

ARTIKEL KEGIATAN PPM



PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMPUTER INTERAKTIF BAGI GURU-GURU DI YOGYAKARTA

OLEH:

MUKMINAN

MUHAMMAD NURSA'BAN

SUPARMINI

NIP. 19530906 197803 1 001

NIP. 19780710 200501 1 003

NIP. 19541110 198003 2 001

Dibiayai oleh Dana DIPA UNY Tahun Anggaran 2013
sesuai Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian Kepada
Masyarakat (PPM) Reguler
Nomor:/Kontrak-PPM/UN34.21/2013 Tanggal.....,..... 2013
Universitas Negeri Yogyakarta, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN
HASIL EVALUASI LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
TAHUN ANGGARAN 2013

- A. JUDUL KEGIATAN : Pemanfaatan Media Pembelajaran Komputer Interaktif bagi Guru-Guru di Yogyakarta
- B. KETUA PENGABDI : Dr. Mukminan
- C. ANGGOTA PELAKSANA : 1. Muhammad Nursa'ban, M.Pd
2. Suparmini, M.Si
- D. HASIL EVALUASI:
1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian Kepada masyarakat **telah/belum***) sesuai dengan Rancangan yang tercantum dalam proposal LPM
 2. Sistematika Laporan **telah/belum** *) sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam buku pedoman PPM UNY
 3. Hal-hal lain yang **telah/belum** *) memenuhi persyaratan. Jika belum memenuhi persyaratan dalam hal.....
- E. KESIMPULAN DAN SARAN
- Laporan dapat diterima / belum dapat diterima *)

Mengetahui/Menyetujui
Ketua LPPM UNY

Prof. Dr. Anik Ghufron
NIP. 196211111 198803 1 001

Yogyakarta,Desember 2013

Kapus PHP dan HKI

Prof. Dr. Sri Atun
NIP. 19651012 199001 2 001

PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMPUTER INTERAKTIF BAGI GURU-GURU DI YOGYAKARTA

Oleh
Mukminan, Muhammad Nursa'ban, Suparmini
Fakultas Ilmu Sosial, UNY

ABSTRAK

Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer interaktif sebagai bentuk kompetensi profesional guru dalam memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Metode program berupa pelatihan yang menggunakan cara pragmatis teoritis dan praktis pragmatis-tematis. Khalayak Sasaran kegiatan adalah guru-guru mata pelajaran IPS di Yogyakarta sejumlah 25 orang. Keberhasilan program yaitu jika terjadi peningkatan persentase penguasaan TIK lebih dari 70% peserta berkategori “baik”.

Hasil kegiatan ini yaitu sebanyak 25 orang guru yang ikut berhasil dinyatakan lulus (100%) dan mengalami peningkatan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif. Hasil tes kemampuan awal diperoleh gambaran sekitar 96 % peserta masuk dalam kategori cukup dan kurang, artinya belum mengetahui tentang pengembangan media pembelajaran. Peningkatan kemampuan ditunjukkan oleh tes kemampuan akhir yang mencapai kategori “baik” dan “sangat baik” oleh 89.28 % peserta yang mengikuti kegiatan sampai akhir mencapai 100 %. Sementara perbandingan rerata nilai kemampuan awal dan akhir dari peserta yaitu 62,16 menjadi 88.76 dari jumlah pertanyaan yang diberikan pada tes. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta kegiatan mengalami peningkatan lebih dari skor minimal yang ditentukan.

KATA KUNCI: Pembelajaran, Teknologi, komputer interaktif.

**USING COMPUTER INTERACTIVE LEARNING MEDIA
FOR TEACHERS IN YOGYAKARTA**

By

Mukminan, Muhammad Nursa'ban, Suparmini

Faculty of Social Sciences, Yogyakarta State University

ABSTRACT

The purpose of the community service program is to improve the ability of teachers to develop an interactive computer -based learning media as a form of professional competence of teachers in the use of ICT in learning . Methods of training programs used the theoretical and practical pragmatic, pragmatic - thematic . Target Audience activity is subject teachers of social studies in Yogyakarta some 25 people. The success of the program is there is an increase in the percentage of ICT mastery of more than 70 % of participants were categorized as " good " .

