

Model Pendampingan Guru Matematika SMPN 5 Ponorogo dalam Implementasi Kurikulum 2013^{*)}

Julan Hernadi¹

Abstrak

Pada penerapan kurikulum 2013 masih banyak guru yang kesulitan dalam mengimplementasikannya, salah satunya kasusnya adalah para guru matematika SMPN 5 Ponorogo. Hal ini dikarenakan banyak perbedaan signifikan dari kurikulum sebelumnya yaitu KTSP baik konten maupun sistem pembelajarannya. Terbatasnya program pelatihan yang diselenggarakan pemerintah menuntut guru harus kreatif dalam mengembangkan kompetensi agar mampu melaksanakan kurikulum 2013 sesuai dengan rambu-rambu yang ditetapkan

Program pengabdian masyarakat ini dimaksudkan untuk mendampingi para guru matematika SMPN 5 Ponorogo dalam menerapkan kurikulum 2013. Aspek-aspek yang menjadi perhatian dalam kegiatan ini adalah bahan ajar, media pembelajaran, metode/model pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pendampingan ini menggunakan model *lesson study*, di mana para guru secara kolaboratif belajar bersama untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan dalam pendampingan ini adalah menjadi guru model untuk memberikan contoh pembelajaran yang ideal, menjadi observer untuk memantau ketercapaian indikator pembelajaran yang dilakukan oleh guru, mendampingi guru dalam mengembangkan media dan bahan ajar, mengadakan refleksi bersama untuk mereview dan memperbaiki pembelajaran yang telah dilakukan guru. Kegiatan ini telah dilakukan pada semester ganjil 2017/2018, semester genap 2017/2018, dan semester ganjil 2018/2019.

Realisasi program pendampingan adalah terlaksananya kunjungan ke sekolah sebanyak 12 kali, 2 kegiatan di kampus dalam rangka *upgrading* keterampilan guru menggunakan GeoGebra, dan lebih dari 15 kali diskusi melalui grup WA. Berdasarkan hasil isian kuesioner dan pernyataan tertulis guru dan kepala sekolah terhadap dampak program ini, maka disimpulkan program ini sangat dibutuhkan pihak sekolah. Melalui pendampingan ini mulai tumbuh kesadaran para guru matematika untuk terus berusaha meningkatkan kompetensi. Pihak sekolah meminta program ini diteruskan di masa-masa yang akan datang, bahkan dapat diperluas untuk mapel lainnya. Untuk itu telah ditandatangani MOU antara SMPN 5 Ponorogo dan FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

1. Pendahuluan

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia terus dilakukan oleh pemerintah, salah satunya adalah penyesuaian kurikulum dengan tuntutan perkembangan jaman. Sejak tahun 2013 pemerintah sudah merancang kurikulum baru untuk memperbaiki kurikulum yang berlaku sebelumnya yaitu KTSP. Secara konten, cakupan materi matematika pada kurikulum 2013 (K13) ini tidaklah berbeda signifikan dengan materi matematika pada KTSP, namun tuntutan level

^{*)} Program ini dibiayai oleh LPPM Unmuh Ponorogo berdasarkan kontrak Nomor 116/VI.4/PM/2018.

¹ Dosen pada Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unmuh Ponorogo, email: julan_hernadi@umpo.ac.id; dosen pada Prodi Matematika FAST UAD, email: julan.hernadi@math.uad.ac.id.

kognitifnya lebih tinggi. Aspek lain yang membedakan kedua kurikulum ini adalah terletak pada orientasi pembelajaran. Pembelajaran pada K13 harus berpusat kepada siswa, menggunakan pendekatan saintifik, mengintegrasikan kompetensi sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan. Kegiatan pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dan dapat mengembangkan penalaran siswa dalam memecahkan masalah dalam matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ciri pembelajaran ini dibebankan pada semua pelajaran termasuk matematika.

Matematika diajarkan pada semua jenjang pendidikan karena matematika memiliki peran ganda, yaitu sebagai ilmu dasar untuk mempelajari ilmu-ilmu lainnya dan sebagai media pengembangan keterampilan berpikir (penalaran). Berdasarkan dokumen kurikulum 2013 (Depdikbud, 2016):

“Secara umum, pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kecakapan atau kemahiran matematika. Kecakapan atau kemahiran matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah (*problem solving*) yang dihadapi dalam kehidupan peserta didik sehari-hari. Matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan”

Menurut Depdikbud (2016, 2018), kompetensi lulusan sekolah menengah yang diharapkan dari pendidikan matematika di sekolah mencakup 6 aspek, yaitu pemahaman konsep, membuat generalisasi, melakukan operasi matematika, penalaran matematis, pemecahan masalah dan komunikasi gagasan, serta penumbuhan sikap positif (logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah). Untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi seperti ini tentulah membutuhkan guru yang memiliki kompetensi sesuai dengan Permendiknas No 16 tahun 2007 tentang standar akademik dan kualifikasi guru.

