

PERAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MGMP IPA) DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU IPA SMP

Asep Agus Sulaeman

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan IPA

agus_p3g@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peran program pemberdayaan MGMP guru IPA dalam: 1) Memberdayakan pengurus MGMP dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru IPA SMP; 2) Meningkatkan kompetensi guru IPA SMP. Kajian ini juga bertujuan untuk mengetahui respons guru terhadap pelaksanaan program diklat peningkatan kompetensi yang dikembangkan pengurus MGMP. Subyek penelitian ini adalah 30 orang yang terdiri atas 1 orang pengurus, satu orang guru inti, satu orang kepala sekolah, satu orang pengawas, dan dua puluh enam orang guru anggota MGMP Jakarta Timur. Kajian dilakukan pada bulan Maret s.d. April 2015. Kajian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu menggambarkan kemampuan pengurus MGMP dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru dan persepsi guru terhadap peningkatan kompetensinya, serta menggambarkan respons guru terhadap pelaksanaan program diklat. Data diperoleh dengan mengkaji dokumen program diklat serta bahan ajar yang dikembangkan pengurus dan guru inti, mengkaji jurnal belajar yang disusun oleh guru, serta pengisian kuesioner respons oleh guru. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa kemampuan pengurus dan guru inti masih belum optimal dalam mengembangkan program PKB secara mandiri untuk anggotanya sehingga masih memerlukan bantuan profesional dari lembaga diklat guru IPA. Adapun persepsi guru setelah mengikuti kegiatan diklat di MGMP, mereka merasakan peningkatan pengetahuan dan keterampilan di bidang materi subjek maupun pedagogi sehingga merasakan manfaatnya untuk dapat diaplikasikan dalam pembelajaran di sekolah. Para guru juga memberikan respons yang baik untuk program, fasilitator, dan proses pelaksanaan program.

Kata Kunci: Pemberdayaan, Kompetensi Guru, MGMP, dan Guru IPA

A. PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan sebagian besar bergantung pada kualifikasi dan kualitas guru sehingga mampu menciptakan efektivitas pembelajaran. Guru sebagai salah satu pelaku pendidikan haruslah seorang yang profesional. Guru profesional adalah mereka yang memiliki keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi. Mereka wajib memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi (Undang-Undang Guru dan Dosen, 2005). Guru dianggap sebagai profesi yang bermakna strategis karena mereka mengemban tugas sejati untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karenanya, jabatan guru sebagai tenaga profesional termasuk sistem pembinaan

dan pengembangannya banyak didukung oleh kebijakan.

Saat ini, sudah tidak cukup lagi guru hanya membelajarkan IPA dengan mengingat fakta. Pembelajaran yang dilakukan guru harus memenuhi tujuan utama pembelajaran IPA di sekolah, yaitu membentuk pemahaman siswa dan kemampuannya dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metode ilmiah (Balshweid, 2002; Kemdiknas, 2007; Kemdikbud, 2014; Khatoon *et al.*, 2014), sehingga sekarang ini berkembang paradigma bahwa pembelajaran IPA harus dapat membantu siswa untuk memahami hakikat IPA seutuhnya, daripada hanya sekadar mengetahui konten IPA itu sendiri.

Pada kenyataannya, banyak guru IPA SMP melaksanakan pembelajaran menggunakan

strategi pembelajaran yang sangat berfokus pada menghafal fakta-fakta, tanpa menekankan pada pemahaman yang lebih mendalam terhadap proses memperoleh pengetahuan. Untuk menghadapi tantangan pendidikan saat ini dan masa yang akan datang, guru IPA harus mengajar dengan menekankan pada pemahaman bagaimana cara memperoleh pengetahuan IPA. Kondisi ini berarti bahwa guru harus belajar lebih banyak memahami tentang IPA, dan memahami bagaimana cara siswa belajar IPA. Untuk melaksanakan tuntutan reformasi pendidikan tersebut, guru harus mendalami dengan baik pengetahuan IPA, memiliki kemampuan yang baik untuk berkomunikasi dan mampu terus mengembangkan pemikiran serta keterampilan untuk membekali kemampuan pemecahan masalah siswa melalui kegiatan kolaboratifnya dalam pembelajaran (Porter, *et al.*, 2005).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut, guru IPA harus melakukan pendalaman materi IPA dan cara-cara kreatif dalam membelajarkannya, di luar tugasnya mengembangkan perencanaan pembelajaran dan melakukan tatap muka di kelas. Pendalaman terus-menerus pengetahuan dan keterampilan merupakan bagian integral dari profesi apa pun, termasuk profesi guru IPA. Pengembangan profesional adalah perbaikan berkelanjutan terhadap pengetahuan profesional dan keterampilan selama karir seseorang. Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Menurut Komba & Nkumbi (2008) pengembangan profesionalisme guru adalah proses peningkatan akademik, kompetensi, dan efisiensi dalam menjalankan kewajiban profesional di dalam atau di luar kelas. Pengembangan keprofesionalan berkelanjutan (PKB) dapat melalui proses belajar formal dan informal yang dapat terus memajukan kompetensi profesionalnya sehingga mereka dapat meningkatkan praktik dan profesi mereka (Shawer, 2010).

