

PELATIHAN PENINGKATAN KETERAMPILAN GURU IPA SEBAGAI ROLE MODEL ABAD 21 DALAM PEMBELAJARAN IPA

Saprizal Hadisaputra^{1*}, Aliefman Hakim¹, Muntari¹, Gito Hadiprayitno², Muhlis³

¹Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Mataram

²Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Mataram

³Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana Universitas Mataram.

*Email: rizal@unram.ac.id

Abstrak - Abad 21 ditandai dengan derasnya arus globalisasi yang disertai pesatnya perkembangan teknologi informasi sehingga tanpa memiliki keterampilan abad 21 yang memadai maka pekerja profesional seperti guru tidak akan dapat berkompetisi di dunia pendidikan global. Oleh sebab itu, tujuan program pengabdian kepada masyarakat adalah pertama, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru tentang keterampilan yang dibutuhkan untuk menjadi guru profesional abad 21. Kedua, meningkatkan keterampilan guru IPA untuk mengembangkan multimedia interaktif yang inovatif berbasis teknologi informasi serta cara implementasi media pembelajaran inovatif yang telah dikembangkan. Ketiga, memberikan pemahaman tentang model-model praktikum yang dapat diterapkan di sekolah dan tahapan implementasi model praktikum tersebut. Metode yang dipakai pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah *focus group discussion* yang dilanjutkan dengan pendampingan peningkatan keterampilan guru IPA. Kegiatan pengabdian ini menambah keterampilan guru IPA untuk menghadapi tantangan abad 21 dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: keterampilan abad 21, guru, IPA

LATAR BELAKANG

Kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Secara singkat, pembelajaran abad ke-21 memiliki prinsip pokok bahwa pembelajaran harus berpusat pada siswa, bersifat kolaboratif, kontekstual, dan terintegrasi dengan masyarakat (Zubaidah, 2016; Wijaya, 2016). Peran guru dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21 sangat penting dalam mewujudkan masa depan anak bangsa yang lebih baik. Seorang guru harus mampu menyiapkan anak didik kita untuk memiliki keterampilan abad ke-21. Seorang guru perlu menguasai berbagai bidang, mahir dalam hal pedagogi termasuk inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran, memahami psikologi pembelajaran dan memiliki keterampilan konseling, mengikuti perkembangan tentang

kebijakan kurikulum dan isu pendidikan, mampu memanfaatkan media dan teknologi baru dalam pembelajaran, dan tetap menerapkan nilai-nilai untuk pembentukan kepribadian dan akhlak yang baik (Hendri, 2010; Ramandha, 2018; Wardani, 2010).

Guru yang berkualitas tinggi adalah yang memiliki pengaruh kuat terhadap prestasi siswa. Sekalipun teknologi di era digital berkembang sangat pesat, namun peran guru dan tenaga kependidikan masih tetap memiliki peran sentral, tidak peduli bagaimana konsep pendidikan. Peran guru dalam abad ke-21 harus bergeser dari berpola “penanam pengetahuan”, menuju peran sebagai pembimbing, pengarah diskusi dan pengukur kemajuan belajar siswa. Guru perlu memperkuat keingintahuan intelektual siswa, keterampilan mengidentifikasi dan memecahkan masalah, dan kemampuan mereka untuk membangun pengetahuan baru dengan orang lain. Guru di abad ke-21 bukanlah guru yang mahir dalam setiap

topik dalam kurikulum, namun harus menjadi ahli dalam mencari tahu bersama-sama dengan siswa mereka, tahu bagaimana melakukan sesuatu, tahu bagaimana cara untuk mengetahui sesuatu atau bagaimana menggunakan sesuatu untuk melakukan sesuatu yang baru (Zubaidah, 2016; Saavedra, 2012; Andayani, 2018; Darling-Hammond, 2006).

Peran penting seorang guru abad ke-21 adalah peran mereka sebagai role model untuk kepercayaan, keterbukaan, ketekunan dan komitmen bagi siswanya dalam menghadapi ketidakpastian di abad ke-21. Namun, belum semua guru mampu menerapkan pembelajaran khususnya bidang IPA yang mampu mendorong peningkatan keterampilan siswa sesuai kebutuhan abad 21. Selain itu, tidak semua guru mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik dengan misalnya menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi (ICT) dengan baik. Berdasarkan latar belakang di atas maka akan dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan peningkatan keterampilan guru IPA sebagai “role model” abad 21 dalam pembelajaran IPA di Kota Mataram.

METODE PELAKSAAN

Rancangan mekanisme pelaksanaan kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan mengadopsi langkah-langkah penelitian tindakan (*action research*) yang terdiri dari 4 (empat) tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan evaluasi, dan refleksi (Dick, 2001; Gall, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran IPA dewasa ini menuntut kompetensi guru untuk mengembangkan keterampilan mengajar, penuh inovasi dan kreativitas serta mampu menggunakan model pembelajaran yang inovatif untuk mencapai target kompetensi siswa yang baik. Namun,