Pemenuhan standar akademik sudah cukup ideal karena sebagian besar guru sudah menyanggah ijazah sarjana bahkan magister pada bidang pendidikan matematika. Keterpenuhan standar akademik guru (ijazah) ternyata tidak linear dengan kompetensi yang dimiliki. Sebagian fakta rendahnya kompetensi ini terlihat dari nilai uji kompetensi guru (UKG) yang telah dilakukan oleh pemerintah selama ini khususnya kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional. Sebagai contoh pada 2015 pemerintah menetapkan kriteria capaian minimal (KCM) 75 untuk mata pelajaran matematika, namun capaian rata-rata nasional masih di bawah 55 di mana tidak ada satupun kab/kota di Indonesia yang mencapai KCM ini. Walaupun setiap tahun standar kelulusan UKG ditingkatkan dengan harapan kompetensi guru semakin meningkat,

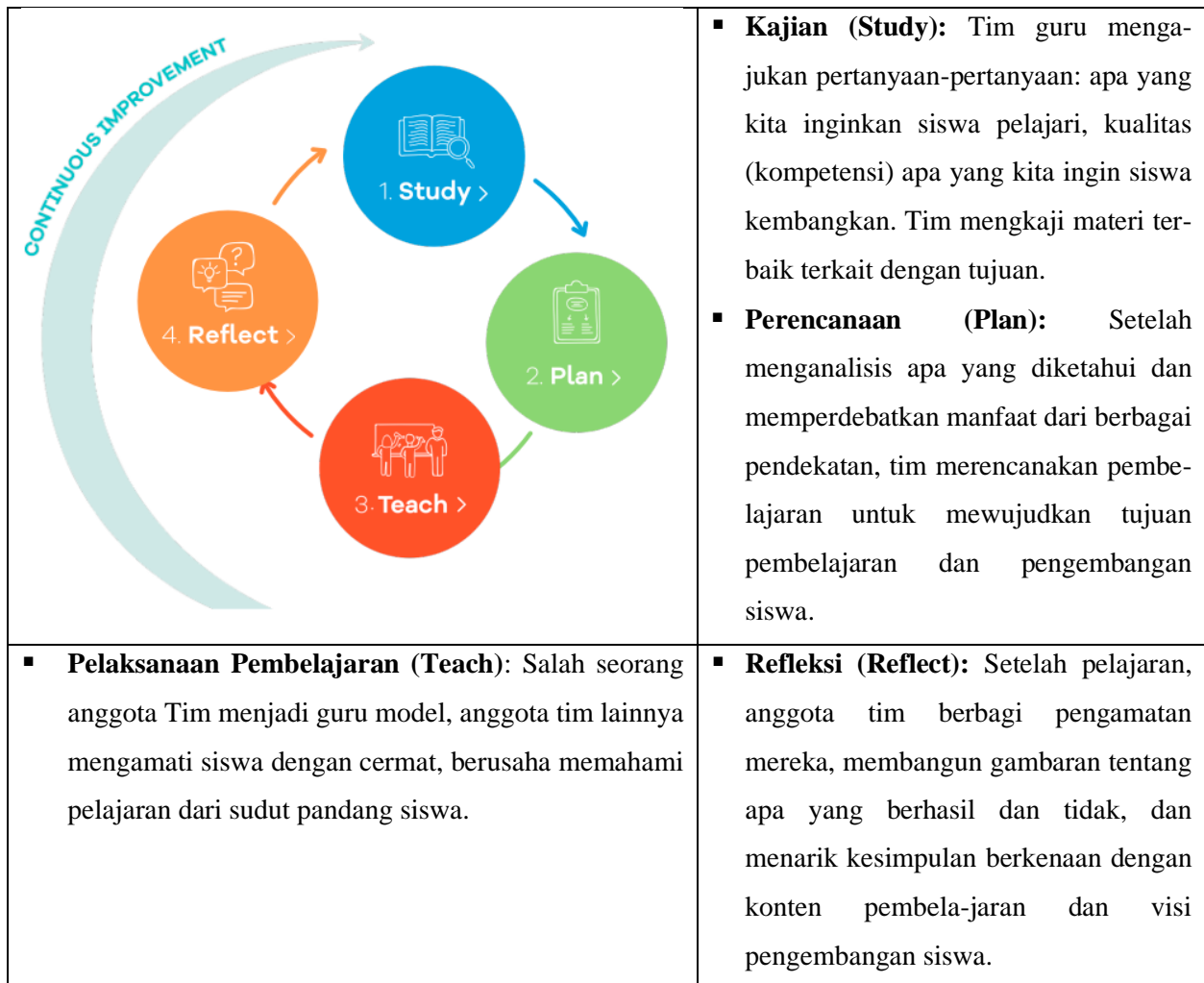
namun capaian nilai UKG hanyalah salah satu indikator kompetensi guru karena ukuran keberhasilan pembelajaran sesungguhnya adalah ditunjukkan oleh kompetensi lulusan sekolah.