The results of these activities are as many as 25 teachers who participated successfully passed (100 %) and an increase in developing interactive learning media. Results of pretests ability of about 96 % obtained a description of the participants in the category of quiet and less, this means that they do not know about the development of instructional media. Increased ability shown by the test 's ability to reach end of the category of " good " and "excellent" by 89.28 % of participants were followed until the end of the activity reaches 100 % . While the comparison of pre-test and post-test of the ability of the participants is 62.16 into 88.76 from a given number of questions on the test. This result indicates that the ability of the participants experienced an increase in activity over a specified minimum score.

Key words: Learning, technology, interactive computer

PENDAHULUAN

Profesionalisme guru menempatkan pekerjaannya harus berlandaskan pada derajat pengetahuan dan keahlian. Konsekuensinya, kualitas proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan juga kinerjanya harus selalu meningkat termasuk dalam penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang semakin tidak terbendung perkembangannya dewasa ini. Trianto (2006: 45–46) menyatakan bahwa untuk menjadi profesional, seorang guru dituntut memiliki lima kemampuan (skill) salah satunya yaitu menguasai secara mendalam materi pelajaran yang akan diajarkan serta cara mengajarkannya (metode yang cocok) kepada siswa. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 menyebutkan salah satu kompetensi profesional guru yaitu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.

Guru yang profesional merupakan kunci bagi keberhasilan pendidikan dapat mengembangkan pembelajaran yang kreatif. Pembelajaran kreatif meliputi cara berpikir kreatif yang inovatif, mempunyai nilai guna, dan dapat diterapkan dengan baik. Selain itu proses pembelajaran dilakukan dengan interaksi antara guru dengan peserta didik yang akan memberikan pengalaman bermakna sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan baik. Interaksi dapat ditingkatkan melalui pemilihan model dan media pembelajaran yang tepat.

Kenyataan di lapangan terkadang berbeda dengan harapan yang direncanakan. Kenyataan ini disampaikan oleh beberapa guru di kota Yogyakarta dan ketua MGMP IPS Kota Yogyakarta yang menyatakan bahwa masih banyak guru-guru di Kota Yogyakarta belum dapat mengimplementasikan pembelajaran berbasis TIK terutama model dan media pembelajaran interaktif. Hasil penelitian Kebijakan oleh peneliti tahun 2012 diperoleh gambaran bahwa hampir 80% guru geografi, yang menjadi bagian IPS, belum menguasai atau memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK dengan sangat baik.

Berkembangnya penggunaan TIK menyebabkan terjadinya pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, dari kertas ke “on line” , dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja (Suparwoko , 2010 : 209). TIK mampu hadir di sekolah, di ruang kelas bahkan sampai menjamah di rumah, sangat potensial untuk dimanfaatkan dalam dunia pendidikan

terutama dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran TIK untuk meningkatkan pengaturan diri dalam belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran biasa, baik dalam penguasaan pengetahuan, ketrampilan dan motivasi (Unggul wahyono, 2008 Suparwoko, 2010). Pembelajaran menggunakan TIK dapat menggunakan komputer dalam pembelajaran dengan segala aplikasinya. Komputer sebagai media pendidikan adalah adanya kemungkinan bagi peserta didik untuk melakukan interaksi dengan sesama peserta didik dan dengan pengajar di luar ruang kelas kapan pun dan dimanapun (Hamzah B. Uno, 2008: 128).