guru-guru sendiri memiliki permasalahan yaitu masih rendahnya kompetensi guru terutama pada aspek miskin inovasi dan kreativitas, masih terpaku pada penerapan model pembelajaran konvensional. Selain itu, tidak semua guru mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik misalnya menggunakan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi TIK dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas maka solusi yang telah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dan kegiatan pendampingan. Tahapan pelatihan dan pendampingan meliputi: 1). Pelatihan dan Pendampingan pengembangan model pembelajaran inovatif. Kegiatan pendampingan pengembangan model pembelajaran inovatif dimulai dengan menganalisis model-model pembelajaran yang bisa digunakan di SMP, memahami model-model pembelajaran, menyusun RPP dengan model pembelajaran inovatif, mempraktekkan RPP dengan model-model pembelajaran inovatif dan bagaimana menyusun instrumen penilaian pembelajaran yang baik. 2). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis TIK. Pelatihan ini ditujukan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam membuat produk media pembelajaran yang kreatif. Diharapkan diakhir pelatihan ini guru telah mampu memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK secara kreatif dan inovatif serta bisa melakukan pembelajaran secara daring atau *online learning*. 3). Pelatihan implementasi model-model Praktikum. Pembelajaran IPA di sekolah tidak lepas dengan pelaksanaan praktikum. Guru diperkenalkan dengan model-model praktikum IPA yang dapat digunakan di sekolah dan cara implementasi termasuk keuntungan dan kelemahan setiap model praktikum yang digunakan. Pemahaman yang dalam tentang model praktikum IPA diharapkan keterampilan

Guru akan meningkat dalam mengelola kegiatan praktikum IPA di Sekolah.

Sesuai dengan target luaran yang diharapkan dalam kegiatan ini, kegiatan direncanakan selama oktober dengan tahapan-tahapan kegiatan adalah tahap persiapan, tahap produksi (pelatihan dan pendampingan), tahap observasi, tahap evaluasi dan refleksi. Penyampaian materi mengenai keterampilan yang diperlukan guru dalam menghadapi abad

21 disampaikan dengan suasana santai kegiatan diskusi kelompok dan tampak mengena, hal ini dapat dilihat dari antusiasme guru dalam bertanya dan mengungkapkan pendapat selama kegiatan berlangsung. Secara umum kegiatan “Pelatihan Peningkatan Keterampilan Guru Ipa Sebagai “Role Model” Abad 21 Dalam Pembelajaran IPA” bagi guru di kota Mataram berjalan dengan sukses.



Pelatihan Tahap 1



Pelatihan Tahap 1



Pelatihan Tahap 2



Pelatihan Tahap 2

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan Pelatihan Peningkatan Keterampilan Guru IPA Sebagai “Role Model” Abad 21 Dalam Pembelajaran IPA” bagi guru di kota mataram berjalan dengan baik karena didukung oleh beberapa faktor: 1) Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai terutama sumber belajar yang dapat di akses dengan mudah melalui internet. 2). Instruktur merupakan ahli yang profesional dibidang pengembangan kemampuan guru dan telah bekerja meningkatkan keterampilan guru sejak 30 tahun. 3) Anggota tim peneliti hadir tepat waktu sehingga kegiatan ini dapat

berjalan dengan baik. Secara umum faktor penghambat dalam kegiatan yang telah dilangsungkan adalah faktor alam. Gempa yang melanda Lombok pada awal bulan agustus menyebabkan jadwal pelaksanaan kegiatan menjadi tertunda. Selain itu, sulit mencari tempat representatif untuk mengumpulkan guru-guru karena bangunan kurang layak serta guru-guru juga agak sulit dihubungi. Namun, semua permasalahan tersebut dapat di atasi dengan baik sehingga kegiatan pengabdian dapat berjalan lancar. Kegiatan ini telah berhasil meningkatkan

pemahaman dan keterampilan guru IPA di Kota Mataram tentang standar kebutuhan untuk menjadi guru profesional abad 21.

KESIMPULAN DAN SARAN

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatnya keterampilan guru IPA di Kota Mataram dalam menghadapi tantangan global abad 21. Selain itu meningkatnya keterampilan guru IPA dalam menggunakan media pembelajaran inovatif berbasis ICT dan memiliki pemahaman yang baik tentang model-model praktikum IPA dan bagaimana cara dan tahapan implementasi model praktikum yang sesuai dengan kebutuhan abad 21. Secara umum kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan diharapkan dapat ditindak lanjuti dengan mengadakan studi banding guru-guru IPA di Kota Mataram dengan guru di luar daerah bahkan di luar negeri guna lebih memantapkan kesiapan mereka bersaing menghadapi tantangan pendidikan global.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini terselenggara oleh bantuan DIPA PNBP Pascasarjana Universitas Mataram tahun 2018 Nomor: 1301/UN18/LPPM/2018. Terima kasih kepada Ketua Program Studi Pascasarjana Pendidikan IPA dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Mataram serta Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI untuk semua dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, Y., Hadisaputra, S., & Hasnawati, H. 2018. Analysis of the Level of Conceptual Understanding. *Journal of Physics: Conference Series* 1095(1), p. 012045). IOP Publishing.
- Darling-Hammond, L. 2006. Constructing 21st-century teacher education. *Journal of teacher education*. 57(3), 300-314.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. 2001. The Systematic Design Of Instruction. USA: Addison-Wesley Educational Publisher Inc.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. Educational research: An introduction. Seventh Edition. Boston: Pearson Education, Inc. 2003.
- Hendri, E. 2010. Guru berkualitas: profesional dan cerdas emosi. *Jurnal Saung guru*. 1(2), 1-11.
- Ramandha, M. E. P., Andayani, Y., & Hadisaputra, S. 2018. An analysis of critical thinking skills among students studying chemistry using guided inquiry models. In *AIP Conference Proceedings*. 2021(1), p. 080007).
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. 2012. Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*. 94(2), 8-13.
- Wardani, I. G. A. K. 2000. Guru sebagai pekerja profesional: Satu renungan tentang sosok guru abad 21 serta implikasinya bagi Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan*. 1(1), 288-45.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. 2016. Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 1(26), 263-278.
- Zubaidah, S. 2016. Keterampilan Abad ke 21: Keterampilan yang Diajarkan melalui Pembelajaran. *Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan dengan Tema "Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad (Vol. 21)*.