

Sosialisasi Model Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Dalam Mata Pelajaran Fisika Pada Kurikulum 2013

Linda Lia*, Patricia Lubis, Sugiarti, Dwi Ratnaningdyah, Lefudin

Universitas PGRI Palembang

*lindalia@univpgri-palembang.ac.id

ABSTRACT

This community service activity aimed to provide knowledge about learning models following the scientific approach in Physics subjects in the 2013 Curriculum. The method used through socialization consists of three stages: preparation, implementation, and evaluation. Data collection techniques using observation and documentation. This service activity is partnered with SMA Nurul Amal Palembang with a target of 25 teachers. Based on observation data, it was obtained that 20% of participants (very active), 40% of participants (active), 16% of participants (quite active), and 24% of participants (less active) during this service activity. The results obtained in this activity are that teachers can find out the types of learning models with a scientific approach according to the demands of the 2013 Curriculum in Physics subjects. It is expected that teachers can apply learning models that follow the scientific approach in the learning process in the classroom.

Keywords: 2013 curriculum; learning model; scientific approach

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik dalam mata pelajaran fisika pada Kurikulum 2013. Metode yang digunakan melalui sosialisasi terdiri dari tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Kegiatan pengabdian ini bermitra dengan SMA Nurul Amal Palembang dengan sasaran 25 orang guru. Berdasarkan data observasi diperoleh sebanyak 20% peserta (sangat aktif), 40% peserta (aktif), 16% peserta (cukup aktif), dan 24% peserta (kurang aktif) selama mengikuti kegiatan pengabdian ini. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu guru dapat mengetahui jenis-jenis model pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika. Diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: kurikulum 2013; model pembelajaran; pendekatan saintifik

How to cite:

Lia, L., Lubis, P., Sugiarti, S., Ratnaningdyah, D., & Lefudin, L. (2021). Sosialisasi Model Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Dalam Mata Pelajaran Fisika Pada Kurikulum 2013. *Carmin: Journal of Community Service*, 1(1), 1-6.



PENDAHULUAN

Kurikulum nasional saat ini yang ditetapkan oleh pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mulai diberlakukan pada tahun 2013 dengan diterapkan pada beberapa sekolah terpilih. Selanjutnya kurikulum 2013 mengalami revisi pada tahun 2016 dan tahun 2017 dimana revisi ini bertujuan untuk menjadikan kurikulum 2013 dapat dilaksanakan dengan baik di sekolah.

Kurikulum 2013 menggunakan prinsip pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui beberapa tahapan diantaranya merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan (Ardiantari, Wiarta, & Manuaba, 2015; Daryanto, 2014). Dengan adanya pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 maka pengetahuan guru akan jenis-jenis model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik juga perlu diperhatikan.

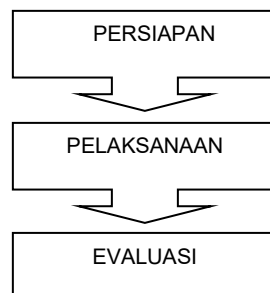
Keterampilan guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat penting agar peserta didik dapat memperoleh kemampuan belajar yang baik. Ada beberapa contoh model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik yaitu model pembelajaran inkuiri, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran berbasis proyek, model pembelajaran berbasis *discovery*, dan masih banyak lainnya (Audina, Arifuddin, & Misbah, 2019; Handayani, Arifuddin, & Misbah, 2017; Komariah, Jamal, & Misbah, 2017; Sabina, 2019).

Berdasarkan data Disdikpora kota Palembang melalui Kabid SMP/SMA/SMK disdikpora kota Palembang Lukman Haris mengatakan bahwa dengan adanya himbauan yang diberikan oleh Kemendikbud untuk menerapkan kurikulum 2013, saat ini pihaknya telah melaksanakannya secara bertahap pada sekolah-sekolah di kota Palembang (Olisa, 2016). Upaya mendukung kebijakan tersebut diperlukan sosialisasi model-model pembelajaran dengan pendekatan saintifik bagi guru-guru di Kota Palembang.

Salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013 yaitu SMA Nurul Amal Palembang yang menjadi mitra pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Berdasarkan hasil wawancara dengan mitra yaitu kepala SMA Nurul Amal Palembang bahwa penerapan kurikulum 2013 menuntut guru untuk menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pengetahuan tentang pendekatan saintifik bagi guru-guru di SMA tersebut. Adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan guru dapat lebih mengetahui dan menguasai model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik dalam mata pelajaran fisika pada Kurikulum 2013.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melalui sosialisasi tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan Pengabdian

Berdasarkan Gambar 1 di atas terdapat tiga tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Adapun tahapannya yaitu; 1) tahap persiapan dilakukan untuk

mengurus surat izin, persiapan materi, dan koordinasi dengan pihak sekolah; 2) tahap pelaksanaan dilakukan untuk menjelaskan materi pengabdian kepada peserta kegiatan; dan 3) tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan pelaksanaan pengabdian. Ketiga tahapan tersebut membutuhkan waktu lebih kurang dua bulan.