Fakta-fakta dan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa selayaknya perlu ada upaya tindaklanjut melalui kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan guru-guru geografi dan IPS tersebut memanfaatkan TIK dalam pembelajaran sesuai dengan tuntutan kompetensi profesional. Berdasarkan kondisi tersebut pengabdian memandang perlu untuk melakukan program pelatihan mengenai media pembelajaran interaktif berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Tujuan program ini yaitu meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer interaktif. Peningkatan ini ditunjukkan oleh persentase penguasaan TIK lebih dari 70% peserta berkategori “baik”. Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari kegiatan ini yaitu: 1) guru-guru dapat mengikuti perkembangan, maksud, dan tujuan kurikulum dan mampu mengimplementasikannya dalam mata pelajaran IPS, dan 2) guru-guru dapat menyusun, melaksanakan, dan mengembangkan pembelajaran dengan TIK dengan baik pada mata pelajaran IPS di SMP.

METODE

Metode Pengabdian yaitu berupa pelatihan dengan pendekatan pendekatan praktis pragmatis-tematis dan pragmatis teoritis. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah guru-guru mata pelajaran IPS SMP di Yogyakarta. Jumlah guru yang diundang sebanyak 28 orang, tetapi yang mengikuti kegiatan sampai akhir sebanyak 25 orang. Dalam kegiatan pengabdian ini melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan Evaluasi.

Tahap persiapan diawali dengan mengundang guru-guru IPS SMP di Yogyakarta sebagai peserta pelatihan sebanyak 28 orang, kemudian mempersiapkan pelatih (narasumber). Pada tahap ini narasumber berasal dari dosen-dosen Jurusan Pendidikan Geografi, Dosen FIS dan Pembicara dari luar universitas yang kompeten. Jumlah narasumber ada enam orang untuk 7 materi ajar. Langkah berikutnya yaitu mempersiapkan perangkat dan akomodasi pelatihan. Perangkat yang disiapkan meliputi, lembar tes kemampuan awal dan akhir, pelatihan kit, dan tempat pelaksanaan. Akomodasi yang disiapkan yaitu administrasi, konsumsi, dan dokumentasi.

Tahap Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada tanggal 9-10 September 2013 di ruang Cut Nyak Dien, Laboratorium FIS NeT dan Laboratorium Geografi Spasial Fakultas Ilmu Sosial UNY. Metode pendekatan pragmatis teoritis dilakukan melalui penyampaian teori-teori tentang pembelajaran berbasis TIK. Metode praktis pragmatis-tematis yaitu praktik membuat media pembelajaran berbasis TIK. Metode ini digunakan dengan maksud agar dalam waktu yang terbatas, guru dapat menguasai materi penting yang paling mendasar tentang media pembelajaran mata pelajaran IPS di SMP. Langkah berikutnya yaitu dilakukan tes kemampuan awal sebelum pelatihan dan tes kemampuan akhir setelah pelatihan.

Evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi ketuntasan substansi dan evaluasi program pelatihan. Evaluasi ketuntasan substansi dilakukan melalui rata-rata akumulasi penilaian tes kemampuan awal, proses, dan tes kemampuan akhir dengan skor maksimal 100. Hasil yang diperoleh berupa kategorisasi sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Peserta yang memperoleh kategori setidaknya “baik” dinyatakan lulus. Kategorisasi penilaian yang dibuat sebagai berikut:

Kategori	Perolahan Skor TKA
Sangat baik	>90
Baik	76 – 90
Cukup	61 – 75
Kurang baik	< 61

Evaluasi program dilakukan oleh hasil penilaian tim Monitoring dan Evaluasi dari LPPM. Selain itu pengabdian menargetkan indikator keberhasilan program apabila peserta yang lulus lebih dari 70% dari jumlah peserta yang hadir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer interaktif. Gambaran hasil kegiatan mulai tahap persiapan sampai akhir sebagai berikut:

Pada tahap persiapan tim pengabdian mempersiapkan semuanya sesuai rencana yang dibuat. Tim mengundang 28 guru IPS SMP Yogyakarta yang menjadi responden penelitian sebagai dasar pengabdian ini. Jumlah guru yang mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir sebanyak 25 orang. Pada tahap ini juga pengabdian mempersiapkan dan menggunakan narasumber berasal dari dosen-dosen Jurusan Pendidikan Geografi, Wakil Dekan dan pembicara dari luar yang kompeten dengan pendidikan sebanyak enam orang untuk 7 materi ajar. Gambaran materi ajar dan Narasumber ditunjukkan tabel berikut:

Tabel 1. Materi ajar dan Narasumber kegiatan

No	Materi Pelatihan	Jam	Narasumber
1	Pemanfaatan TIK untuk Peningkatan Kompetensi Professional Guru	2	M. Nursa'ban, M.Pd
2	Kesulitan-kesulitan dalam Pembelajaran IPS	3	Nurhadi, M.Si
3	Inovasi Pembelajaran Kreatif	3	Suparmini, M.Si
4	Pembelajaran Multimedia dan Multisource	4	Dr. Mukminan
5	Pengembangan Media Pembelajaran Kreatif	6	Bambang Syaiful H, M.Si, M.Pd
6	Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer	6	M. Nursa'ban, M.Pd
7	Praktik Pengembangan media (on the job)	8	Muh Mas'ud
	Jumlah	32	

Pada tahap persiapan tim pengabdian juga mempersiapkan perangkat dan akomodasi pelatihan. Perangkat yang disiapkan meliputi, lembar tes kemampuan awal dan akhir (terlampir), pelatihan kit, dan tempat pelaksanaan. Akomodasi yang disiapkan yaitu administrasi, konsumsi, dan dokumentasi.

Pelaksanaan Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 9-10 September 2013 di ruang Cut Nyak Dien, Laboratorium FIS NET dan Laboratorium Geografi Spasial Fakultas Ilmu Sosial UNY. Ketiga tempat ini digunakan karena

kepentingan pelatihan terutama untuk praktik dan penyampaian teori yang memerlukan kondisi ruang berbeda.

Metode pelatihan yang digunakan yaitu pendekatan pragmatis teoritis dan praktis pragmatis-tematis. Metode pendekatan pragmatis teoritis dilakukan melalui penyampaian teori-teori tentang pengembangan media pembelajaran berbasis TIK. Metode praktis pragmatis-tematis yaitu praktik membuat media pembelajaran berbasis TIK. Metode ini digunakan dengan maksud agar dalam waktu yang terbatas, guru dapat menguasai materi penting yang paling mendasar tentang pengembangan media pembelajaran mata pelajaran IPS di SMP. Para peserta kegiatan (khalayak sasaran) sebelum pelatihan diberikan tes kemampuan awal untuk melihat kondisi sebelum pelatihan dan dilakukan tes kemampuan akhir setelah pelatihan. Hasil tes akhir dikategorisasi oleh pengabdian sesuai pada bagian metode kegiatan:

Adapun hasil tes kemampuan awal peserta ditunjukkan tabel 2. Hasil tes kemampuan awal yang ditunjukkan tabel 2, diperoleh gambaran bahwa sekitar 96 % peserta masuk dalam kategori kurang dan cukup, artinya separuh lebih peserta belum mengetahui tentang pengembangan media pembelajaran berbantuan TIK.