Selama ini standar capaian kompetensi lulusan masih menggunakan ujian nasional (UN). Ditemukan fakta bahwa nilai UKG dan nilai UN siswa yang diasuh oleh guru tersebut tidak memiliki korelasi positif (Sukarjo dan Sugiyanta, 2018). Status sertifikasi yang disandang oleh guru ternyata tidak menunjukkan korelasi positif terhadap kompetensi yang dimiliki, setidaknya pada kompetensi pedagogik (Hermanto dan Sartika, 2016).

Untuk meningkatkan kompetensi guru, pemerintah telah melaksanakan pelatihan secara masif. Penyelenggaraan pelatihan guru yang dilaksanakan pemerintah melalui Dirjen Guru dan Tenaga Kependidikan (GTK) mengacu pada capaian nilai UKG. Selain itu pelatihan guru juga diberikan pada PLPG sebagai syarat untuk memperoleh sertifikasi pendidik. Namun demikian program-program pelatihan yang diselenggarakan pemerintah ini belum memperlihatkan dampak positif terhadap kinerja guru di lapangan. Sebagai contoh, kita sangat sulit menemukan guru yang mampu mengembangkan pembelajaran non-konvensional dengan berbagai inovasi pembelajaran sekalipun mereka sudah pernah mengikuti pelatihan. Ini menunjukkan bahwa materi pelatihan belum berdampak positif terhadap pelaksanaan tugas di lapangan. Program pengembangan kompetensi/keprofesian berkelanjutan (PKB) yang telah dicanangkan pemerintah tidak berjalan efektif karena kurang efektifnya sistem pengawasan dan pendampingan yang dilakukan oleh pihak pemerintah daerah.

Untuk mengawal program pengembangan kompetensi diperlukan program pendampingan guru (mentorship) secara profesional. Secara sederhana, *mentorship is a relationship in which a more experienced or more knowledgeable person helps to guide a less experienced or less knowledgeable person* (wikipedia). Dalam program pendampingan ini, dosen LPTK seharusnya dapat berperan sebagai pendamping (mentor) karena diasumsikan lebih berpengalaman dalam riset pembelajaran dan penguasaan keilmuan matematika sehingga mampu membantu guru menyelesaikan masalah pembelajaran yang muncul di kelas. Program pendampingan ini akan sangat penting dalam meningkatkan kompetensi guru matematika. Hal ini sejalan apa yang dikatakan Ellen dkk (1997): *mentorship experience and relationship structure affect the "amount of psychosocial support, career guidance, role modeling, and communication that occurs in the mentoring relationships in which the protégés and mentors engaged.*

Pendampingan ini menggunakan model *lesson study*. Lesson studi merupakan model kerja kolaboratif dan belajar bersama para guru dalam meningkatkan pembelajaran. Dimulai dari perencanaan kajian materi dan silabus, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan refleksi hasil observasi pembelajaran dilakukan secara kolaboratif (Fernandez & Yosida, 2004; Hart dkk, 2011). Alur lesson study disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model alur lesson study (sumber: www.lessonresearch.net).

Walaupun model ini berasal dari Jepang, namun saat ini sudah banyak diadopsi oleh banyak negara (Isoda dkk, 2007). Bahkan komunitas pengguna lesson study sudah sangat luas dalam bentuk networking internasional (www.lessonresearch.net).

Program pendampingan ini dimaksudkan untuk membantu guru dalam meningkatkan pelaksanaan pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum 2013. Aspek-aspek yang dijadikan materi pendampingan adalah penguatan penguasaan konsep matematika termasuk koneksi antar konsep serta kongkretisasi matematika dalam masalah kehidupan nyata, pengembangan materi tahap observasi, penyusunan skenario pembelajaran, perancangan media, dan strategi pelaksanaan pembelajaran di kelas.