Tahap persiapan dilakukan pada bulan Desember 2017. Selanjutnya tahap pelaksanaan dan evaluasi dilaksanakan pada bulan Januari 2018. Tahap pelaksanaan dilakukan pada tanggal 30 Januari 2018 di ruang kelas SMA Nurul Amal. Peserta yang hadir sebanyak 25 orang guru SMA Nurul Amal Palembang. Untuk evaluasi kegiatan pengabdian menggunakan lembar penilaian observasi.

Penyampaian materi kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan dua metode yaitu: 1) metode ceramah digunakan untuk memberikan penjelasan tentang materi yang akan disampaikan; dan 2) metode tanya jawab digunakan untuk menggali pemahaman guru terhadap materi yang akan diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim Dosen Pendidikan Fisika Universitas PGRI Palembang terdiri dari lima orang dosen pelaksana dan dibantu oleh dua orang mahasiswa. Pada tahap persiapan, dimulai dengan menentukan sasaran atau mitra pengabdian. Dalam hal ini mitra pengabdian yaitu SMA Nurul Amal Palembang dengan sasaran guru-guru pada sekolah tersebut. Setelah dilakukan diskusi dengan mitra maka diperoleh kesepakatan permasalahan prioritas yang diselesaikan pada kegiatan pengabdian ini bahwa implementasi kurikulum 2013 menuntut guru untuk terampil menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan mensosialisasikan model-model pembelajaran dengan pendekatan saintifik di SMA Nurul Amal Palembang. Adapun materi-materi yang disampaikan seperti terlihat pada Tabel 1.

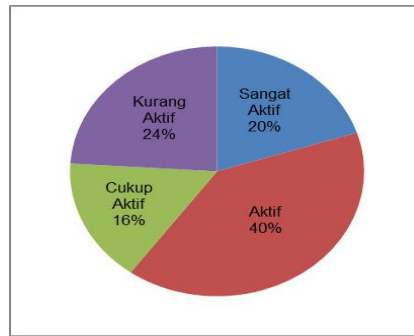
Tabel 1 Jenis Materi Pengabdian

Materi	Judul Materi Pengabdian
Materi 1	Model-model pembelajaran dengan pendekatan saintifik
Materi 2	Model pembelajaran Inkuiri
Materi 3	Model pembelajaran berbasis masalah (<i>Problem Based Learning</i>)
Materi 4	Model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran Fisika di SMA
Materi 5	Model <i>Discovery Based Learning</i>

Berdasarkan Tabel 1 terdapat lima materi yang telah disampaikan pada kegiatan pengabdian di SMA Nurul Amal Palembang. Materi pertama mengenalkan kepada guru apakah pendekatan saintifik dan mengapa model pembelajaran perlu digunakan. Materi kedua sampai materi kelima mengenalkan kepada guru jenis-jenis model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

Pada tahap pelaksanaan, selain guru dikenalkan dengan jenis-jenis model pembelajaran dengan pendekatan saintifik, guru juga diberikan contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan jenis-jenis model pembelajaran tersebut. Selanjutnya, guru juga diberikan tayangan video simulasi pembelajaran khususnya penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada saat diterapkan di kelas.

Keaktifan guru juga dinilai dengan menggunakan observasi saat pelaksanaan pengabdian berlangsung. Berdasarkan pengamatan diperoleh data keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Persentase Keaktifan Peserta Pengabdian

Berdasarkan Gambar 2 diperoleh sebanyak 20% peserta sangat aktif mengikuti kegiatan pengabdian, 40% peserta aktif mengikuti kegiatan pengabdian, 16% peserta cukup aktif mengikuti kegiatan pengabdian, dan 24% peserta kurang aktif mengikuti kegiatan pengabdian. Jika dijumlahkan antara peserta yang aktif dan sangat aktif maka diperoleh sebanyak 60% peserta sudah berpartisipasi selama pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Pada tahap evaluasi, berdasarkan data observasi diperoleh bahwa sebanyak 60% peserta sudah merespon kegiatan pengabdian ini dengan aktif sedangkan 40% peserta belum merespon. Hal ini disebabkan karena kegiatan pengabdian ini sifatnya hanya sosialisasi. Guru kurang dilibatkan secara penuh tanpa praktek secara langsung. Guru diberikan penjelasan materi dan kemudian diberikan contoh RPP serta diberikan simulasi tayangan video penerapan model pembelajaran. Simulasi video memberikan respon yang baik karena guru terlihat fokus dalam memahami penerapan sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran berbasis proyek dalam proses pembelajaran. Di akhir kegiatan, guru aktif bertanya tentang materi yang telah disampaikan.

Jenis model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik diantaranya yaitu model pembelajaran inkuiri, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran berbasis proyek, dan model pembelajaran berbasis *discovery*. Model-model pembelajaran tersebut menggunakan pendekatan saintifik yang mampu menggabungkan perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa sehingga siswa mampu bersikap ilmiah seperti seorang ilmuwan dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Lia, 2015; Misbah, Dewantara, Hasan, & Annur, 2018). Sikap ilmiah inilah yang hendak dicapai oleh siswa dalam penerapan kurikulum 2013.

Penelitian lainnya juga mendukung pelaksanaan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Salah satunya yaitu model pembelajaran berbasis proyek. Melalui pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa calon guru mampu membuat alat peraga Fisika dengan baik (Lia, 2018). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model tersebut dapat menimbulkan proses ilmiah dan sikap ilmiah sehingga dapat menghasilkan alat peraga yang baik.

Model pembelajaran berbasis masalah mampu memfasilitasi siswa dalam mengembangkan penalaran ilmiah (Shofiyah & Wulandari, 2018). Penalaran ilmiah sangat penting untuk dikembangkan dalam diri setiap siswa sebab kurikulum 2013 menghendaki adanya penalaran ilmiah dalam proses pembelajaran. Implementasi model eksperimen inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep besaran dan pengukuran dan mengembangkan nilai karakter konservasi siswa SMA (Sarwi, Sutardi, & Prayitno, 2016). Penggunaan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik juga mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa melalui model pembelajaran berbasis inkuiri.

Pembelajaran model penemuan terbimbing dengan strategi *self-explanation* mampu meningkatkan prestasi belajar mahasiswa (Parno, 2015). Selain itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Yuliatun, Masykuri, & Utami (2017) bahwa penerapan *Discovery Learning*

dengan dukungan konsep hierarki dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, hendaknya guru menerapkan model-model pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran di kelas. Melalui penerapan model tersebut maka akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, memunculkan sikap ilmiah dan proses ilmiah, penguasaan konsep, dan kemampuan analisis siswa. Oleh sebab itu, kurikulum 2013 menggunakan prinsip pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Adapun simpulan dari kegiatan pengabdian ini yaitu guru dapat mengetahui jenis-jenis model pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Berdasarkan data observasi diperoleh bahwa sebanyak 20% peserta sangat aktif mengikuti kegiatan pengabdian, 40% peserta aktif mengikuti kegiatan pengabdian, 16% peserta cukup aktif mengikuti kegiatan pengabdian, dan 24% peserta kurang aktif mengikuti kegiatan pengabdian. Diharapkan setelah kegiatan ini, guru dapat mengimplementasikan model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas PGRI Palembang yang telah membiayai seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Ketua LPPKMK Universitas PGRI Palembang, Kepala SMA Nurul Amal Palembang serta semua pihak yang telah membantu atas terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiantari, N. L. P. N., Wiarta, I. W., & Manuaba, I. B. S. (2015). Penerapan pendekatan saintifik dengan penilaian proyek untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar pengetahuan matematika tema cita-citaku Siswa kelas ivb sd negeri 8 pemecutan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 3(2).
- Audina, M., Arifuddin, M., & Misbah, M. (2019). Meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model guided inquiry discovery learning (GIDL) di kelas x pmia-2 sman 3 banjarasin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(1), 38–51. <https://doi.org/10.20527/jipf.v1i1.927>
- Daryanto, D. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Handayani, B. T., Arifuddin, M., & Misbah, M. (2017). Meningkatkan keterampilan proses sains melalui model guided discovery learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3), 143–154.
- Komariah, U. H., Jamal, M. A., & Misbah, M. M. (2017). Meningkatkan keterampilan proses sains melalui model inquiry discovery learning terbimbing pada pokok bahasan fluida statis di kelas xi ipa 4 sman 11 banjarasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 309–327.
- Lia, L. (2015). Multimedia interaktif sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam bidang ilmu pendidikan sains. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 132–140.
- Lia, L. (2018). Kemampuan mahasiswa dalam membuat alat peraga fisika melalui pembelajaran berbasis proyek. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(2), 222–234.
- Misbah, M., Dewantara, D., Hasan, S. M., & Annur, S. (2018). The development of student worksheet by using Guided Inquiry Learning Model to train student's scientific attitude. *Unnes Science Education Journal*, 7(1), 19–26. <https://doi.org/10.15294/USEJ.V7I1.15799>
- Olisa, S. (2016). Hingga 2018 Semua Sekolah Sudah Menerapkan Kurikulum K-13. In *Dipetik November*. Retrieved from <http://palembang.tribunnews.com/2016/06/02/hingga-2018-semua-sekolah-sudah-menerapkan-kurikulum-k-13>
- Parno, P. (2015). Pengaruh model penemuan terbimbing dengan strategi self-explanation

- terhadap prestasi belajar fisika zat padat mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 11(1), 23–35.
- Sabina, F. (2019). Penerapan discovery learning dengan pendekatan scientific dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis serta dampaknya terhadap self regulated learning siswa smp. *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 2(2), 201–215.
- Sarwi, S., Sutardi, S., & Prayitno, W. W. (2016). Implementation of guided inquiry physics instruction to increase an understanding concept and to develop the students'character conservation. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 12(1), 1–7.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model problem based learning (PBL) dalam melatih scientific reasoning siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33–38.
- Yuliatun, L., Masykuri, M., & Utami, B. (2017). Discovery learning with hierarchy concept to improve analysis ability and study achievement hydrolysis subject. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 172–179.