JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
http://ojs.uninus.ac.id/index.php/JPKM
DOI: https://doi.org/10.30999/jpkm.v10i2.852

PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN BERBASIS ICT BAGI GURU SMP/MTS DI KECAMATAN SAMATURU

Nasruddin[1], Jahring[2], Nisa Miftachurohmah[3]
[1,2,3] Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jln. Pemuda No. 339 Tahoa, Kolaka
email: nash.matematika@gmail.com

Naskah diterima, 17 Juni 2020; direvisi, Agustus 2020; disetujui, November 2020; publikasi online Desember 2020

Abstrak

Tujuan serta target khusus yang direncanakan dalam kegitan pengabdian masyarakat ini meliputi empat hal sebagai berikut: (1) Teridentifikasinya konsep-konsep matematika yang esensial yang bisa diajarkan dengan lebih mudah yaitu menggunakan media pembelajaran matematika berbasis ICT. Sebagai kriterianya adalah minimal 50% materi matematika SMP/MTs dapat diajarkan dengan media pembelajaran berbaisis ICT. (2) Terbentuknya Kelompok Kerja Guru (KKG) matematika dengan kemampuan dan pengetahuan yang memadai dalam pemanfaatan media pembelajaran berbaisis ICT. Sebagai kriterianya adalah minimal 75% dari guru mitra memiliki pengetahuan yang baik dalam pemanfaatan media pembelajaran berbaisis ICT dalam proses pembelajaran matematika. (3) Adanya produk media pembelajaran matematika yang inovatif dan eksploratif dengan target minimal 90% dari guru mitra menguasai materi yang ada dalam modul petunjuk pengaplikasian media pembelajaran berbaisis ICT. (4) Adanya peluang untuk mengembangkan jiwa kewirahusahaan, dengan memproduksi media pembelajaran matematika inovatif berbasis ICT yang memiliki nilai jual. Metode yang digunakan dalam mencapai tujuan tersebut adalah (1) Pembinaan Kelompok Kerja Guru (KKG) matematika dengan penekanan pembinaan yaitu penguasaan terhadap media pembelajaran berbaisis ICT yang memadai, diharapkan dapat mengatasi permasalahan pembelajaran matematika dan mampu menjadi wahana dalam memfasilitasi pengembangan profesionalisme para guru. (2) Memberikan pelatihan kepada para guru untuk merancang media pembelajaran matematika berbasis ICT dan mengimplementasikannya dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: Pendampingan, Pembelajaran, ICT

Abstract

The specific objectives and targets planned in the activity of community service include four things as follows: (1) Identification of essential mathematical concepts that can be taught more easily using ICT-based mathematics learning media. As a criterion, at least 50% of mathematics material in SMP / MTs can be taught with ICT-based learning media. (2) The establishment of a Mathematics Teacher Working Group (KKG) with adequate ability and knowledge in the use of ICT-based learning media. As a criterion, at least 75% of partner teachers have good knowledge in the use of ICT-based learning media in the process of learning mathematics. (3) The existence of innovative and explorative mathematics learning media products with a target of at least 90% of partner teachers mastering the material contained in the instruction module for applying ICT-based learning media. (4) There is an opportunity to develop an entrepreneurial spirit, by producing innovative ICT-based mathematics learning media that has a sale value. The methods used in achieving these objectives are (1) Teachers Working Group (KKG) mathematics with the emphasis of coaching that is mastery of ICT-based learning media that is adequate, is expected to overcome the problems of learning mathematics and be able to be a vehicle in facilitating the development of professionalism of teachers. (2) Provide training to teachers to design ICT-based mathematics learning media and implement them in learning activities.

Keywords: *Assistance, Learning, ICT*

DOI: https://doi.org/10.30999/jpkm.v10i2.852

A. PENDAHULUAN

Variasi dalam kegiatan pembelajaran dan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dicoba demi menjawab permasalahan yang sering dihadapi setiap sekolah. Masalah yang timbul dalam pembelajaran di sekolah antara lain disebabkan kurangnya komunikasi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa yang lainnya sehingga proses interaksi menjadi vakum. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang disebut ICT (Information and Communication of Technology) semakin mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar mengajar, sehingga para tenaga pengajar dituntut untuk mampu mengembangkan keterampilan dalam membuat media pembelajaran yang akan digunakan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, (Rosdiana, 2016). Hal ini pun tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru yang menegaskan bahwa salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs yang mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Kemajuan ICT yang begitu pesat telah membawa dampak besar dalam pembelajaran matematika. Saat ini, penggunaan program aplikasi matematika telah memberi warna tersendiri dalam pembelajaran matematika karena telah banyak perangkat lunak yang telah dikembangkan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika, (Ariawan, 2014).