2. Tujuan dan Manfaat Program Pendampingan

Program ini bertujuan membantu guru matematika SMPN 5 Ponorogo dalam meningkatkan kompetensi untuk mengimplementasikan kurikulum 2013. Adapun manfaat yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah

Bagi SMPN 5 Ponorogo:

1. Menumbuhkan kesadaran guru matematika untuk terus meningkatkan kompetensi dalam rangka memenuhi tuntutan kurikulum.
2. Memberikan kesempatan *sharing* guru matematika dalam memecahkan masalah pembelajaran matematika baik sesama guru maupun dengan dosen pengabdian.
3. Membangun lingkungan belajar guru matematika yang kondusif.

Bagi Unmuh Ponorogo:

1. Merealisasikan tridharma PT yaitu dharma pengabdian masyarakat secara tepat sasaran khususnya bagi FKIP Unmuh Ponorogo.
2. Terbentuknya jaringan kerjasama antara Unmuh Ponorogo dan pihak-pihak terkait.
3. Sebagai media sosialisasi kapasitas kampus dalam membantu memecahkan masalah dalam masyarakat.

Bagi dosen pengabdian:

1. Dapat menerapkan teori dan hasil penelitian yang telah dilakukan selama ini.
2. Memanfaatkan fakta dan data lapangan untuk perbaikan sistem pendidikan pada LPTK.
3. Menjalin kemitraan sebagai sekolah lab untuk kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat lainnya.

3. Pelaksanaan Pendampingan

Pendampingan ini dilaksanakan selama semester ganjil 2017/2018, semester genap 2017/2018, dan semester ganjil 2018/2019. Pihak yang terlibat dalam program pendampingan ini adalah 8 orang guru matematika dan seorang kepala sekolah. Kegiatan pendampingan

dilaksanakan sebanyak 14 kali terdiri atas 10 kali observasi pembelajaran dan refleksi, 2 kali koordinasi perencanaan pembelajaran, 1 kali upgrading guru matematika, dan 1 kali kegiatan penutupan dan umpan balik.

Model *lesson study* dapat berjalan sempurna jika penugasan guru berbasis pokok bahasan dan *team teaching* karena permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru relatif sama. Faktanya sistem penugasan guru di Indonesia masih menggunakan sistem kelas dan individu. Oleh karena itu pada pelaksanaan pendampingan ini, tahap 1 dan tahap 2 tidak terlaksana secara ideal. Tahap perencanaan hanya dilakukan 2 kali, sisanya masing-masing guru model menyiapkan pembelajaran secara individual. Untuk tahap 3 dan tahap 4 dapat dilaksanakan secara baik. Pada tahap 3, dosen pengabdian dan guru secara bergantian menjadi guru model sedangkan lainnya sebagai observer. Dalam pelaksanaan refleksi, dosen pengabdian bertindak sebagai pemandu diskusi dan sebagai nara sumber diikuti oleh sebagian besar observer dan kepala sekolah. Pada tahap refleksi ini ditemukan banyak sekali permasalahan pembelajaran yang diperbaiki bersama seperti pemahaman konsep matematika, cara mengaitkan konten matematika dengan masalah-masalah kehidupan nyata, menyusun indikator, merancang/memilih media yang tepat, merancang LKS, membuat soal evaluasi, dan pengendalian kelas ketika melaksanakan pembelajaran. Hasil perbaikan yang dilakukan pada tahap refleksi ini diterapkan pada kelas paralel lainnya yang belum mendapat pembelajaran yang sama.

Adapun realisasi pelaksanaan program pendampingan dan hasil refleksinya dirangkum pada tabel berikut:

<i>Pendampingan</i>	<i>Guru Model</i>	<i>Materi Pembelajaran</i>	<i>Catatan observasi dan refleksi</i>
1	Julan Hernadi (dosen pendamping)	Persamaan Garis Lurus: Konsep Gradien, kelas VIII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh strategi partisipasi dan optimalisasi waktu dengan cara membatasi waktu pengerjaan setiap tahapan pada LKS. 2. Diperoleh strategi meningkatkan kemampuan komunikasi siswa melalui model komentar silang LKS. 3. Ditemukan cara menanamkan konsep takterdefinisi melalui konsep gradien garis. 4. Disepakati bahwa rumus tidak boleh diberikan dalam bentuk jadi, melainkan harus ditemukan sendiri oleh siswa. 5. Perlu disusun LKS model penemuan terbimbing untuk menemukan tiga

