

PELATIHAN PENERAPAN BEBERAPA APLIKASI DARI *MICROSOFT: OFFICE MIX, ONENOTE, SWAY* DALAM PEMBELAJARAN BAGI GURU-GURU MATEMATIKA SMA DI KABUPATEN SRAGEN

Budi Usodo, Sutopo, Henny Ekana C, Ira Kurniawati, Yemi Kuswardi

^{1,2,3}Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: Community service program aims to improve the quality of education in Sragen to broaden the horizon of teachers of mathematics senior high school in Sragen on information and communication technology in the form of applications from Microsoft and is able to use it in the learning of mathematics in senior high school. The design of these training activities began with a presentation from guest speaker activity to 60 senior high school math teacher who joined the senior high school math MGMPs Sragen. Exposure training material is divided into two stages. The first exposure of the material associated with the explanation office mix, OneNote and Sway application program. The second stage of material related exposure how to use these three applications to make draft lesson of mathematics with microsoft applications in senior high school. After the exposure of the activities activities continued with a training resource persons assisting the preparation of the learning device oriented material that has been presented. Devices that have been compiled implemented at SMAN 2 Sragen. In the implementation of activities carried out observations of the ability of teachers in implementing the learning, student activities and student response to learning. The results of the observations are learning simulation activities, the ability of teachers to manage learning in the simulation activities achieve good category. Microsoft office applications make use of student activity is better and the results of students' responses, suggests that Microsoft application deployments in learning can build learning environment for the better, more interactive and can enhance students' interest in participating in the learning of mathematics. Once implemented in the classroom reflection to be improved and further implemented in school trainees.

Key words: *Microsoft, office mix, OneNote, Sway, training activities.*

PENDAHULUAN

Memasuki abad ke-21 sekarang ini teknologi komputer sangat dirasakan kebutuhan dan kepentingannya untuk perbaikan dan peningkatan pembelajaran. Menurut Rusman (2012) perkembangan teknologi komputer telah memberikan kontribusi terhadap revolusi dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Melalui pemanfaatan teknologi tersebut, dapat ditingkatkan kualitas SDM dengan cara membuka lebar-lebar terhadap akses ilmu pengetahuan dan penyelenggaraan pendidikan bermutu. Sistem teknologi informasi dan komunikasi memberikan jangkauan yang lebih luas, cepat, efektif dan efisien terhadap penyebaran informasi ke penjuru dunia. Teknologi informasi yang berkembang saat ini menunjang praktek kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis computer, pembelajaran berbasis web, pembelajaran berbantuan computer, pembelajaran berbasis audio-visual adalah bentuk teknologi computer yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Makagiansar (1996) pada abad ke-21 sistem pendidikan akan mengalami pergeseran atau perubahan paradigma, diantaranya adalah dari kampanye buta

aksara ke kampanye buta teknologi, budaya dan komputer. Selanjutnya menurut Surya (1998) salah satu karakteristik pendidikan pada abad ke-21 adalah penggunaan berbagai inovasi IPTEK terutama media elektronik, informatika dan komunikasi dalam berbagai kegiatan pendidikan.

Pada abad ke-21 ini keberadaan seorang guru dituntut lebih professional. Guru pada abad ke-21 tidak hanya bertindak sebagai pengajar (*transfer of knowledge*) tetapi lebih kepada menciptakan kondisi pembelajaran demokratis dan menantang dengan mengintegrasikan penggunaan teknologi pembelajaran, khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pada abad ke-21 ini, guru dituntut lebih professional. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru wajib mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga guru dapat menghadapi tantangan abad ke 21 ini. Namun demikian fakta yang terjadi banyak guru yang tidak banyak yang menguasai teknologi informasi dan komunikasi, khususnya penguasaan penguasaan *e-learning* dalam pembelajaran. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan pada beberapa SMA di wilayah eks Karesidenan Surakarta pada tahun 2005, 2006 dan tahun 2013 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan cenderung mekanistik dan lebih banyak memberikan materi dengan ceramah langsung tanpa ditunjang dengan media pembelajaran, apalagi dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. (Marjuki, Budi Usodo, 2005, Budi Usodo, Ponco Sujatmiko, 2006, Budi Usodo, Ponco Sujatmiko, Dyah Ratri Aryuna, 2013).

Dari fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum siap mengikuti perkembangan jaman dan belum mampu untuk menjawab tantangan abad 21. Oleh sebab itu perlu ada upaya pengembangan kemampuan guru tentang teknologi informasi dan komunikasi terkini. Dengan menguasai teknologi informasi dan komunikasi terkini, akan memudahkan guru mengembangkan kegiatan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

Menghadapi permasalahan demikian, beberapa Kepala Sekolah SMA dan pengurus MGMP Matematika SMA di Kabupaten Sragen berkeinginan untuk meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terkini para guru matematika dan diharapkan mampu mengintegrasikannya dalam kegiatan pembelajaran. Berkaitan dengan keinginan beberapa kepala sekolah dan pengurus MGMP tersebut, tim pengabdian masyarakat program studi pendidikan matematika akan mengadakan pelatihan beberapa aplikasi Microsoft, yaitu *office mix*, *oneNote* dan *Sway* untk dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Aplikasi *office mix* merupakan aplikasi terbaru yang dikelurakan oleh Microsoft untuk memperbaiki aplikasi power point yang sudah ada. *Office Mix* dapat menjadikan presentasi PowerPoint menjadi pembelajaran interaktif secara online. *Office Mix* ini terintegrasi dengan Microsoft Office PowerPoint 2013 yang memungkinkan dapat untuk merekam audio maupun video dari diri sendiri, menulis tiap slide waktu guru mengajar, menambahkan kuis, polling, video online, dan masih banyak lagi. Sehingga bila terkoneksi internet, guru dapat menyajikan bahan pelajaran kepada siswa lebih interaktif.