Tabel 2. Hasil Skor Tes Kemampuan Awal dan Akhir

No	NAMA	Sekolah/Instansi	TK awal	Proses	TK Akhir	Kualifikasi
1	Risakti Pramaningsih, S Pd	SMPN 2 Yogyakarta	60	90	92	Sangat Baik
2	Nafsii Priyanto, S Pd	SMPN 4 Yogyakarta	56	90	91	Sangat Baik
3	Nurgiyanti, S Pd	SMPN 6 Yogyakarta	58	90	88	Baik
4	Wijiningsih, S Pd	SMPN 7 Yogyakarta	63	90	86	Baik
5	Maryanto, S Pd	SMPN 8 Yogyakarta	58	90	89	Baik
6	Heru Supriyanto, S Pd	SMPN 9 Yogyakarta	58	90	90	Sangat Baik
7	Nurul Hidayati, S Pd	SMPN 10 Yogyakarta	70	90	90	Sangat Baik
8	Dra. Witartini	SMPN 11 Yogyakarta	60	90	88	Baik
9	Ratnawati, S Pd	SMPN 12 Yogyakarta	59	90	86	Baik
10	Endah Nugroho, S Pd	SMPN 15 Yogyakarta	73	90	92	Sangat Baik
11	Y. Sigij Prasetyo, S Pd	SMP Immaculata YK	61	90	87	Baik
12	Dra. Siti Aminah Maryatun	SMP Muh 4 Yogyakarta	62	90	91	Sangat Baik
13	Suardiyono, S Pd	SMP Muh 6 Yogyakarta	51	90	86	Baik
14	Dra. Tuti Ambarwati	SMP PIRI 2 Yogyakarta	59	90	88	Baik
15	Widargo, S Pd	SMP Budy Wacana YK	73	90	87	Baik
16	Tatik Sudarsih, S Pd	SMP PIRI 1 Yogyakarta	61	90	84	Baik
17	M. Parjyono, S Pd	SMP Institut Indonesia I Yogya	67	90	85	Baik
18	Meilani Noor Khasanah, S.Pd	SMPIT Masjid Syuhada	67	90	91	Sangat Baik
19	Tri Woro Setyaningsih, S.Pd	SMPN 2 Ngemplak	77	90	94	Sangat Baik
20	Maria Magdalena Rini A, S.Pd	SMP. Muh. 8 Yogyakarta	63	90	86	Baik
21	Nugraheni Dwi Siwi, S.Pd	SMP. Muh. 8 Yogyakarta	64	90	86	Baik
22	Ch. Krisanti, S.Pd	SMPN 5 Depok Sleman	58	90	92	Sangat Baik

No	NAMA	Sekolah/Instansi	TK awal	Proses	TK Akhir	Kualifikasi
23	Rahim Nurana, S.S.	SMPIT Abu bakar Yogyakarta	55	90	91	Sangat Baik
24	Sujianto, S.Pd	SMPN 2 Kokap Kulonprogo	61	90	91	Sangat Baik
25	Jalaluddin, S.Pd	SMPN 1 Lendah Kulonprogo	60	90	88	Baik

Evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi ketuntasan substansi dan evaluasi program pelatihan. Evaluasi ketuntasan substansi dilakukan melalui rata-rata akumulasi penilaian tes kemampuan awal, proses, dan tes kemampuan akhir dengan skor maksimal 100. Hasil yang diperoleh berupa kategorisasi sangat baik, baik, cukup, dan kurang seperti disampaikan dalam metode pelaksanaan.

Berdasarkan tabel 2, digambarkan bahwa dari 25 orang yang terdaftar mengikuti, mengindikasikan hasil tes kemampuan awal dengan kategori: baik 1 orang, cukup 11 orang lainnya masuk kategori kurang serta dinyatakan tidak lulus karena tidak memenuhi unsur proses dan tidak mengikuti tes kemampuan akhir. Hasil tes kemampuan akhir diperoleh hasil kategori sangat baik 11 orang (44%) dan kategori baik 14 orang (56%), serta tidak ada kategori kurang dan tidak baik.

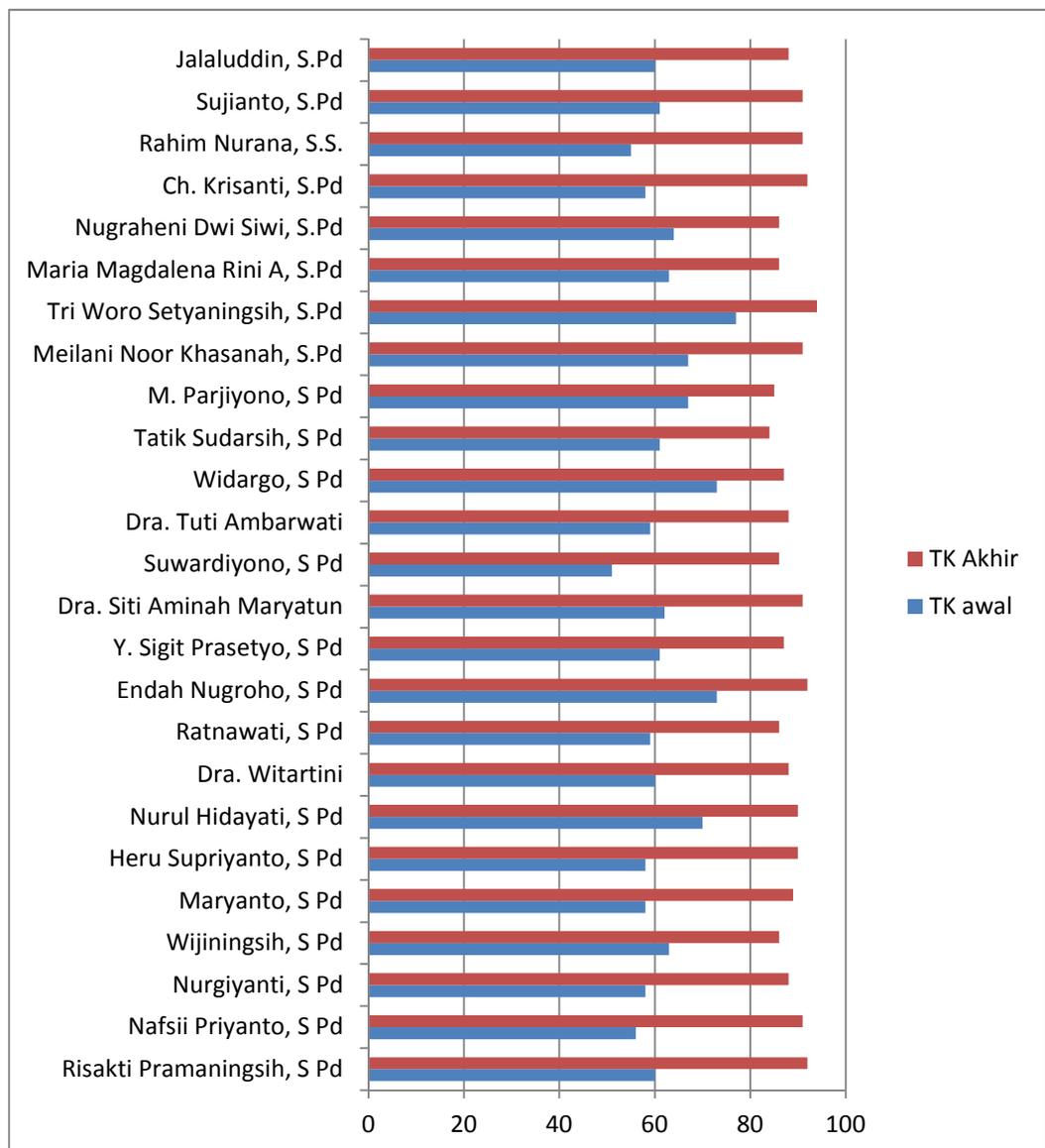
Pembahasan

Berdasarkan tujuan dari kegiatan pengabdian ini dan didasarkan hasil kegiatan mulai tahap persiapan sampai kegiatan evaluasi nampak bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan telah sesuai rencana yang dibuat. Peningkatan kemampuan ditunjukkan oleh tes kemampuan akhir yang mencapai kategori “baik” dan “sangat baik” oleh 89,28 % peserta yang mengikuti kegiatan sampai akhir mencapai 100 %. Sementara perbandingan rerata nilai kemampuan awal dan akhir dari peserta yaitu 62,16 menjadi 88,76 dari jumlah pertanyaan yang diberikan pada tes. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta kegiatan mengalami peningkatan lebih dari skor minimal yang ditentukan.

Pada tabel 2 dan gambar 1 ditunjukkan data bahwa peroleh skor tertinggi dari peserta yang mampu menunjukan nilai pada tes kemampuan akhir dengan kategori “sangat baik” yaitu sebanyak 11 orang (44 %), sedangkan rata-rata perolehan skor tes kemampuan akhir yaitu 88.76. Skor akhir terendah dari tes kemampuan akhir yaitu 84. Mendasarkan pada faktor penghambat dan pendukung dapat disampaikan bahwa, selama pelaksanaan kegiatan pelatihan tidak ditemukan

hambatan berarti, karena program yang direncanakan dapat dilaksanakan sesuai rencana.