			persamaan garis lurus, berikut skenario pelaksanaannya.
2	Sudarti	Persamaan Garis Lurus, kelas VIII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan tayang pada tahap observasi belum mampu menjadi trigger siswa belajar. 2. Membahas alternatif konsep gradien dan urutan penyajiannya. 3. Siswa tidak atau belum terbiasa bertanya dan guru pun belum memancing pertanyaan siswa. 4. Perlu disisipkan motivasi, nilai karakter dan spiritual.
3	Hartini	Persamaan Garis Lurus, kelas VIII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ini adalah kelas unggulan, kumpulan siswa cerdas. 2. Guru masih kesulitan memancing pertanyaan kritis siswa. 3. Masalah-masalah yang dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa belum dilibatkan dalam pembelajaran ini. 4. Khusus kelas unggulan perlu menyiapkan pembelajaran lebih tinggi daripada kelas-kelas lainnya.
4	Nur Handayani	Bentuk Aljabar, kelas VII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menayangkan aktivitas di pasar tapi tidak menyampaikan kaitannya dengan bentuk aljabar yang akan dibahas. 2. Sebuah temuan menarik adalah ketika guru menanyakan kepada siswa definisi “koefisien”. Banyak siswa memberikan jawaban namun ada sebuah jawaban siswa yang sangat bagus “koefisien adalah angka yang menyatakan jumlah atau banyaknya variabel”. Setelah sekian banyak pendapat siswa, guru menyimpulkan bahwa koefisien adalah angka yang “menyertai” variabel. Definisi ini hanya merujuk untuk mengidentifikasi koefisien bukan definisi atau makna koefisien. Dalam hal ini jawaban siswa tadi lebih tepat karena mengandung makna koefisien yang sesungguhnya. 3. Pada pengenalan suku sejenis dan suku bukan sejenis, guru menyampaikan ekspresi sebagai berikut: $5 \text{ Anak} + 2 \text{ Anak} = ?$ $5 \text{ Anak} + 2 \text{ Lembu} = ?$ 4. Pada kegiatan refleksi, dosen pengabdian meminta guru membandingkan dua pernyataan:

			<p>“5 Anak + 2 Anak = 7 anak” dan $5x + 2x = 7x$ maka siswa pasti menyimpulkan variabelnya adalah $x = \text{anak}$. Ini temuan salah konsep yang masih banyak terjadi pada guru.</p> <p>5. Perlu pendalaman konsep aljabar, naskah pendalaman disusun oleh pendamping.</p>
5	Diyah Purwantini	Bentuk Aljabar, kelas VII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan video pembelajaran untuk memperkenalkan bentuk aljabar, namun setelah diamati media kurang tepat. Ternyata guru membeli media ini secara online tanpa mempertimbangkan validitasnya dan kecocokannya dengan tujuan pembelajaran. 2. Dalam melakukan operasi bentuk aljabar, siswa tidak menguasai sifat distributif sehingga semua siswa salah dalam menyelesaikan $-(5a + 2)$ karena menjawab $-5a + 2$. Siswa tidak paham sifat distributif ini karena selama ini guru hanya mengajarkan trik cara membuka kurung. 3. Pendamping menjelaskan sifat distributif dengan berbagai penggunaannya. 4. Ditemukan siswa murung nampak tidak bisa mengikuti pelajaran, ternyata belum sarapan.
6	Nurul Herlina	Peluang, kelas IX	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ditemukan berbagai kekeliruan dalam memahami konsep dan urutan penyajian dalam teori peluang, yaitu konsep: percobaan, hasil percobaan (outcomes), ruang sampel, titik sampel, kejadian, frekuensi relatif, peluang (probabilitas). 2. LKS sudah disiapkan namun ditemukan beberapa masalah antara lain miskonsepsi pada ringkasan, perintah kurang jelas, dan tujuan LKS kurang sinkron dengan tujuan pembelajaran. 3. Masih ditemukan beberapa siswa yang tidak serius mengikuti pelajaran.
7	Widodo	Peluang, kelas IX	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ditemukan istilah “valid” pada buku teks untuk mendeskripsikan dadu seimbang. Disepakati menggunakan istilah “seimbang”. 2. Pelurusan istilah pengambilan dengan pengembalian dan tanpa pengembalian. 3. Masih ada kesalah penggunaan simbol: $A = \{A\}$, A sebelah kiri bermakna kejadian, dan