Media Pembelaran berbasis ICT merupakan salah satu produk kemajuan teknologi yang saat ini banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Dengan berbagai keunggulan yang dimilikinya, saat ini media Pembelaran berbasis ICT banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk mengkonstruksikan, mendemonstrasikan atau memvisualisasikan konsep-konsep abstrak yang ada dalam matematika khususnya pada bidang geometri. Media pembelaran berbasis ICT sangat mudah diperoleh karena dapat diunduh secara gratis (open source). Menurut (Suwardi, 2007) bahwa media pembelaran berbasis ICT juga sangat mudah dioperasikan karena menggunakan sintaks atau perintah yang sangat sederhana. Melihat kemudahan dalam memperoleh maupun dalam pengoperasiannya, sudah selayaknya guru-guru matematika di SMP/MTs mempertimbangkan untuk menggunakan media pembelaran berbasis ICT.

Pembelajaran Matematika di Kecamatan Samaturu Kabupaten Kolaka khususnya di SMP Negeri 2 Samaturu dan SMP Negeri 3 Samaturu masih dilakukan secara konvensional. Hal ini terlihat dimana guru melakukan proses pembelajaran di kelas masih terpusat pada siswa yang terkadang membuat siswa jenuh dan menimbulkan kebosanan pada saat proses pembelajaran dikelas berlangsung. Keadaan ini yang menjadi salah satu dasar oleh tim pengadi untuk melakukan kegiatan pelatihan dan bimbingan pembelajaran yang berbasis ICT. Salah satu tujuan dari pembelajaran yang berbasis ICT yakni dapat merangsang minat dan motivasi siswa dalam pengikuti proses pembelajaran di kelas. Selain itu, membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas karena daya ketertarikan sebuah media pembelajaran yang berbasis ICT tersebut.

Dari analisis situasi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa guru-guru SMP/MTs di kecamatan Samaturu menghadapi permasalahan dalam membuat media virtual, bahan ajar maupun instrumen penilaian matematika yang melibatkan gambar geometri maupun grafik suatu persamaan karena keterbatasan penguasaan aplikasi yang relevan. Dengan demikian permasalahan yang dihadapi para guru dalam pembelajaran matematika dapat dirumuskan sebagai berikut: "Kemampuan guru-guru matematika SMP/MTs di kecamatan Samaturu dalam membuat media pembelajaran virtual, gambar-gambar geometrik, dan grafik dari suatu persamaan matematika untuk keperluan pembelajaran masih kurang optimal".

Solusi yang ditawarkan kepada guru matematika SMP/MTs di kecamatan Samaturu yangmenghadapi permasalahan dalam membuat

media pembelajaran virtual, bahan ajar yang melibatkan gambar geometri maupun grafik yakni pelatihan (workshop) penggunaan media pembelajaran berbasis ICT sehingga mereka dapat membuat media pembelajaran virtual, membuat gambar geometri atau grafik persamaan dengan baik dan benar. Solusi yang ditawarkan ini merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dianggap perlu dilaksanakan. Mengingat bahwa proses pembelaran yang berbasis ICT dapat sangat membantu guru dalam penyampaian pembelajaran. Di lain sisi, siswa juga dapat marasakan secara langsung ketertarikan terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Pembelajaran berbasis ICT menjadi solusi yang tepat dalam pembelajaran karena pada prinsipinya ICT memiliki 5 kelebihan, (Muslih, 2016) yaitu: (1) efektif dan efisien, artinya penggunaan ICT mengefektifkan pembelajaran dalam hal perolehan ilmu, kemudahan dan keterjangkauan waktu dan biaya; (2) optimal, artinya pembelajaran menggunakan ICT bernilai lebih dalam hal keluasan cakupan, kekinian, kemodernan dan keterbukaan; (3) menarik, artinya pembelajaran di kelas akan lebih menarik dan memancing keingintahuan yang lebih; dan (4) merangsang daya kreatifitas berpikir pelajar.

Oleh karena itu dengan adanya program pengabdian kepada masyarakat ini dapat bermanfaat dalam hal: (1) Teridentifikasinya konsep-konsep matematika yang esensial yang bisa diajarkan dengan lebih mudah yaitu menggunakan media pembelajaran matematika berbasis ICT; (2) Terbentuknya Kelompok Kerja Guru (KKG) matematika dengan kemampuan dan pengetahuan yang memadai dalam pemanfaatan media pembelajaran berbaisis ICT; (3) Adanya produk media pembelajaran matematika yang inovatif dan eksploratif dengan target minimal 90% dari guru mitra menguasai materi yang ada dalam modul petunjuk pengaplikasian media pembelajaran berbaisis ICT; dan (4) Adanya peluang untuk mengembangkan jiwa kewirahusahaan, dengan memproduksi media pembelajaran matematika inovatif berbasis ICT yang memiliki nilai jual.

B. METODE

Tujuan yang diangkat dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru matematika tingkat SMP/MTs di kecamatan Samaturu dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diusulkan kerangka pemecahan masalah secara operasional sebagai berikut:

1. Menetapkan jumlah peserta pelatihan dengan mengundang semua guru matematika tingkat SMP/MTs yang ada di kecamatan Samaturu;
2. Memberikan materi pelatihan berupa pengetahuan dalam melakukan pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran matematika;
3. Memberikan bimbingan kepada guru dalam pembuatan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses pembelajaran matematika;
4. Memberi kesempatan kepada guru untuk praktek dan berlatih merancang media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran matematika;
5. Memberi kesempatan kepada guru untuk presentasi berbagai media pembelajaran yang telah dihasilkan selama pelatihan dan bagaimana mengintegrasikan pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran matematika.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode berbentuk pelatihan keterampilan dan bimbingan melalui ceramah dan demonstrasi (praktek) di kelas melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pada awal kegiatan, para peserta akan diberikan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan aspek-aspek yang akan dilatihkan.
2. Peserta berlatih atau melakukan praktek secara mandiri atau berkelompok untuk berlatih merancang pembelajaran matematika berbasis ICT.

DOI: https://doi.org/10.30999/jpkm.v10i2.852

3. Peserta yang melakukan praktek mandiri dalam merancang media pembelajaran berbasis ICT tetap mendapat bimbingan penuh oleh nara sumber atau instruktur.

4. Peserta mempresentasikan media pembelajaran yang telah dihasilkan selama pelatihan.

Untuk melihat keberhasilan pelaksanaan kegiatan perlu diadakan evaluasi. Evaluasi yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi awal, dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah program kegiatan sudah sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan.

2. Evaluasi proses, dilakukan pada saat kegiatan dilaksanakan. Aspek yang dievaluasi adalah kehadiran dan aktivitas peserta dalam mengikuti pelatihan. Keberhasilan dapat dilihat dari kehadiran peserta yang mencapai lebih dari 85% dan aktivitas yang tinggi selama kegiatan.

3. Evaluasi hasil, dilaksanakan pada akhir kegiatan.

Aspek yang dievaluasi pada tahap akhir ini adalah pengetahuan dan kemampuan peserta kegiatan dalam memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis ICT pada pembelajaran matematika. Secara spesifik, aspek evaluasi, teknik, instrumen serta kriteria evaluasi yang dilakukan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Rancangan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

No	Aspek Evaluasi	Teknik	Instrumen	Kriteria
1	Program	Kuisioner	Angket/ kuisioner	kesesuaian dengan tujuan
2	Proses pelaksanaan	Observasi	Daftar presensi Lembar observasi	Kehadiran lebih dari 85% Aktivitas peserta yang tigggi dalam kegiatan
3	Hasil pelaksanaan dan kemampuan peserta)	Penugasan membuat suatu proyek	Hasil proyek yang dibuat	peserta mampu menyelesaikan tugas/ proyek yg diberikan dengan baik dan benar

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan sukses tidak terlepas dari prosedur birokrasi yang dilakukan oleh tim pelaksana dari Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Langkah utama yang dilakukan oleh tim pengabdi kepada masyarakat adalah melakukan rancang kegiatan diantaranya meliputi: (1) koordinasi dengan semua pihak terkait dalam kegiatan pengabdian ini; (2) melaksanakan sosialisasi di SMP Negeri 2 Samaturu dan di SMP Negeri 3 Samaturu sebagai tempat pelaksanaan pengabdian pada masyarakat; (3) pelaksanaan kegiatan pelatihan dan bimbingan pada sekolah yang menjadi tempat pelaksanaan kegiatan; 4) memberikan kesempata kepada peserta untuk melakukan praktik pembuatan bahan ajar yang berbasis ICT; dan 5) evaluasi.

Langkah awal yang dilaksanakan oleh tim adalah koordinasi tahap awal untuk merancang pertemuan dan rencana pelaksanaan kegiatan, dilanjutkan dengan rapat untuk merancang pelaksanaan kegiatan tahap awal. Setelah kesepakatan waktu ditentukan kemudian melakukan koordinasi dengan guru dan kepala sekolah, maka dilakukan penyerahan secara resmi surat pengantar kegiatan pengabdian dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) USN Kolaka dengan tema "PKM Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran Berbasis ICT bagi Guru SMP/MTs di Kecamatan Samaturu". Kemudian langkah selanjutnya melakukan sosialisasi dan pelatihan serta pendampingan dalam pembelajaran berbasis ICT, dan diskusi mengenai pemahaman, wawasan, dan keterampilan yang mampu peserta serap selama sosialisasi dan pelatihan. Secara detail diuraikan sebagai berikut beserta

dengan dokumentasi selama proses sosialasi dan pelatihan berlangsung.

Berselang beberapa menit setelah persiapan ruangan dilakukan, kemudian kepala sekolah dan guru beserta staf yang menjadi peserta kegiatan sosialisasi dan pelatihan Pendampingan Pembelajaran Berbasis ICT bagi Guru SMP/MTs di Kecamatan Samaturu mendatangi tempat kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kedatangan kepala sekolah dan guru sebagai peserta kegiatan pelatihan dikoordinir oleh panitia kegiatan dalam hal ini penulis dan anggota kegiatan pengabdian.

Selama kegiatan sosialisas berlangsung, nampak peserta sangat antusias mengkuti jalannya sosialisasi. Bahkan beberapa peserta meminta agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara kontinu dengan bahan yang berbeda.

Dalam tahap ini, peserta terlihat begitu memperhatikan persentasi dari tim peneliti dalam memaparkan dan menjelaskan tentan pentingganya proses pembelajaran dikelas menggunakan media pembelajaran berbasis ICT, sebab pada saat memberikan materi dikelas dengan menggunakan media pembelajaran siswa dapat sangat aktif pada saat pelaksanaan proses pembelajaran.

Di penghujung kegiatan sosialisasi dan pelatihan serta pendampingan pembeljaran berbasis ICT di SMP/MTs se Kecamatan Samaturu, tim peneliti banyak mendapatkan pertanyaan dari peserta terkait tentang pembuatan pembelajaran berbasis ICT dan memberikan saran agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan berikutnya.

Sesuai dengan kriteria keberhasilan program pengabdian pada masyarakat, maka sosialisasi dan pelatihan dinilai berhasil apabila mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan peserta kegiatan dalam lingkup dunia pendidikan. Berdasarkan hasil evaluasi tindak lanjut dalam manfaat praktis yang diperoleh peserta pelatiahn dan bimbingan pembelajaran berbasis ICT yaitu mereka mendapatkan informasi yang jelas dan utuh mengenai bagaimana cara melakukan pembelajaran dikelas dengan efektif dan efisien. Dari segi pengetahuan mereka memahami bahwa pembelajaran dikelas sangat menentukan hasil yang diperoleh peserta didik setelah pembelajaran selesai. Sehingga guru sangat merasakan manfaat dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya.

Dari segi keterampilan, mereka terlatih untuk mengahasilkan pembelajaran atau media pembelajaran berbasis ICT, yang dalam pengembangannya dapat dikembangkan menjadi buku bahan ajar terkait pembelajaran berbasis ICT yang dapat dijadikan refensi utama bagi guru ditempat atau sekolah lain yang berminat untuk mengembangkan pembelajaran berbasis ICT di tempat masing-masing.

Dari segi pelaksanaan di lapangan, peserta bersedia untuk melakukan peraktek di kelas dalam melakukan proses pembelajaran yang berbasis ICT pada saat melakukan pembelajaran di kelas.

D. KESIMPULAN

Tingkat partisipasi yang tinggi dari mitra program pengabdian kepada masyarakat memberikan hasil yang baik bagi pelaksanaan program, terlihat dari antusisme peserta yang tinggi dalam mengikuti kegiatan Pelatihan dan pendapingan pembelajaran berbasis ICT di sekolah wilayah Kecamatan Samaturu. Serta pelaksanaan lapangan yang sangat aktif berupa peraktek saat melaksanakan proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis ICT yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Ariawan, I. P. W. (2014). Pelatihan Pemanfaatan Software Geogebra Untuk Menunjang Pencapaian Standar Kompetensi Guru Matematika SMP Di Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem. Jurnal Pengabdian

DOI: https://doi.org/10.30999/jpkm.v10i2.852

Kepada Masyarakat Widya Laksana, 3(2), 89–96. https://doi.org/10.23887/jwl.v3i2.9166

Muslih, M. (2016). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis ICT pada Lembaga Pendidikan Non-Formal TPQ. Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan, 16(2), 215–234. https://doi.org/10.21580/dms.2016.162.1090

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007.

Rosdiana, R. (2016). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa Pada Sekolah Menengah Di Kota Palopo (Studi Kasus Di 5 Sekolah Menengah Di Kota Palopo). Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, 4(1), 73–88. https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.253

Suwardi. (2007). Manajemen Pembelajaran: Menciptakan Guru Kreatif dan Berkompetensi. PT Temprina Media Grafika.