PKB bagi guru memiliki tujuan umum untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan di sekolah/madrasah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. PKB ini diarahkan untuk dapat memperkecil jarak antara pengetahuan, keterampilan, kompetensi sosial dan kepribadian yang mereka miliki sekarang dengan apa yang menjadi tuntutan ke depan berkaitan dengan profesinya itu (Kemdiknas,

2011). PKB sebagai bagian dari sistem pengajaran dan pembelajaran dengan tujuan utama akan berdampak baik pada siswa. Beberapa studi yang dilakukan selama dekade terakhir menunjukkan bahwa pengalaman pengembangan profesional memiliki pengaruh positif pada praktek mengajar guru di dalam kelas dan prestasi siswa (Porter, *et al.*, 2005). Kerangka kerja untuk pengembangan profesional tampaknya menjadi tantangan besar bagi profesi guru sekarang ini yang harus dirancang untuk membantu guru memperbaiki pengetahuan dan keterampilan mereka, terutama sejak kebutuhan perubahan praktek pembelajaran di dalam kelas yang semakin cepat, dan juga sebagai prasyarat dari belajar sepanjang hayat (Ha, *et al.*, 2008). Brito *et al.*, (2005) menyatakan bahwa pengembangan profesional guru diwujudkan sebagai proses pertumbuhan kompetensi pribadi dan profesionalnya terhadap praktik pembelajarannya, yang diutamakan melalui proses reflektif dalam konteks kolaboratif yang muncul dari praktek sehari-hari. Pengembangan profesional yang efektif bukanlah proses acak, tetapi membutuhkan perencanaan, kajian kebutuhan, tujuan yang jelas dan terukur (Lin *et al.*, 2010).

Di masa lalu, para guru mengambil peran pasif dan hanya menerima pelatihan atau strategi untuk menerapkan inisiatif baru. Saat ini guru harus berubah, berpikir dan secara aktif meningkatkan kemampuannya dalam membelajarkan IPA dengan melalui kegiatan di MGMP. Tujuannya kegiatan di MGMP adalah Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta mengadopsi pendekatan pembaharuan dalam pembelajaran yang lebih profesional bagi peserta kelompok kerja atau musyawarah kerja (Kemdiknas, 2011). Oleh karena itu, learning komuniti harus bergerak cepat dan inisiatif, jangan hanya menunggu. Alasan perlu dikembangkannya kegiatan pemberdayaan MGMP adalah Sedapat mungkin kegiatan PKB dilaksanakan di sekolah atau dengan sekolah di sekitarnya serta untuk menjaga relevansinya dengan masalah yang dihadapi dan juga untuk menghindarkan guru meninggalkan kelas terlalu lama. Pada kenyataannya, pelaksanaan kegiatan PKB di MGMP masih banyak menghadapi permasalahan, di antaranya (1) program kegiatan belum tersusun secara jelas, (2) kurangnya dukungan dari kepala sekolah, dan (3) permasalahan internal MGMP. Seperti yang disampaikan Mulyasa (2004:72) bahwa banyak permasalahan internal di MGMP yang

mengakibatkan rendahnya produktivitas MGMP.

Saat ini diperlukan pengurus MGMP yang mampu merencanakan program PKB berbasis masalah praktik mengajar sehari-hari. Selanjutnya, pengurus mampu melaksanakannya sendiri dengan memberdayakan potensi anggotanya, terutama guru inti dalam memfasilitasi kegiatan PKB. Akan tetapi, belum banyak pengurus MGMP di daerah yang mampu merencanakan, melaksanakan program, dan mengevaluasi program. Pengurus tidak mampu menyusun program yang sesuai dengan kebutuhan guru IPA. Kinerja organisasi secara langsung dipengaruhi kinerja kolektif semua unsurnya termasuk Sumber Daya Manusia. Oleh karena itu diperlukan program pemberdayaan pengurus MGMP IPA untuk mengatasi kendala tersebut. PPPPTK IPA sebagai lembaga diklat dan pemberdayaan guru IPA melaksanakan program pemberdayaan MGMP IPA. Program ini membekalkan pengurus. Program ini membekalkan pengurus untuk mampu mengelola perencanaan dan pelaksanaan PKB guru berdasarkan masalah di kelompoknya, mulai dari menjaring masalah, menganalisis masalah, dan menentukan program yang tepat sebagai solusi masalah tersebut. Program pemberdayaan ini juga membekalkan guru inti pemahaman lebih mendalam terhadap pengetahuan IPA dan cara membelajarkannya sesuai tuntutan tujuan dan hakikat pendidikan IPA yang bukan hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi pada cara berpikir.

Dalam rangka mengetahui pencapaian keberhasilan program pemberdayaan MGMP dalam meningkatkan kompetensi guru maka dilakukan kajian ini. Oleh karena itu, tujuan kajian ini dilakukan untuk mengetahui peran program pemberdayaan MGMP guru IPA oleh PPPPTK IPA dalam: 1) Memberdayakan pengurus MGMP dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru IPA SMP; 2) Meningkatkan kompetensi guru IPA SMP. Kajian ini juga bertujuan untuk mengetahui respons guru terhadap pelaksanaan program diklat peningkatan kompetensi yang dikembangkan pengurus MGMP.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Subyek penelitian ini adalah 1 orang pengurus, 1 orang guru inti, 1 orang pengawas IPA, 1 orang kepala sekolah, dan 26 orang guru anggota MGMP IPA SMP wilayah Jakarta Timur. Kajian dilakukan pada bulan Maret s.d. April 2015. Kajian dilakukan pada tiga tahap

program pemberdayaan MGMP, yang terdiri atas: 1) kegiatan *in-service 1*; 2) Kegiatan *on the job learning*; dan 3) kegiatan *in-service 2*.

