

Analisis Kemampuan Mahasiswa

Ditemukan juga mahasiswa dengan RPP mencantumkan sedikit latihan soal atau cukup, namun dipelaksanakan mereka menambah soal karena melihat waktu yang masih tersisa. Meskipun tidak sesuai dengan Rencana yang dituliskan, namun hal seperti ini menjadi point tambahan. Hal tersebut merupakan reaksi spontan yang diharapkan bagi semua guru. Artinya, mahasiswa yang bertindak sebagai guru mampu melihat situasi, dimana jika tidak diambil tindakan akan membuat pembelajaran selesai lebih cepat dari yang direncanakan. Pada kategori baik, kesalahan rata-rata pada pelaksanaan fase pembelajaran yang tidak sesuai dengan RPP. Misalnya ada fase yang terbalik, dan waktu yang direncanakan tidak sesuai dengan rencana. Namun demikian, kesalahan yang dilakukan mahasiswa wajar, karena kegiatan belajar dan mengajar

dilakukan utuh sesuai dengan rencana yang tertulis. Pada mahasiswa kategori kurang, kesalahan yang dilakukan karena pelaksanaan pembelajaran sangat jauh dari rencana. Akumulasi kesalahan yang dilakukan lebih dari empat. Misalnya, tidak ada apersepsi, pelaksanaan fase model pembelajaran tidak lengkap (ada fase yang terlewat dan tidak diulang), tidak ada perangkat tugas, PR dan latihan, tidak ada evaluasi, salah dalam menyampaikan materi, dan lain-lain. Terdapat pula mahasiswa yang mengajar lebih terlalu cepat, sehingga materi yang direncanakan dalam waktu 55 menit selesai dalam waktu 30 menit namun pembelajaran tetap diselesaikan tanpa ada ide pengalihan kegiatan. Hal ini termasuk kesalahan fatal. Jika guru berada dalam kelas dan pembelajaran selesai lebih cepat sebelum bel berbunyi, apa yang akan terjadi?



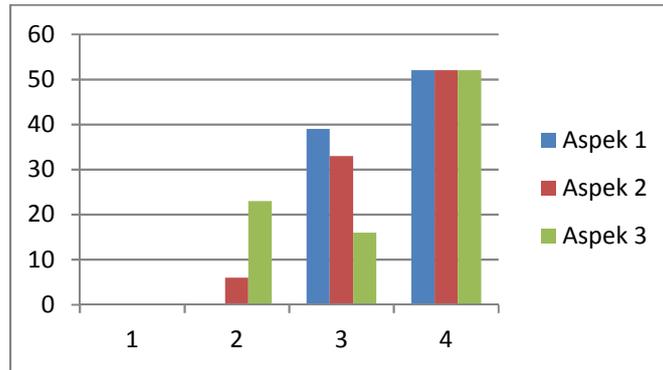
Gambar 6. Sesi Latihan dan Diskusi

3. Penilaian kompetensi Mahasiswa

Terdapat tiga aspek utama pada penilaian kompetensi mahasiswa, yaitu: (1) penguasaan materi, (2) Penggunaan alat peraga yang relevan; dan (3) penguasaan kelas.

Hasil penilaian kompetensi mahasiswa ditunjukkan dengan diagram

batang dibawah ini. Nomor 1 adalah symbol bagi mahasiswa dengan hasil penilaian sangat kurang, nomor 2 adalah symbol untuk mahasiswa dengan hasil penilaian kurang, nomor 3 untuk mahasiswa dengan hasil penilaian baik, dan nomor 4 untuk mahasiswa dengan kategori penilaian sangat baik diperoleh diagram sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram pencapaian skor kompetensi mahasiswa

Berdasarkan diagram batang gambar 7 terlihat, tidak ada mahasiswa yang memperoleh skor 1 (sangat kurang) pada semua aspek kompetensi. Pada aspek pertama yaitu penguasaan materi, 52 mahasiswa (57%) mendapat skor 4. artinya secara umum mahasiswa mampu dengan sangat baik menyampaikan materi pada pembelajaran tanpa hambatan berarti. Mahasiswa menjelaskan secara jelas dan benar. Salah satu yang menjadi nilai tambah di sini adalah mahasiswa tidak *textbook*.