Pelatihan ini mendapat respon positif dari peserta, karena mereka dapat menyusun, melaksanakan, dan mengembangkan media pembelajaran dengan baik pada mata pelajaran IPS di SMP. Beberapa dukungan pelatihan ini nampak dari adanya sinergi dan koordinasi tim pengabdian dengan MGMP IPS SMP dan dinas pendidikan Yogyakarta yang terjalin baik. Hal tersebut merupakan salah satu faktor pendorong kesuksesan acara. Selain itu dukungan Fakultas memfasilitasi tempat pelatihan.



Gambar 1. Grafik perolehan skor awal dan akhir peserta kegiatan

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Interaktif dapat meningkatkan kemampuan guru-guru IPS SMP dengan meningkatnya pemahaman tentang pengembangan media pembelajaran dengan TIK sesuai ketentuan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 16 tahun 2007 memberikan gambaran tentang kompetensi profesional guru salah satunya mengenai kemampuan dalam memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Bukti kegiatan yaitu dihasilkannya kemampuan peserta kegiatan lebih dari 70% memperoleh hasil penilaian dalam kategori setidaknya “baik” dan dinyatakan lulus.

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh disarankan beberapa hal, sebagai berikut:

- a. Menyusun modul penunjang pembinaan terkait pengembangan media pembelajaran.
- b. Menyelenggarakan pelatihan lanjutan tentang pengembangan media pembelajaran sesuai karakteristik mata pelajaran selain mata pelajaran IPS
- c. Melakukan sinergi dengan dinas pendidikan dan MGMP terkait untuk inovasi media pembelajaran.
- d. Melakukan sosialisasi secara merata ke seluruh MGMP di Kabupaten lain di D.I. Yogyakarta bahkan se-Indonesia, agar dapat memiliki kemampuan yang relatif sama tentang model kegiatan yang dilakukan.
- e. Mencermati hasil pelatihan, masih ada skor yang diperoleh di bawah kriteria ketuntasan sehingga masih diperlukan pencermatan lebih lanjut agar semua guru dan aspek yang diukur mencapai skor yang optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan bagian dari pengabdian kepada masyarakat SKIM reguler yang didanai oleh DIPA LPPM UNY, oleh karena itu penulis sampaikan terima kasih kepada Ketua LPPM UNY atas kesempatan yang diberikan. Tidak lupa penulis juga menyampaikan kepada semua pihak yang telah membantu

secara moril, tenaga, waktu maupun materil. Kami mengucapkan terimakasih kepada tim pengabdian yang telah berusaha seoptimal mungkin menyelenggarakan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah B. Uno, 2008. *Profesi Kependidikan (Problema, Solusi, dan Reformasi Pendidikan di Indonesia)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni, dkk. 2008. *Pembelajaran Terkini: Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Belajar Mikael De Clercq, et.al (2013; 4)
- Muhammad Mas'ud. 2012. *Membuat Media Pembelajaran dengan Lectora Inspire*. Yogyakarta: Skripta
- Permendiknas No.16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suparwoko. 2010. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK Terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa Fisika FMIPA FKIP UNS Vol 7 no 1*.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Undang-undang RI No.14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- [www. Media guru.com](http://www.Media.guru.com)
- www.trivantis.com

BIODATA PENULIS UTAMA:

Dr. Mukminan, dosen lektor kepala di Jurusan Pendidikan Geografi FIS UNY dengan bidang keahlian Teknologi pendidikan. Lahir di Purworejo, 60 tahun silam. Sampai saat ini, setidaknya telah menghasilkan puluhan tulisan yang dimuat dalam jurnal nasional dan internasional. Selain itu, penulis terdaftar sebagai tim adhoc di BSNP dan di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Contact person: email: mukminan@yahoo.co.id.