Pada kegiatan *in-service 1*, pengurus dan guru inti dibekalkan pengetahuan beberapa topik materi IPA. Selain itu, mereka dibekalkan kemampuan mengidentifikasi kebutuhan peningkatan kompetensi guru IPA, melalui penyelenggaraan penilaian kebutuhan guru (*Training Need Assessment/TNA*) secara mandiri dan kemampuan mengembangkan program PKB. Pelaksanaan kegiatan *in-service 1* dilakukan di PPPPTK IPA dengan lama pelatihan 50 jam pelatihan.

Pada kegiatan *on the job learning*, pengurus melaksanakan TNA, menganalisis hasilnya, dan mengidentifikasi kebutuhan anggota. Selanjutnya, pengurus mengembangkan program diklat berdasarkan hasil TNA. Produk *on the job learning* adalah program diklat. Program diklat yang dikembangkan harus sudah memuat kompetensi, indikator, dan deskripsi program. Selanjutnya, guru inti mengembangkan bahan ajar dan bahan tayang, serta lembar kegiatan yang digunakan dalam pelaksanaan diklat. Pengurus dan guru inti melaksanakan *on the job learning* di wilayah kerjanya yang difasilitasi instruktur PPPPTK IPA dengan pelayanan secara *online* selama 4 minggu.

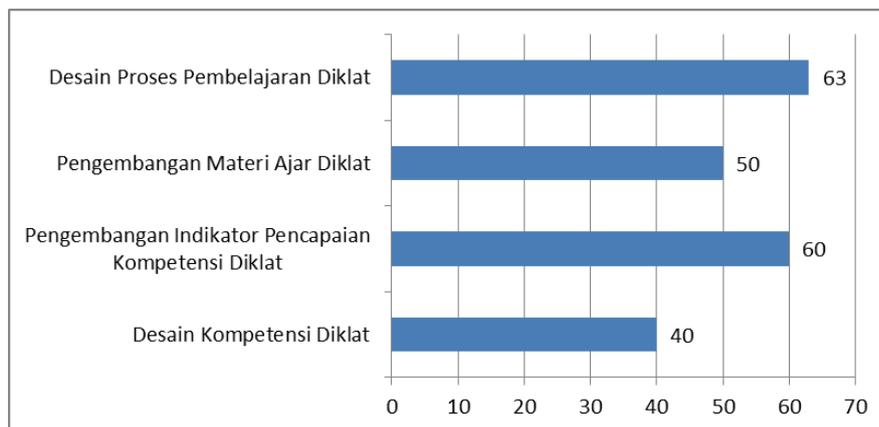
Adapun pada kegiatan *in-service 2*, pengurus melaksanakan program yang telah disusun pada saat *on the job learning*. Fasilitator dari kegiatan *in-service 2* adalah guru inti dan pengurus yang telah dilatih pada saat *in-service 1*. Pelaksanaan kegiatan *in-service 2* dilakukan di SMP 99 Jakarta sebagai pusat kegiatan MGMP dengan lama pelatihan 50 Jam pelajaran. Pelaksanaan kegiatan disupervisi oleh 1 orang widyaiswara PPPPTK IPA.

Instrumen yang digunakan untuk menilai program adalah lembar penilaian program yang terdiri empat aspek, yaitu 1) desain kompetensi diklat; 2) desain indikator pencapaian kompetensi; 2) pengembangan materi ajar; dan 4) pengembangan kegiatan pembelajaran. Setiap aspek penilaian program memiliki indikator masing-masing. Instrumen untuk menilai persepsi guru dalam peningkatan kompetensinya menggunakan jurnal belajar. Adapun instrumen untuk mengetahui respons guru terhadap pelaksanaan diklat (*in-service 2*) digunakan kuesioner pelaksanaan program. Aspek yang dinilai dalam instrumen ini adalah; 1) penilaian program; 2) penilaian fasilitator; 3)

penilaian fasilitas akademis; dan 4) penilaian unsur penunjang.

Data kemampuan pengurus dan guru inti dalam mengembangkan program PKB diperoleh dengan mengkaji dokumen program diklat serta bahan ajar yang dikembangkannya. Data persepsi peningkatan kompetensi guru dilakukan dengan mengkaji jurnal belajar yang disusun oleh guru. Adapun data respons guru terhadap pelaksanaan program diklat diperoleh

berdasarkan hasil pengisian kuesioner respons oleh guru. Data kemampuan pengurus dalam mengembangkan program dan respons guru terhadap pelaksanaan program diklat yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Sementara itu, data persepsi peningkatan kompetensi guru dianalisis secara deskriptif kualitatif.



Gambar 1. Kemampuan Pengurus dan Guru Inti MGMP dalam Merancang Program Diklat

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemberdayaan MGMP oleh PPPPTK IPA untuk memberikan pembekalan dan penguatan kompetensi profesional serta pedagogik kepada pengurus dan guru inti. Program ini juga membekalkan keterampilan kepada mereka dalam mengembangkan program PKB dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran di kelompok kerjanya. Oleh karena itu, dalam kajian ini akan diidentifikasi kemampuan pengurus dan guru inti dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru, persepsi guru terhadap peningkatan kompetensinya, serta respons guru anggota terhadap pelaksanaan diklat yang dikembangkan.

1. Kemampuan Pengurus dan Guru Inti dalam Mengembangkan Program Diklat

Pada kegiatan *on the job learning*, pengurus MGMP melaksanakan TNA, menganalisis hasilnya, dan mengidentifikasi kebutuhan anggota. Hasil tersebut diwujudkan dalam bentuk program diklat untuk guru-guru peserta MGMP. Program diklat yang dikembangkan memuat kompetensi, indikator pencapaian kompetensi dan deskripsi program. Pengurus dan guru intu juga mengembangkan bahan ajar

dan bahan tayang, serta lembar kegiatan yang digunakan dalam pelaksanaan diklat. **Gambar 1** berikut ini merupakan hasil penilaian terhadap kemampuan pengurus MGMP dan guru inti dalam merancang program PKB bagi anggotanya.

Berdasarkan **Gambar 1**, terlihat bahwa nilai untuk semua aspek program diklat masih rendah. Nilai terendah program diklat untuk aspek desain kompetensi diklat, yaitu 40 dan nilai tertinggi untuk aspek desain proses pembelajaran, yaitu 63. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengurus belum mampu mengembangkan program diklat. Untuk aspek desain kompetensi diklat, pengurus dan guru inti belum dapat mengembangkan kompetensi diklat yang sesuai dengan kebutuhan peserta diklat serta tidak menjawab permasalahan yang dihadapi guru. Program diklat dikembangkan tanpa merujuk pada hasil TNA. Pengurus belum menunjukkan kemampuan menganalisis kebutuhan guru. Mereka tidak mampu menghasilkan deskripsi program diklat dengan lengkap, hanya mampu menentukan pokok bahasan yang akan dilaksanakan. Seharusnya guru inti bisa membuat deskripsi program dengan lengkap dan utuh karena akan deskripsi ini menggambarkan latar belakang, tujuan, proses, dan hasil yang ingin dicapai dari program yang akan dilaksanakan.

Kegiatan mengidentifikasi kebutuhan guru dalam pengembangan program diklat merupakan usaha untuk mengungkap dan menjembatani kesenjangan antara kinerja atau kompetensi guru yang dimiliki saat ini dan standar atau kriteria kinerja yang optimal (Bayrakci, 2009). Berdasarkan hasil TNA ini dapat diketahui kondisi guru yang memadai dan yang tidak memadai kemampuannya dalam rangka memenuhi tantangan baru, yaitu mengembangkan pembelajaran biologi berbasis komoditas hayati unggulan lokal. TNA yang dilakukan dengan baik akan memungkinkan organisasi/pengambil kebijakan untuk menentukan diklat yang tepat bagi guru serta menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Moskowitz, 2008). Tujuan TNA adalah untuk memahami apa yang sudah diketahui dan dipikirkan oleh guru, sehingga penyelenggara diklat dapat menentukan jenis produk pendidikan dan layanan yang diperlukan. Tujuan lainnya adalah untuk memahami apa yang dapat penyelenggara lakukan dalam membuat produk diklat sehingga lebih mudah diakses, diterima, dan berguna untuk peserta diklat. Karakteristik PKB melalui diklat yang efektif adalah berdasarkan kebutuhan guru, prosesnya didukung waktu dan sumberdaya, meningkatkan pengetahuan, menyediakan aspek pengembangan sikap, serta didukung dengan evaluasinya (Meyer, *et al.*, 2012).

Pengembangan program diklat sebetulnya kegiatan yang identik dengan kegiatan pengembangan program pembelajaran untuk siswa. Prosedur Ketika mengembangkan strategi pembelajaran untuk siswa, dapat dilakukan juga untuk mengembangkan pembelajaran untuk guru melalui diklat. Saat ini guru tidak hanya dikenal sebagai pengajar, tetapi berperan pula dalam pengembangan bahan pembelajaran bagi siswa (Oloruntegbe, *et al.*, 2010). Guru harus menyediakan perangkat pembelajaran dan menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan konteksnya, tidak hanya menggunakan bahan ajar yang sudah ada, tetapi harus mengembangkannya serta memilih strategi pembelajaran yang tepat dalam membelajarkannya. Karakteristik pengembangan program diklat yang efektif adalah berdasarkan kebutuhan guru, prosesnya didukung waktu dan sumberdaya, meningkatkan pengetahuan, menyediakan aspek pengembangan sikap, serta didukung dengan evaluasinya (Meyer, *et al.*, 2012).

Akan tetapi, pada umumnya guru tidak mengembangkan program pembelajaran sendiri, biasanya mereka mengembangkan pembelajaran sesuai dengan buku paket yang menjadi pegangannya. Oleh karena itu, ketika mengembangkan program diklat, yang memuat tujuan, kompetensi, dan strategi pembelajarannya, guru yang menjadi pengurus tidak dapat mengembangkannya.