Artinya mahasiswa menguasai materi diluar kepala. Ada juga mahasiswa yang membawa catatan kecil, namun tidak membuat mereka terpaku. jadi jauh dari kesan tidak hafal. Sisanya sebanyak 39 mahasiswa (43%) masuk pada kategori baik. Mahasiswa yang masuk dari kategori ini mampu menjelaskan dengan benar, dengan berbantuan catatan yang dapat dilihat setiap saat pada saat mereka menyampaikan materi. Namun demikian, penjelasan benar dan lancar tanpa terkesan terbata-bata. Catatan sekedar alat bantu.



Gambar 8. Penguasaan Materi Wajib

Pada aspek penilaian kedua, yaitu penggunaan alat peraga yang relevan, Alat peraga boleh berupa program yang berbantuan Teknologi Informatika, berbasis Teknologi Informatika, atau bangun masif. Hasil analisis pada item ini sebanyak 52% mahasiswa mendapat skor 4. Mahasiswa

mampu memanfaatkan alat peraga dengan baik, meliputi memperagakan dengan tepat, sehingga memberi kesan alat peraga yang digunakan menunjuk keperluan untuk membuktikan, memudahkan dalam memahami masalah matematika yang dihadapi. Alat peraga membuat lebih

Analisis Kemampuan Mahasiswa

praktis. Selanjutnya, 33 mahasiswa (36%) masuk pada kategori baik. Yang termasuk pada kategori ini adalah mahasiswa dapat menggunakan alat peraga dengan baik, namun alat peraga sekedar untuk menunjukkan beberapa contoh atau gambar abstrak yang dinyatakan dengan barang-

barang sehari-hari. 6 mahasiswa (7%) mahasiswa termasuk pada kategori kurang. Pada kategori ini, mahasiswa menggunakan alat “seadanya” dengan manfaat menunjukkan contoh abstrak ke benda nyata saja. Misalnya memberikan contoh balok, kubus, kerucut dan sejenisnya.



Gambar 9. Penggunaan media Geogebra dan Power Point

Pada aspek ketiga, yaitu penguasaan kelas, 57% mahasiswa mampu menguasai kelas dengan baik. Mahasiswa yang termasuk pada kategori ini adalah mahasiswa yang mampu mengemas pembelajaran aktif dan menyenangkan sesuai rencana dengan lancar. Artinya terjadi komunikasi dua arah antara pengajar dan peserta didiknya. Kegiatan berjalan lancar dengan ramai namun tetap pada rambu materi yang direncanakan. “Guru” secara berkala menegur “siswa” dengan tujuan menjaga konsentrasi mereka. Selanjutnya, 18% termasuk kategori baik. Yang termasuk pada kategori ini adalah, mahasiswa mampu menyajikan pembelajaran sesuai dengan rencana. Ada timbal balik, namun ada kesan kaku dan sekedar sesuai dengan rencana. Ada semacam kekhawatiran waktu kurang, sehingga pembelajaran tidak selesai. Akibatnya tahap demi tahap terdapat kesan terburu-buru, atau dipaksakan selesai. Misalnya tertulis direncanakan latihan 10 menit. Pada saat dilakukan pengecekan soal yang terlampir, dengan jumlah 3 soal, secara rasional anak SMP tidak akan selesai mengerjakan dengan sempurna. namun dianggap telah selesai, karena memang praktek SBMM dilakukan di kelas sendiri

dengan kondisi siswa “lebih pintar” dari siswa usia SMP sebenarnya. Selanjutnya 25% mahasiswa masuk kategori kurang. Mahasiswa yang termasuk pada kategori kurang adalah mahasiswa yang tidak melibatkan mahasiswa lain sebagai peserta pembelajaran. “Guru” pada kategori ini cenderung terpaku pada laptop, layar atau bahan ajar yang dibawakan. Guru juga tidak membuat siswa terbawa dalam suasana pembelajaran. Guru tidak berkeliling saat memberi latihan. Ada juga guru yang menyapa siswanya. “apakah kalian paham?” namun terkesan datar dan sekedar menunaikan kewajiban.

Hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Dewanti, dengan kajian kesiapan mahasiswa program studi pendidikan matematika sebagai calon pendidik profesional mengungkapkan, bahwa factor yang paling mempengaruhi kesiapan mahasiswa sebagai calon pendidik profesional di bidang matematika pada mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah kemampuan penguasaan materi prasyarat matakuliah, terutama pada mata kuliah kependidikan matematika. Pada penelitian ini, yang dinilai sebagai factor yang memepengaruhi

kesiapan materi mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah karena matakuliah yang berkaitan dan materi sekolah menengah

telah ditempuh pada semester sebelumnya dan pada semester yang sama dengan matakuliah Strategi Belajar Mengajar matematika (SBMM)

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa :

1. Mahasiswa program studi pendidikan matematika termasuk kategori baik dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dari sebanyak 74% mahasiswa termasuk pada kategori baik dan sangat baik.
2. Mahasiswa program studi pendidikan matematika termasuk kategori baik dalam mempraktekkan kegiatan belajar mengajar, dibuktikan dengan sebanyak 70% mahasiswa mendapat kategori baik dan sangat baik.
3. Mahasiswa program studi pendidikan matematika sangat baik pada aspek kompetensi. Pada Aspek penguasaan materi, penggunaan alat peraga yang relevan dan penguasaan kelas sebanyak 57% mahasiswa termasuk kategori sangat baik.

Sedangkan untuk Hal-hal yang dapat disarankan antara lain:

1. Penguasaan materi mutlak harus dikuasai mahasiswa. Kesalahan konsep dalam mengajar apapun alasannya tidak boleh terjadi. Karenanya, sebelum presentasi mahasiswa wajib mendiskusikan materinya minimal dengan teman

sekelas yang dianggap mampu untuk meminimalisir salah menerangkan.

2. Penggunaan media harus diwajibkan, bila perlu tentukan jenisnya. Jenis media dapat berupa benda atau perangkat lunak berupa program yang sesuai. Hal ini memudahkan dosen dalam membuat standar baku penilaian.
3. Jika terdapat fase pemberian hadiah yang berupa benda (makanan, minuman, alat tulis dan lain-lain) disarankan berupa hal lain terlebih dahulu. Misalnya berupa kartu, bintang, atau lainnya. Hadiah yang sebenarnya dibagikan setelah mahasiswa menyelesaikan semua fase pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalisir gaduh dan "makan" hadiah pada saat pembelajaran masih berlangsung. Dengan demikian seluruh fase tetap berjalan sesuai rencana, dan siswa dapat mengikuti dengan tertib hingga pembelajaran selesai.
4. Berkaitan dengan latihan soal, dosen harus mengarahkan mahasiswa untuk membuat soal yang lebih bervariasi, baik dari tingkat kesulitan soal, maupun pada jenis pertanyaan pada indikatornya

DAFTAR PUSTAKA

Arifin Zainal. 2011. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT .Remaja Rosdakarya

Dewanti Sinta Sih . 2012. Analisis Kesiapan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika sebagai Calon Pendidik Profesional. Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Surakarta.

Djamarah Syaiful Bahri. 2010. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta

Hartono, Rudi. 2013. Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid. Jogjakarta : Diva Press

Permendiknas RI No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi

Akademik dan Kompetensi Guru

- Rustowo. 2008. Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Menerapkan Strategi Pembelajaran Melalui Lesson Study di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar No 10
- Soetjipto, Kosasi Raflis. 2007. Profesi Keguruan. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Suryanto, Djihad Asep. 2012. Yogyakarta : Multi Preassindo
- Waluyanti Sri, Santoso Djoko. 2015. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Vol 22 No 3
- Widaningsih Ningrum, Yenni. 2016. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara yang Mendapat Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Numbered Head Together*. Jurnal Penelitian dan pembelajaran Matematika. Vol. 9 No. 1
- Widoyoko Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Yenni. 2012. Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Santri Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams-Games-Tournament* Pada Madrasah Tsanawiyah Berbasis Pesantren. Tesis. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia