

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU SMA MENGAJAR BIOLOGI DENGAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF, KREATIF, INOVATIF, DAN MENYENANGKAN DI MGMP BIOLOGI KABUPATEN DEMAK

Retno Sri Iswari, Sri Mulyani ES, Sigit Saptono, Endah Peniati, Eling Purwantoyo

FMIPA UNNES

Abstrak

Dari hasil observasi dan wawancara awal dengan para guru Biologi SMA di Kabupaten Demak, terasa bahwa para guru Biologi SMA sangat menginginkan dapat mengajarkan Biologi yang bermakna, sesuai dengan hakekat Biologi dan mendukung tercapainya makna KTSP. Para guru juga sangat menginginkan dapat mengajarkan Biologi dengan metode penemuan dan mengajarkan biologi dengan metode yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Selama ini para guru merasa kesulitan bagaimana menyampaikan pembelajaran Biologi dengan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Para guru beranggapan bahwa untuk melaksanakan pembelajaran penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan harus dengan percobaan. Untuk percobaan butuh alat dan bahan, kedua sarana itulah yang tidak dapat dipenuhi oleh para guru. Sebenarnya untuk melaksanakan pembelajaran penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan tidak harus dengan eksperimen (percobaan) tetapi dapat juga dilakukan dengan metode yang lain seperti observasi, diskusi dan simulasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk : (1) meningkatkan pemahaman para guru Biologi SMA tentang pendekatan kontekstual, metode penemuan dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan; (2) meningkatkan ketrampilan para guru Biologi SMA menerjemahkan kurikulum Biologi ke dalam bentuk sillabi; (3) Meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA membuat rencana pembelajaran dari sillabi; (4) meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA menggunakan alat peraga, alat percobaan dan lingkungan sebagai sumber belajar; dan (5) meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Sasaran utama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah para guru Biologi SMA di wilayah Kabupaten Demak baik negeri maupun swasta. Jumlah guru yang mengikuti pelatihan ini berjumlah 37 orang guru. Ketigapuluh tujuh orang guru tersebut terdiri atas guru pengampu Biologi kelas X, XI dan XII. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 27 Juni 2009 sampai 17 September 2009. Hasil dari kegiatan ini adalah para guru Biologi

SMA memperoleh pengetahuan tentang strategi Mengajar Biologi yang tepat dan metode Pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, cara pembuatan rencana dan pelaksanaan pembelajaran Biologi menggunakan metode Pembelajaran Aktif Kreatif, Inovatif dan Menyenangkan. Diharapkan para guru Biologi SMA menyabarluaskan dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan mengajar dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif dan Menyenangkan yang diperolehnya, di sekolah masing-masing sehingga benar-benar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di Kabupaten Demak.

Kata Kunci: Biologi, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Strategi pembelajaran Biologi SMA yang dilaksanakan di Kabupaten Demak sampai saat ini kurang sesuai dengan hakekat Biologi dan kurang mendukung tercapainya tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP). Menurut KTSP, Biologi bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan Biologi di SMA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapan di dalam kehidupannya sehari-hari. Biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Salah satu strategi atau pendekatan yang dapat menjadikan pembelajaran Biologi SMA bermakna, sesuai dengan hakekat Biologi dan mendukung makna KTSP adalah pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning* atau CTL).

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar dimana guru pada proses belajar mengajarnya mengkaitkan antara

materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari atau dunia siswa sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep belajar tersebut, pembelajaran menjadi lebih bermakna, proses pembelajaran berlangsung alami dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami sendiri untuk menemukan konsep, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa dan sesuai tuntutan KTSP.

Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuan belajar, dengan cara mengelola kelas untuk menemukan konsep atau sesuatu yang baru bagi siswa. Oleh karena itu penciptaan lingkungan belajar oleh guru merupakan tugas yang paling utama untuk berlangsungnya belajar dengan pendekatan kontekstual. Belajar dengan pendekatan kontekstual pembelajarannya berpusat pada siswa, dimana siswa aktif bekerja dan berkarya sedangkan guru mengarahkan. Pembelajaran harus berpusat pada siswa dengan penekanan bagaimana cara siswa menemukan dan menggunakan pengetahuan awal mereka dengan menumbuhkan komunikasi belajar dalam bentuk kerja kelompok. Model pembelajaran yang demikian ini dikenal dengan Model Pembelajaran Penemuan dan model pembelajaran aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Pelaksanaan pembelajaran penemuan dan pembelajaran aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan ini merupakan kebutuhan utama untuk dapat terlaksananya pelaksanaan pendekatan kontekstual. Oleh

karena itu yang mendapat prioritas utama untuk ditingkatkan kemampuannya adalah para guru yang mengajar Biologi SMA.

Dari hasil observasi dan wawancara awal dengan para guru Biologi SMA di Kabupaten Demak, terasa bahwa para guru Biologi SMA sangat menginginkan dapat mengajarkan Biologi yang bermakna, sesuai dengan hakekat Biologi dan mendukung tercapainya makna KTSP. Para guru juga sangat menginginkan dapat mengajarkan Biologi dengan metode penemuan dan mengajarkan biologi dengan metode yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Selama ini para guru merasa kesulitan bagaimana menyampaikan pembelajaran Biologi dengan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Para guru beranggapan bahwa untuk melaksanakan pembelajaran penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan harus dengan percobaan. Untuk percobaan butuh alat dan bahan, kedua sarana itulah yang tidak dapat dipenuhi oleh para guru. Sebenarnya untuk melaksanakan pembelajaran penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan tidak harus dengan eksperimen (percobaan) tetapi dapat juga dilakukan dengan metode yang lain seperti observasi, diskusi dan simulasi.

Wawancara juga dilakukan dengan pengurus MGMP Biologi Kabupaten Demak. Menurut ketua MGMP Biologi Kabupaten Demak, para guru Biologi SMA di Kabupaten Demak senantiasa harus didorong untuk meningkatkan profesionalismenya. Melalui pemberdayaan MGMP diharapkan dapat mendukung secara optimal upaya peningkatan profesionalisme guru terutama dalam proses pembelajaran di Sekolah. Pembiayaan kegiatan revitalisasi MGMP Biologi SMA Kabupaten Demak berasal dari swadaya guru, stimulan dari MKKS dan kerja sama dengan pihak terkait seperti Perguruan Tinggi dan instansi pemerintah lain yang tidak mengikat. Melalui jalur kerja sama dengan Perguruan Tinggi, pihak MGMP sangat berharap memperoleh

bantuan nara sumber yang dapat mengisi kegiatan revitalisasi MGMP Biologi SMA. Materi utama yang diharapkan untuk disampaikan adalah Penerapan Metode dan Strategi Pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Inovatif dan Menyenangkan.

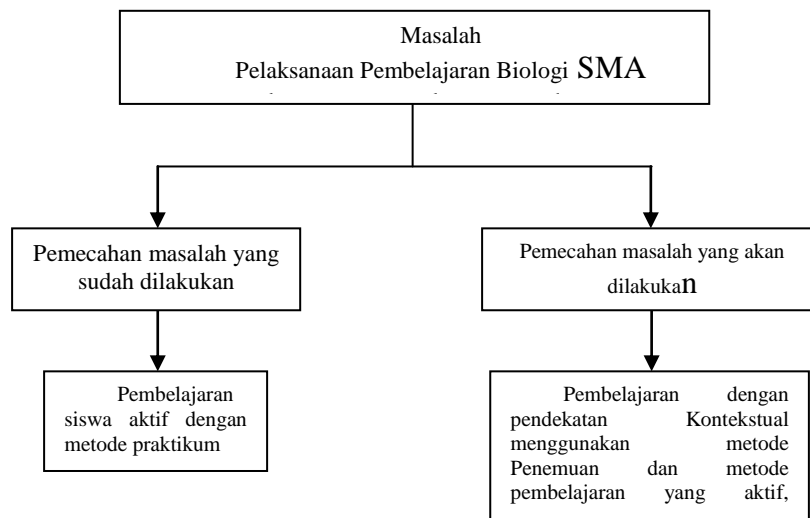
Berdasarkan identifikasi masalah yang dihadapi para guru SMA dalam mengajarkan Biologi, dapat dirumuskan masalah Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan guru Biologi mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan?

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk : (1) meningkatkan pemahaman para guru Biologi SMA tentang pendekatan kontekstual, metode penemuan dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan; (2) meningkatkan ketrampilan para guru Biologi SMA menerjemahkan kurikulum Biologi ke dalam bentuk sillabi; (3) Meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA membuat rencana pembelajaran dari sillabi; (4) meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA menggunakan alat peraga, alat percobaan dan lingkungan sebagai sumber belajar; dan (5) meningkatkan keterampilan para guru Biologi SMA mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan bermanfaat untuk para guru Biologi SMA dapat: (1) melaksanakan pembelajaran Biologi sesuai dengan makna KTSP yang berlaku; (2) dapat menerapkan pendekatan kontekstual, metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan dalam pembelajaran Biologi; (3) terampil mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan; (4) terampil menggunakan alat peraga, alat percobaan dan lingkungan sebagai

sumber belajar dalam pembelajaran Biologi; dan meningkatnya kualitas pembelajaran Biologi SMA di Kabupaten Demak.

Kerangka pemecahan masalah dapat digambarkan dengan diagram alir sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Kerangka Pemecahan Masalah

Dalam rangka memecahkan masalah seperti yang sudah dirumuskan pada perumusan masalah, maka diberikan penyuluhan dan pelatihan sebagai berikut: (1) pembekalan materi tentang strategi dan metode pembelajaran Biologi, terutama pendekatan kontekstual, metode penemuan, dan metode Pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan, diberikan dengan ceramah bervariasi dan pemberian modul; (2) Pemodelan, pada kegiatan ini team pengabdian kepada masyarakat UNNES memodelkan pembelajaran Biologi dengan pendekatan kontekstual, menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan; (3) praktek, para guru Biologi SMA dilatih mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan melalui *Lesson Study*; (4) penugasan, pada kegiatan ini para guru Biologi SMA ditugasi untuk membuat rencana pembelajaran Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan

dan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode-metode sebagai berikut : (1) memberikan pembekalan dengan metode ceramah bervariasi kepada para guru Biologi SMA di Kabupaten Demak, mengacu pada tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Melalui kegiatan ini para guru Biologi SMA diharapkan dapat memahami tentang pendekatan Kontekstual, metode penemuan, dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Para guru Biologi SMA diharapkan sadar bahwa pembelajaran Biologi harus bermakna, sesuai dengan hakekat Biologi dan mendukung tercapainya makna Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan; (2) Pemodelan mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat UNNES; (3) memberi tugas kepada para guru

Biologi SMA untuk membuat satu rencana pembelajaran; biologi, waktu 40 menit dengan materi atau topik dipilih secara bebas dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan; (4) Praktek atau latihan mengajar Biologi dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode penemuan dan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan melalui *Lesson Study*.

Sasaran utama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah para guru Biologi SMA di wilayah Kabupaten Demak baik negeri maupun swasta. Jumlah guru yang mengikuti pelatihan ini berjumlah 37 orang guru. Ketigapuluh tujuh orang guru tersebut terdiri atas guru pengampu Biologi kelas X, XI dan XII.

Pengukuran tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan cara sebagai berikut : (1) Menilai daya serap dan semangat para peserta kegiatan, selama pembimbingan berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kemampuan para peserta dalam menyerap materi yang disajikan. Sumber penilaian diperoleh dari hasil tes yang dilakukan secara lisan dan tertulis dari materi yang dipresentasikan, perhatian serta respon peserta kegiatan selama pembimbingan, dan aktivitas peserta kegiatan dalam melaksanakan tugas yang diberikan.; dan (2) Menilai keberhasilan pembelajaran Biologi dengan metode pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, dengan cara melakukan pengamatan pembelajaran selama peserta *open lesson* melalui *lesson study*.

Realisasi pemecahan masalah dilakukan sesuai dengan program yang disusun. Kegiatan pertama dilakukan pembekalan tentang : (1) Strategi Belajar Mengajar Biologi; (2) Metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan menyenangkan; dan (3) Cara Pembuatan Rencana Pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan. Kegiatan kedua dilakuan praktek tentang : (1) Pemodelan pembelajaran

Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan; (2) Peserta membuat rencana pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan; dan (3) peserta melakukan *open lesson* pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan

Kegiatan dimulai tanggal **27 Juni 2009** yang merupakan kegiatan awal dengan melakukan pembicaraan langsung dengan Ketua MGMP Kabupaten Demak untuk membicarakan rincian dan pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat.

Kegiatan pertama (pembekalan) dilakukan pada tanggal **2 Juli 2009**. Dalam kegiatan tersebut disampaikan materi tentang (1) Strategi Pembelajaran Biologi oleh Prof. Dr. Sri Mulyani ES, M.Pd.; materi Pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan oleh Drs. Sigit Saptono, M.Pd.; Kegiatan kedua (pendampingan) dilaksanakan pada tanggal **8 Agustus 2009**. Pada kegiatan pendampingan tersebut dilakukan kegiatan pembimbingan pembuatan RPP pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan dengan dipandu oleh Drs. Eling Purwantoyo, M.Si. untuk kelas X; Dra. Endah Peniati, M.Si untuk kelas XI; dan Dra. Retno Sri Iswari, S.U untuk kelas XII.

Kegiatan ketiga, yaitu *open lesson* tentang pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan. Pada kegiatan ini guru Biologi melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dihasilkan dari pendampingan. *Open lesson* dilaksanakan melalui *Lesson Study*, dimana para guru yang hadir ada yang menjadi observer dan ada yang menjadiguru model. Tim pengabdian kepada Masyarakat ada yang berperan sebagai pakar, fasilitator, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi Pakar dan fasilitator. Kegiatan pengabdian diakhiri dengan kegiatan pemantapan yang dilaksanakan pada tanggal 17 September 2009.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada pedoman evaluasi dan tujuan pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat dapat dinilai bahwa pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat berhasil dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada keaktifan para guru dalam mengikuti pembekalan maupun keaktifan bertanya mengenai materi yang diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat. Umumnya mereka bertanya tentang strategi yang sebaiknya dilaksanakan pada pembelajaran Biologi, penerapan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan inovatif, indikator belajar, tujuan pembelajaran, hasil belajar, dan macam-macam penilaian hasil belajar. Selain itu juga tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, alat peraga dan alat-alat percobaan, lingkungan sebagai sumber belajar dan cara memodifikasi alat peraga serta pembuatan media berbasis multi media. Para peserta sangat antusias dalam menerima penjelasan dan saran yang diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

Para peserta umumnya telah melaksanakan pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, tetapi cara penyampaiannya masih kurang tepat, sehingga lebih tepat disebut dengan penyampaian metode Pembelajaran Aktif. Pada umumnya konsep yang akan dipelajari diberikan kepada siswa dalam bentuk masalah, kemudian masalah tersebut didiskusikan dalam kelompok, setelah itu didiskusikan secara klasikal. Penyampaian pembelajaran Biologi menggunakan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, adalah melalui pemberian masalah, dalam kegiatan diskusinya harus dalam suasana yang menyenangkan dan siswa harus, aktif, kreatif dan efektif. Dengan pendampingan pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan oleh team pengabdian kepada masyarakat, para peserta menjadi lebih jelas, sehingga para peserta sangat antusias dan lebih memahaminya. Selain itu untuk memperjelas,

team pengabdian kepada masyarakat memberikan struktur pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan.

Pada saat kegiatan *open lesson* melalui *Lesson Study*, para peserta sangat antusias dan bersemangat dalam mengajar Biologi berdasarkan rencana pembelajaran yang dibuat. Para peserta menyatakan sangat berminat sekali untuk menerapkan pembelajaran Biologi dengan metode metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan.

Beberapa kendala yang muncul saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut : (1) alokasi waktu *open lesson* melalui *Lesson Study* sangat terbatas, sehingga hasil pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan yang seharusnya dilakukan satu persatu untuk tiap peserta, dilakukan secara perwakilan dari masing-masing kelompok kelas, dan hasil evaluasi diberikan secara umum.; (2) dana yang tersedia sangat terbatas sehingga bahan yang digunakan praktek mengajar oleh peserta diusahakan sendiri. Hal ini berdampak dalam pemilihan topik atau materi Biologi yang akan diajarkan.

Beberapa faktor yang mendukung adalah : (1) ketertarikan yang tinggi dari para peserta pada materi pengabdian, sehingga para peserta sangat antusias untuk mengikuti pertemuan; (2) Dukungan dari Ketua MGMP maupun pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat; dan (3) para peserta aktif bertanya dan bersedia melakukan apa saja yang menjadi tugasnya sehingga tim pengabdian kepada masyarakat menjadi bersemangat.

Penilaian terhadap pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini didasarkan pada hal-hal sebagai berikut : (1) kehadiran pada peserta pada setiap pertemuan, rasa ingin tahu yang besar dan kesediaan untuk menerapkan pembelajaran Biologi dengan menggunakan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan; (2) Relevansi antara kegiatan pengabdian kepada

masyarakat dengan kebutuhan para guru terasa sangat nyata, bila dilihat dari pertanyaan para peserta.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Para guru Biologi SMA yang tergabung dalam MGMP se Kabupaten Demak mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan. Pada kegiatan ini para guru Biologi SMA memperoleh pengetahuan tentang strategi Mengajar Biologi yang tepat dan metode Pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, dan cara pembuatan rencana pembelajaran Biologi menggunakan metode Pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif. Selain itu para guru Biologi SMA juga mendapatkan keterampilan membuat rencana pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, serta mengajarkan

Biologi dengan menggunakan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan. Para peserta menyatakan sangat berminat sekali untuk menerapkan pembelajaran Biologi dengan metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan.

Saran

Diharapkan para guru Biologi se Kabupaten Demak dapat menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh kepada para guru yang ada di sekolahnya masing-masing. Diharapkan juga para guru Biologi SMA tetap menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di sekolahnya masing-masing sehingga benar-benar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di Kabuapten Demak.

Perlu adanya pemantauan berkelanjutan di Kabupaten Demak dalam rangka memberikan solusi pada kekurangan dan kendala yang timbul selama pelaksanaan di lapangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2002a. *Managemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Dirjen Dikdasmen. Drektorat SLTP.
- Anonim, 2002b. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Dirjen Dikdasmen. Direktorat SLTP.
- Anonim. 2002c. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Pusat Kurikulum. Balitbang Depdiknas.

Dahar, R.W.1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Nur, M. dan Prima, R.W. 2000. *Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Studi matematika dan Sekolah dasar. Universitas Negeri Surabaya.