Seperti pengurus MGMP, selama ini guru inti belum berperan aktif memfasilitasi guru-guru peserta dalam meningkatkan kompetensinya. Selain itu, guru inti juga tidak terbiasa menyediakan perangkat pembelajaran dan menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan konteksnya, tidak hanya menggunakan bahan ajar yang sudah ada, tetapi harus mengembangkannya serta memilih strategi pembelajaran yang tepat dalam membelajarkannya. Seperti dalam pengembangan program pembelajaran, pada umumnya guru tidak mengembangkan bahan pembelajaran sendiri, mereka sangat bergantung pada buku paket yang menjadi pegangannya. Oleh karena itu, ketika guru mengembangkan bahan ajar sendiri, guru inti tidak dapat mengembangkannya dengan baik.

Melalui kegiatan pendampingan secara *online* oleh tenaga profesional dari PPPPTK IPA (pada tahap *on the job learning*), akhirnya guru dapat menyusun program diklat. Pendampingan ini dilakukan dalam rangka menganalisis hasil TNA, menggali permasalahan dalam pembelajaran, menemukan solusinya, serta merencanakan tidak lanjutnya. Selanjutnya pendampingan profesional kepada pengurus MGMP dilakukan juga untuk mengembangkan tujuan, kompetensi yang ingin dicapai pada saat diklat untuk guru-guru anggota, serta strategi pelaksanaan diklat sehingga pada akhirnya dapat disusun program diklat yang lengkap.

2. Peningkatan Kompetensi Guru IPA SMP

Dengan menjadi peserta dalam pelaksanaan program diklat, guru-guru merasa sangat terbantu karena dapat memecahkan permasalahan dalam pembelajaran. Guru-guru IPA merasa meningkat kompetensinya untuk aspek pengetahuannya atas topik-topik yang disiskusikan dan mengetahui cara-cara membelajarkannya kepada siswa. Melalui kegiatan pembelajaran atas materi-materi yang disampaikan dan dipraktikan dalam kegiatan diklat, akhirnya guru-guru IPA menjadi paham dalam melaksanakan pembelajaran di SMP.

Saat ini mata pelajaran IPA diajarkan secara terpadu, sehingga seorang guru IPA harus menguasai topik fisika, kimia, dan biologi. Adapun guru peserta diklat berlatar belakang pendidikan salah satu dari jurusan biologi, fisika, kimia, dan mata pelajaran non IPA. Selama ini, mereka merasa kesulitan untuk mengajarkan topik di luar bidang yang dikuasainya. Melalui kegiatan ini, mereka merasa sangat terbantu untuk memahami topik-topik bukan bidangnya dan mengetahui cara mengajarkannya.

Boyd *et al.* (2009) menyatakan bahwa salah satu cara meningkatkan kemampuan guru untuk mengajar lebih baik adalah dengan berpartisipasi dalam diklat. Program diklat untuk guru cenderung untuk meningkatkan kualitas yang dimiliki oleh seorang guru yang dapat berpengaruh positif terhadap performanya. Diklat bagi guru telah sangat sering dipahami sebagai seperangkat kegiatan akademik yang diikuti guru secara aktif ataupun kurang, yang diharapkan melalui keikutsertaannya dapat memberikan perubahan pada kompetensi dan praktik mengajar guru ketika menghadapi siswanya (Brito, *et al.*, 2005). Diklat guru berhubungan secara positif dengan produktivitas karena dapat menambah pengalaman sehingga lebih efektif dalam mengajar. Melalui proses diklat dapat terjadi perubahan yang signifikan pada pekerjaan administrasi dan perilaku guru di kelas. Oleh karena itu, dalam dunia modern, pelayanan program diklat untuk guru dapat memainkan peran penting dalam peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Guru yang terlatih dapat menetapkan tujuan pembelajaran dengan baik dan dapat mengatur rencana pembelajaran untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang telah disusunnya tersebut (Dhawan, 2014). Diklat memungkinkan guru untuk dapat lebih menyajikan gaya mengajar yang sistematis dan logis.

Bagi guru sangat penting bahwa mereka harus terlebih dahulu mengembangkan pemahaman pribadi atau penguasaan atas materi yang akan diberikan kepada siswa mereka. Ketika guru IPA tidak sepenuhnya memahami materi IPA dengan baik, mereka tidak akan dapat mengajar dengan baik dan bahkan dapat menyebabkan miskonsepsi. Oleh karena itu, bagaimana IPA diajarkan akan bergantung pada pemahaman guru terhadap koneksi di antara konsep-konsep IPA dan kemampuannya untuk menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari (Kassandra, *et al.*, 2005).

Keberhasilan peningkatan kompetensi aspek pengetahuan dalam program diklat karena guru-guru peserta diklat memiliki pengetahuan awal yang baik, metode pembelajaran aktif, dan kolaborasi sesama peserta diklat. Dari aspek pengetahuan awal, sebenarnya mereka sudah mengenal sebagian konsep-konsep atas materi yang dipelajari. Pengetahuan awal yang baik sangat mendukung dalam peningkatan penguasaan konsep dalam program pembelajaran. Adapun kegiatan fasilitasi setiap materi dalam kegiatan diklat ini dilakukan dengan metode praktik secara berkelompok dengan pendekatan keterampilan dan produk. Dalam prosesnya, setiap peserta diklat melakukan kegiatan praktik dilaboratorium untuk penguasaan konsep. Kegiatan praktik dalam program pembelajaran IPA berbasis aktivitas sehari-hari merupakan kegiatan yang menguntungkan dalam pencapaian penguasaan konsep (Hofstein dan Kesner, 2006).

Dalam kegiatan ini, peserta diklat bukan hanya menerima materi dari fasilitator, tetapi mereka juga berbagi di antara mereka sendiri sehingga terjadi pembelajaran aktif dan interaktif. Interaksi di antara anggota kelompok ini berpengaruh baik terhadap peningkatan penguasaan konsep. Salah satu prinsip pengembangan pembelajaran berbasis kontekstual adalah terjadinya interdependen grup sebagai strategi pembelajaran yang sangat menguntungkan dalam segi interaksi sosial yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran (Curry Jr, Flower dan Wilson, 2012). Kolaborasi sangat penting untuk mengurangi isolasi profesi dan untuk meningkatkan pertumbuhan profesional individu guru, yang pada akhirnya akan berdampak pada sekolah dan siswa (Laius dan Miia Rannikmäe, 2014). Keikutsertaan guru dalam program *in-service* dengan menggunakan pendekatan kolaborasi berdampak pada guru itu sendiri dan sekolahnya. Dampak bagi individu akan tampak pada proses peningkatan pengetahuan mereka tentang mengajar, mengubah filosofi, meningkatkan kualitas mengajar mereka, dan meningkatkan hubungan baik dengan pendidik. Kerjasama dapat terjadi melalui kegiatan praktikum dan diskusi yang merupakan proses kreatif, di mana peserta diklat di dalam kelompoknya mengembangkan ide-ide mereka di dalam kelas (Diki, 2013), yang mungkin saja ide-ide tersebut merupakan ide baru bagi peserta yang lainnya. Kemudian, ide-ide tersebut divalidasi oleh rekan-rekannya dan fasilitator. Akhirnya, peserta terlatih untuk

mengemukakan ide dan memvalidasi ide yang lainnya yang dapat menguatkan pengetahuan IPA.

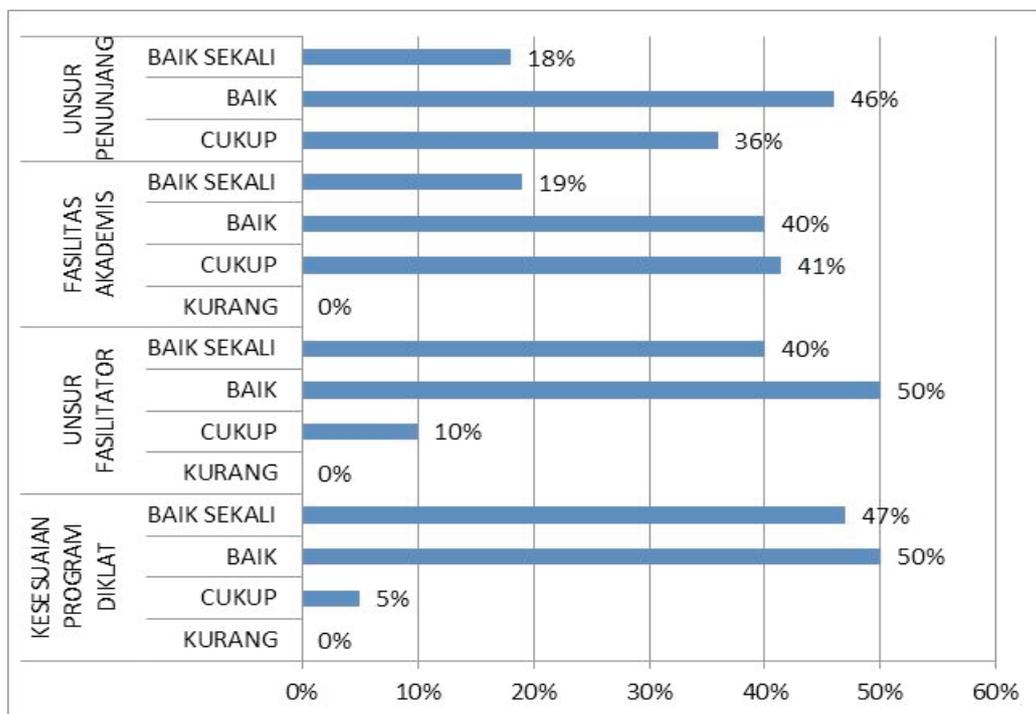
3. Respons Peserta terhadap Pelaksanaan Diklat

Pada **Gambar 2** tampak bahwa guru menyatakan baik dan baik sekali pada sebagian aspek pelaksanaan diklat, terutama untuk aspek kesesuaian program diklat (97%) dan aspek fasilitator (90%). Akan tetapi, terdapat juga peserta yang menyatakan cukup untuk beberapa aspek diklat. Aspek yang dinilai cukup oleh peserta adalah fasilitas akademis (41%), unsur penunjang (36%), dan aspek fasilitator (5%).

Guru-guru menyatakan bahwa program diklat yang dikembangkan dapat membantu kesulitan peserta diklat dalam membelajarkan IPA. Mereka dapat merasakan manfaat atas keikutsertaannya dalam diklat, yaitu bertambahnya pemahaman atas konsep-konsep yang didiskusikan selama pembelajaran sehingga mereka dapat mengimplementasikannya. Selain itu, kegiatan ini juga memfasilitasi guru untuk membangun komunikasi akademik di antara mereka. Peserta diklat merasakan manfaat lainnya, yaitu kesempatan ini menjadi sarana kerjasama dan membangun jejaring untuk berdiskusi

lebih lanjut dalam mengembangkan pembelajaran IPA di SMP. Beberapa respons cukup untuk aspek kesesuaian program diklat dari beberapa guru karena mereka merasakan bahwa waktu kegiatan ini dirasakan singkat sehingga belum semua guru memahami konsep yang dibelajarkan dengan baik. Mereka merasa memerlukan durasi waktu yang lebih panjang untuk kegiatan diklat seperti ini.

Aspek fasilitator dirasakan baik dan baik sekali oleh peserta diklat. Mereka merasa bahwa fasilitator mampu memfasilitasi kegiatan pembelajaran sehingga membantu peserta memudahkan pemahaman konsep yang dibelajarkan dan keterampilan dalam praktiknya. Adapun bentuk kegiatan fasilitasi untuk materi-materi tersebut dilakukan dengan metode praktik secara berkelompok. Melalui kegiatan ini, guru difasilitasi untuk berlatih langsung mengembangkan pembelajaran. Oleh karena terjadi kerjasama di antara peserta diklat, dalam kegiatan ini mereka bukan hanya menerima materi dari fasilitator, tetapi mereka juga berbagi di antara mereka sendiri sehingga terjadi pembelajaran aktif dan interaktif. Beberapa respons cukup dari beberapa guru karena mereka merasakan tidak semua permasalahan yang diajukan tidak mendapatkan solusinya yang memadai dari fasilitator atas topik yang didiskusikan.



Gambar 2. Respons Guru IPA dalam Mengikuti Diklat

Guru-guru yang menyatakan cukup untuk fasilitas akademis karena ketersediaan alat dan bahan yang membantu untuk pembelajaran dirasakan belum memadai, terutama jaringan internet. Pada saat ini jaringan internet sangat mendukung dalam pelaksanaan kegiatan guru-guru di komunitasnya. Begitu pula pada saat diklat, jaringan internet sangat dibutuhkan untuk mencari berbagai referensi tentang topik yang sedang dipelajari. Selain itu, jaringan internet juga mendukung pertukaran file antar peserta melalui e-mail.

Secara langsung, fasilitas penunjang dapat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran saat pelaksanaan diklat. Fasilitas yang baik akan memberikan kenyamanan untuk peserta diklat. Adapun untuk fasilitas pendukung, yang terdiri atas kepanitiaan, konsumsi, dan fasilitas ibadah. Beberapa peserta diklat di MGMP memberikan respons cukup untuk fasilitas pendukung. Fasilitas yang masih perlu perbaikan adalah aspek konsumsi, terutama untuk jenis menu yang disajikan. Mereka meminta jenis menu makanan yang lebih variatif selama pelatihan.

D. KESIMPULAN

Pengembangan profesional adalah perbaikan berkelanjutan terhadap pengetahuan profesional dan keterampilan selama karir seorang guru. Salah satu usaha pengembangan keprofesionalan guru dapat dilakukan di MGMP. Oleh karena itu saat ini diperlukan pengurus MGMP yang mampu merencanakan dan melaksanakan program PKB berbasis masalah praktik mengajar sehari-hari. Program pemberdayaan MGMP oleh PPPPTK IPA melalui fasilitasi pengetahuan serta keterampilan pengurus dan guru intinya dilakukan agar mereka dapat mengembangkan dan melaksanakan program PKB di MGMP. Berdasarkan kajian ini, peran pemberdayaan MGMP belum mampu mewujudkan pengurus dan guru inti yang mampu dengan baik menyusun program yang sesuai dengan kebutuhan guru IPA. Mereka masih perlu bantuan pendampingan oleh widyaiswara PPPPTK IPA. Adapun guru-guru anggota MGMP yang menjadi peserta dalam pelaksanaan program diklat PKB merasa sangat terbantu karena mereka mendapatkan solusi atas beberapa permasalahan dalam pembelajaran selama ini. Guru-guru IPA SMP merasa meningkat kompetensinya untuk aspek

pengetahuannya atas topik-topik yang disiskusikan di kegiatan diklat dan mengetahui cara-cara membelajarkannya kepada siswa. Dalam pelaksanaan diklat di MGMP ini, sebagian besar guru memberikan respons baik dan baik sekali, serta sebagian kecil cukup untuk semua aspek pelaksanaan diklat

E. TINDAK LANJUT

Berdasarkan kajian ini, pengurus MGMP dan guru intinya masih perlu mendapatkan pelatihan dalam pengembagangan program diklat PKB untuk anggotanya. Oleh karena itu, pemberdayaan MGMP masih terus perlu dilakukan kepada pengurus dan guru inti dengan memilih topik pengembangan silabus dan rencana pelaksanaan diklat. Selain itu, peningkatan kompetensi guru IPA di dalam kajian ini berdasarkan persepsi mereka yang dianalisis secara kualitatif. Kajian selanjutnya, untuk mengetahui dan mengukur kompetensi guru IPA atas aspek pengetahuan dan pedagogi dapat dilakukan melalui kegiatan tes yang dianalisis secara kuantitatif. Selanjutnya dapat dilakukan kajian hubungan antara persepsi peningkatan kompetensi guru dan hasil tes kompetensinya.

F. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Dr. Sediono Abdullah, M.Si., sebagai Kepala PPPPTK IPA, Kepala Subdin Pendidikan Jakarta Timur, Pengurus dan Guru Peserta MGMP IPA SMP Jakarta Timur, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan artikel ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Balschweid, M. (2002). Teaching Biology Using Agriculture as The Context: Preceptions of High School Students. *Journal of Agricultural Education* 56. Volume 43, Number 2
- Bayracki, M. (2009). In-Service Teacher Training in Japan And Turkey: A Comparative Analysis of Institutions and Practices. *Australian Journal of Teacher Education*, Volume 34, Februari, PP 10 - 22
- Boyd, D., Grossman, P., Lankford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2009). Teacher preparation and student achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 416-440

- Brito, C., Duarte, J., and Baía, M. (2005). ICT and In-Service Teachers' Training: Numbers And Trends. *Interactive Educational Multimedia*, Number 11 (October 2005), pp. 67-77
- Curry Jr., K. W., Wilson, E., and Floers, J. L. (2012). Scientific Basis Vs. Contextualized Teaching and Learning: The Effect on The Achievement of Postsecondary Students. *Journal of Agricultural Education*. Volume 53, Number 1, pp 57-66
- De Putter-Smits, L. G. A., Taconis, R., Jochems, W., dan Van Drield, J. (2012). An Analysis of Teaching Competence in Science Teachers Involved in the Design of Context-based Curriculum Materials. *International Journal of Science Education* Volume 34, No. 5, March 2012, pp. 701-721
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta
- Dhawan, S. (2014). In-Service Training of Teachers is not Valuable in Imparting Knowledge in Life Skills and Action Research. *International Journal of Management and Social Sciences Research*
- Diki, D. (2013). Creativity for Learning Biologi in Higher Education. *Lux: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduated University*. Volume 3, Issue 1. Article 3.
- Ha, A. S., Wong, A. C., Sum, R. K., & Chan, W. K. (2008). Understanding teachers' will capacity to accomplish physical education curriculum reform: The implications for teacher development. *Sport, Education and Society*, 13(1), 77-79.
- Hofstein, A. Dan Kesner, M. (2006). Industrial Chemistry and School Chemistry: Making Chemistry Studies more Relevant. *International Journal of Science Education*. Volume 28. No. 9; pp. 1017-1039
- Kasandaa, C., Lubben, F., Gaoseba, N., Kandjeo-Marengaa, U., Kapendaa, H and Campbell, B. (2005). The Role of Everyday Contexts in Learner-centred Teaching: The practice in Namibian secondary schools. *International Journal of Science Education*, Volume 27 (15), 16 December 2005, pp. 1805-1823
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Nomor 58 Tahun tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Biro Hukum dan Organisasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2011). *Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (PKB) dan Angka Kreditnya*. Pusat Pengembangan Profesi Pendidik. Jakarta
- Khatoon, Z., et. al. (2014). In-Service Teachers' Perception About Their Competencies in Delivery of Biology Lessons. *International Journal of Asian Social Science*. Volume 4 (7): pp 820-834
- Komba, W. L., & Nkumbi, E. (2008). Teacher professional development in Tanzania: perceptions and practices. *Journal of International Cooperation in Education*, Vol. 11, No. 3, pp. 67-83.
- Laius, A. dan Rannikmäe, M. (2014). Longitudinal Teacher Training Impact on Students' Attributes of Scientific Literacy. *International Journal of Humanities and Social Science*. Volume. 4, No. 6(1); April 2014. pp-63-72
- Linn, G. B., Gill, Sherman, R., Vaughn, R., and Mixon, J. (2010). Evaluating The Long-Term Impact of Professional Development. *Professional Development in Education*. Volume 36 (4), December 2010, pp. 679-682
- Linn, G. B., Gill, Sherman, R., Vaughn, R., and Mixon, J. (2010). Evaluating The Long-Term Impact of Professional Development. *Professional Development in Education*. Volume 36 (4), December 2010, pp. 679-682
- Marshall, G. (2010). Student Centered, Active Learning Pedagogies in Chemistry Education. *Making Chemistry Relevant, Sharmistha, B. (ed.)*. A John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Meyer, C. K., Vines, N. A., & Shankland, R. K. (2012). Designing high-quality professional development: Scaffolding secondary content-area teachers' discipline literacy instruction. *American Reading Forum Annual Yearbook [Online]*, Vol. 32.
- Moskowitz, M. (2008). *A Practical Guide to Training and Development*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Mulyasa, E. (2007). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Rosda. Bandung.
- Oloruntegbe, et al. (2010). Teachers' Improvement, Commitment and

Innovativeness in Curriculum Development and Implementation. *Educational Research*, Volume. 1 (12):pp. 706-712

- Porter, A. C., Blank, R. K., Smithson, J. L., & Osthoff, E. (2005). Place-Based Randomized Field Trial to Test The Effects on Instructional Practices of A Mathematics/Science Professional Development Program For Teachers. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 599(1), 147–175.
- Shawer, S. (2010). Classroom-Level Teacher Professional Development and Satisfaction: Teachers Learn in The Context Of Classroom-Level Curriculum Development. *Professional Development in Education*, Volume. 36, No. 4, December 2010, 597–620