			<p>A di dalam himpunan bermakna Angka, jadi tidak sinkron.</p> <p>4. Siswa belum diberikan interpretasi makna istilah-istilah peluang khususnya frekuensi harapan pada kehidupan nyata.</p>
8	Emy Andriani	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, kelas VIII	<p>1. Pada saat kerja kelompok hanya sebagian siswa yang aktif, sisanya tidak berpartisipasi. Perlu strategi, misalnya ybs harus menjelaskan dengan suara lantang kepada teman-temannya dalam kelompok.</p> <p>2. Tahapan pada LKS masih terlalu global, sebaiknya dipecah menjadi tahapan lebih kecil.</p> <p>3. Ketiga metode penyelesaian SPLDV: eliminasi, substitusi, dan campuran perlu dikuasai semua oleh siswa; jadi tidak dibebaskan untuk memilih salah satu.</p> <p>4. Pemodelan menggunakan SPLDV perlu diperluas dalam bentuk proyek, misalnya masalah mencampur 2 makanan yang berbeda harga, berbeda rasa untuk menghasilkan makanan rasa baru (lebih enak) dengan harga berbeda.</p>
9	Dyah Purwantini	Himpunan, kelas VI.	<p>1. Guru sudah berusaha menyampaikan pelajaran sesuai dengan rambu-rambu K13, namun dalam pelaksanaannya berjalan kurang efektif. Sampai waktu habis materi pembelajaran tidak selesai. Hal ini dikarenakan guru hanya fokus mengikuti apa yang ada pada buku paket dengan pembahasan cukup panjang untuk durasi yang ada.</p> <p>2. Disarankan agar guru menyiapkan sendiri bahan belajar dengan tetap merujuk pada buku teks. Pembahasan yang terdapat pada buku teks tidak perlu disampaikan semua, cukup dipilih bagian-bagian penting untuk mencapai indikator yang telah ditetapkan.</p> <p>3. Tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran masih kurang sehingga perlu dicari strategi pembelajaran untuk mengatasi masalah ini. Salah satunya adalah penyiapan media pembelajaran yang interaktif disertai lembar aktivitas siswa (LAS) yang inovatif.</p>

10	Julan Hernadi (Dosen pendamping)	Transformasi Geometri sub Pencerminan kelas VIII	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil observasi: dari 12 aspek yang diamati, 10 aspek dinilai baik dan sangat baik, 2 aspek masih kurang yaitu aspek keberanian siswa dalam bertanya/menanggapi/mempertahankan pendapat dan indikator pendekatan saintifik dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (penalaran) siswa. 2. Dari 4 tujuan pembelajaran untuk menemukan formula pencerminan terhadap titik dan garis tertentu, ada satu formula yang tidak dapat ditemukan oleh siswa yaitu pencerminan terhadap garis yang sejajar dengan sumbu koordinat. 3. Tindak lanjut: keinginan guru untuk memberikan langsung rumus tersebut tidak diperkenankan. Solusinya, perlu program remedi khusus untuk materi yang belum tercapai dengan menyiapkan media GeoGebra dan LKS yang lebih terarah. 4. Dosen pendamping merancang media GeoGebra yang relevan dan guru melaksanakan program remedi yang disisipkan pada pertemuan berikutnya.
11	Upgrading keterampilan guru dalam menggunakan GeoGebra sebagai media pembelajaran matematika dilaksanakan selama 1 hari di Lab Komputasi dan Peraga Matematika FKIP Unmuh Ponorogo.		
12	Penutupan kegiatan pengabdian berlangsung di LPPM Unmuh Ponorogo.		

3. Evaluasi dan Umpan Balik

Hasil isian kuesioner dari responden (guru matematika) adalah sebagai berikut:

1. Signifikansi program pendampingan ini dalam meningkatkan sikap/motivasi/passion Bapak/Ibu dalam menjalankan profesi sebagai guru matematika:			
a. KURANG	b. CUKUP	c. BAIK	d. SANGAT BAIK
0%	0%	62,5%	37,5%
2. Kemanfaatan program pendampingan ini dalam meningkatkan penguasaan bahan ajar (kompetensi profesional) bapak/Ibu guru:			
a. KURANG	b. CUKUP	c. BAIK	d. SANGAT BAIK
0%	25%	25%	50%
3. Hal-hal atau pelajaran positif yang diperoleh melalui kegiatan ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika:			
a. KURANG	b. CUKUP	c. BANYAK	d. SANGAT BANYAK
0%	0%	62,5%	37,5%
4. Kompetensi (profesionalisme) dosen kami dalam melaksanakan tugas pendampingan ini:			
a. KURANG	b. CUKUP	c. BAIK	d. SANGAT BAIK
0%	0%	25%	75%

Berdasarkan jawaban ini dapat disimpulkan bahwa program ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kompetensi guru SMPN 5 Ponorogo.

Berdasarkan analisis kebutuhan terhadap penguatan konsep matematika, diperoleh fakta bahwa semua guru merasa perlu mendapatkan pendalaman dan penguatan semua materi matematika SMP sesuai tuntutan kurikulum 2013 termasuk pembelajaran level berpikir tingkat tinggi (HOT). Materi yang dirasa paling urgen untuk diperdalam adalah bentuk aljabar.

Deskripsi Kesan, Pesan, dan Harapan Guru yang didampingi:

Responden 1 (Guru matematika)

Kegiatan pendampingan sangat kami perlukan dan sangat bermanfaat. Walaupun kita sudah lama mengajar ternyata ilmu yang kita punya perlu disempurnakan agar kita bisa mendampingi anak dalam kegiatan belajar di kelas.

Responden 2 (Guru matematika dan Wakil kepala Sekolah)

- Saya ucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada LPPM Unmuh Ponorogo (Bpk Julan) yang telah mengadakan pendampingan guru-guru matematika SMPN 5 Ponorogo.
- Kegiatan ini sangat membantu kami dalam kegiatan belajar mengajar, sebab selama ini sebagian guru kami masih mengabaikan sistematika matematika dan hanya mementingkan hasil akhir saja.
- Kegiatan pembuatan media pembelajaran sangat membantu kami.
- Kami berharap pendampingan ini masih berlanjut.

Responden 3 (Kepala Sekolah)

Pendampingan yang sudah dilaksanakan di SMPN 5 Ponorogo sangat luar biasa, kami bangga sekali ada DOSEN yang begitu peduli dengan pembelajaran di dalam kelas dan langsung Pak Julan mau terjun sendiri, memberikan contoh mengajar dan dilanjutkan dengan guru-guru matematika kami ditunggu penuh selama mengajar mulai dari kegiatan PENDAHULUAN, KEGIATAN INTI, dan KEGIATAN PENUTUP. Setelah selesai diadakan refleksi. Di kegiatan refleksi inilah ada kegiatan penguatan dari Pak Julan, baik itu tentang strategi pembelajaran, penguatan materi, dan apabila ada salah konsep ada pembedahan. Keaktifan siswa menjadi catatan tersendiri.

Kelemahannya: Sayang sekali semua guru matematika kami belum bisa semuanya mengikuti secara lengkap dalam pengamatan pembelajaran dan refleksi, mengingat ada jadwal mengajar. Harapan kami ke depan, bukan hanya mapel matematika saja yang mendapat pendampingan

bisa ditambah PKn, Bhs Inggris. Besar harapan kami, kerjasama seperti ini dilanjutkan pada tahun-tahun yang akan datang.

Responden 4 (Guru matematika)

- Pendampingan guru SMPN 5 Ponorogo dari Unmuh sangat bermanfaat sekali bagi kami karena kami dapat mengetahui kekurangan kami sebagai guru.
- Mungkin karena keterbatasan waktu kami, jadi tidak bisa secara penuh mengikuti pendampingan. Jadwal mengajar yang padat dan ada guru yang mengajar di dua tempat, jadi tidak maksimal.
- Harapan saya semoga kegiatan ini bisa diagendakan untuk ke depannya.
- Terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan khususnya kepada Bpk Julian Hernadi, umumnya Unmuh Ponoorogo yang telah mengadakan pengabdian kepada masyarakat di SMPN 5 Ponorogo.

Responden 5 (Guru matematika)

Saya berkesan sekali dan ucapan terima kasih yang saya sampaikan atas pendampingan yang diadakan di SMPN 5 Ponorogo. Dengan adanya pendampingan ini saya sebagai guru matematika merasa masih banyak kekurangan dalam memahami konsep matematika beserta teknik dan juga metode dalam pembelajaran matematika.

Saya mengharapkan adanya pendampingan yang berkelanjutan sehingga saya dapat memperbaiki dalam menjalankan tugas sebagai guru matematika. Terakhir saya sampaikan semoga pendampingan ini ada manfaatnya, barokallah.

Responden 6 (Guru matematika)

Saya selaku guru SMPN 5 Ponorogo sangat berterima kasih atas bantuan dari Unmuh Po yang membuat saya tahu kekurangan-kekurangan saya, harapan saya hal-hal seperti ini masih kami butuhkan demi kemajuan, kemanfaatan khususnya saya dalam mengajar.

Responden 7 (Guru matematika)

Kegiatan pendampingan ini sangat baik karena dapat meningkatkan kompetensi guru mapel khususnya guru-guru di SMPN 5 Ponorogo.

Kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat dilaksanakan juga pada mapel-mapel lain. Kegiatan ini diharapkan setiap tingkat ada guru modelnya (setiap tingkat diberi contoh dalam pembelajaran) sehingga guru mapel mempunyai gambaran pembelajaran yang selama ini

dilaksanakan mengetahui kekurangannya sehingga bisa memperbaiki menjadi lebih baik. Kegiatan ini juga diharapkan ada penguatan-penguatan konsep materi yang ada di SMP.

Responden 8 (Guru matematika)

Dengan adanya pendampingan yang telah dilaksanakan atas bimbingan Bpk Julan sangat bermanfaat bagi kami khususnya dan teman-teman lainnya. Karena dengan ini banyak ilmu atau pengetahuan yang kami dapat dan cara-cara bagaimana guru mengajar dengan baik dengan kondisi anak yang ada di SMPN 5 Ponorogo.

Dengan adanya pendampingan ini, saya masih perlu belajar lebih banyak lagi. Saya berharap mudah-mudahan kegiatan pendampingan ini kita bisa jalin antara SMPN 5 Po dan Unmuh Po. Saya mengucapkan terima kasih atas bimbingan Bapak Julan.

3. Penutup

Kegiatan pendampingan telah dilakukan selama 3 semester dengan berbagai kegiatan yang terkait dengan pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum 2013. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan respon umpan balik dari guru dan kepala sekolah maka disimpulkan program pendampingan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran matematika.

Berbagai kelemahan/kekurangan guru terdeteksi melalui kegiatan observasi dan refleksi pembelajaran. Kelemahan/kekurangan guru berkaitan dengan kompetensi profesional dan pedagogik. Keadaan ini tentu akan berpengaruh pada kualitas pembelajaran yang diberikan oleh guru. Melalui kegiatan pendampingan ini, guru-guru sadar terhadap kekurangannya dan menjadi lebih semangat meningkatkan kompetensi secara terus menerus.

Upaya meningkatkan kompetensi guru melalui penguatan konsep matematika dan keterampilan merancang media GeoGebra belum sempat dilaksanakan pada pendampingan ini. Disarankan untuk kegiatan pada program pendampingan berikutnya memprioritaskan pada penguatan konsep matematika khususnya bentuk aljabar dan workshop perancangan media pembelajaran matematika dengan GeoGebra.

Walaupun program pendampingan ini baru dilaksanakan pada SMPN 5 Ponorogo, namun diperkirakan akan relevan untuk sekolah-sekolah lainnya mengingat permasalahan yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 relatif sama. Akhirnya, penulis berharap semoga model pendampingan ini dapat dijadikan salah satu pilihan dalam program pengembangan

keprofesionalan berkelanjutan (PKB) yang telah dicanangkan pemerintah. Kerjasama lembaga penjaminan mutu pemerintah (PPPTK Matematika, LPMP), Pemerintah Daerah, dan LPTK lokal perlu dikembangkan untuk bersinergi dalam rangka meningkatkan kinerja guru di lapangan.

Daftar Pustaka

- Farren C., 2006. *Eight Types of Mentors: Which Ones Do Your Need?* MasteryWorks, Inc.
- Fernandez C dan Makoto Y, 2004. *A Japanese Approach to Improving Mathematics Teaching and Learning*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: Mahwah, New Jersey.
- Hermanto R dan Santika S, 2016. *Analisis hasil uji kompetensi guru matematika sekolah menengah pertama (SMP) di Kota Tasikmalaya*. Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika, vol. 2, no. 2, pp. 135-142, September 2016.
- Isoda M, Stephens M, Ohara Y and Miyakawa T, 2007. *Japanese Lesson Study in Mathematics: Its Impact, Diversity and Potential for Education Improvement*. World Scientific Publ, Danvers, USA.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016. Silabus Mata Pelajaran SMA/MA/SMK/MAK.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. Model Silabus Mata Pelajaran SMP/MTs.
- <https://lessonresearch.net/about-lesson-study/what-is-lesson-study/> diakses 20 Februari 2018.
- Lynn C. Hart, Lynn C, Alston A and Murata A. (eds), 2011. *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education: Learning Together*. Springer: New York.
- Sukardjo M dan Sugiyanta L, 2018. *Korelasi Hasil UKG Tahun 2015 dengan Hasil UN Matematika SMA Tahun 2016 Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 20, No. 1, pp. 60-72, April 2018.

Lampiran: sampel photo kegiatan pendampingan



Suasana Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)
Kelas IX SMPN 5 Ponorogo



Ekspresi riang gembira siswa sehabis KBM



Suasana refleksi hasil observasi kelas bersama guru matematika dan kepala sekolah.