Aplikasi *OneNote* adalah aplikasi Office yang berfungsi seperti kertas catatan, dimana pengguna dapat menulis, menggambar, memasukkan obyek, mencorat-coret, menampilkan screenshot, memberi komentar, serta membagikannya dengan rekan sekerja. Berbeda dari Microsoft Word, di *OneNote* pengguna dapat menulis dan meletakkan apapun di tempat manapun. Hampir sama seperti saat mencorat-coret di kertas, pada aplikasi *OneNote* pengguna juga bebas untuk meletakkan elemen catatan. *OneNote* khususnya di versi Office 2013 sudah otomatis tersinkronisasi dengan SkyDrive. Dengan begitu dokumen akan tersimpan secara online dan dapat diakses dimanapun. Dokumen *OneNote (notebooks)* dapat dibagikan dengan rekan kerja atau teman melalui menu share yang telah disediakan. Pengguna juga dapat berkolaborasi dengan rekan kerja dan menyelesaikan catatan secara bersama-sama. Dengan demikian jika guru menguasai *OneNote* akan mudah berkolaborasi dengan guru lain, baik dalam mengembangkan bahan ajar, soal dan perangkat pembelajaran lain.

Aplikasi *Sway* merupakan sarana presentasi yang dibuat secara online dan diputar secara online pada laman sway.com. Hasil presentasi dapat langsung dibagikan kepada penerima menggunakan link yang dibagikan. Di dalam laman sway.com telah tersedia berbagai template design presentasi yang dapat dipilih oleh pembuat. Untuk menggunakan berbagai fitur pada sway.com, pengguna perlu membuat akun terlebih dahulu. Akun yang digunakan harus menggunakan email dengan domain outlook.com. Berikut adalah langkah-langkah penggunaan *sway*

Tujuan dari pelatihan ini adalah diharapkan Guru-guru matematika SMA di Kabupaten Sragen: (1) mempunyai pengetahuan beberapa aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*. (2) Mampu merencanakan pembelajaran yang menggunakan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* dalam pembelajaran matematika SMA. (3) Mampu mengimplementasikan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* dalam

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Kabupaten Sragen dengan menambah wawasan Guru Matematika SMA di Kabupaten Sragen tentang

teknologi informasi dan komunikasi berupa aplikasi dari microsof dan mampu menggunakannya dalam pembelajaran di kelas.

Untuk mencapai tujuan tersebut, pelatihan ini dilakukan dengan berbasis lesson study. Sebelum diadakan pelatihan, tim Iptek bagi Masyarakat (IbM) terlebih dahulu melakukan workshop terkait bagaimana mengimplementasikan aplikasi Microsoft: office mix, oneNote, Sway dalam pembelajaran matematika SMA., kemudian dengan lesson study akan dibimbing bagaimana menyusun perangkat pembelajaran matematika SMA yang mengacu pada penggunaan Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*, mengimplementasikan RPP yang sudah disusun di SMA Negeri 2 Kabupaten Sragen. Secara rinci tahapan aktifitas kegiatan ini sebagai berikut :

1. Pelatihan

Tim IbM menyajikan dalam waktu dua hari (09.00-16.00) memaparkan materi pelatihan, yaitu penggunaan Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* dalam kegiatan pembelajaran matematika.

2. Pembimbingan

Tim IbM memberikan pembimbingan pada para guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, melakukan proses pembelajaran, dan melakukan proses penilaian. Pembimbingan ini dilakukan mulai dari proses penyusunan perangkat yang memanfaatkan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* sampai pada memperbaiki pelaksanaan pembelajaran sesuai ketentuan dan merefleksi serta memperbaiki pelaksanaan pelaksanaan.

3. Simulasi Kegiatan Pembelajaran

Simulasi kegiatan pembelajaran bertujuan menerapkan perangkat pembelajaran yang menggunakan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*. Disamping itu, pada kegiatan simulasi tersebut akan diamati kemampuan guru dalam menerapkan perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*, aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* untuk pembelajaran matematika.

Kegiatan pelatihan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *sway* untuk pembelajaran matematika dilaksanakan pada hari Selasa 26 Juli 2016 dan Rabu 27 Juli 2016. Peserta pelatihan adalah guru-guru matematika tingkat SMA se Kabupaten Sragen, sebanyak 60 peserta. Tempat pelaksanaan pelatihan di Aula

SMA Negeri 2 Sragen. Tujuan utama dari kegiatan pelatihan tersebut adalah agar guru-guru memiliki pemahaman tentang berbagai aplikasi Microsoft yang terkini antara lain *office mix*, *oneNote*, *Sway* dan dapat menerapkannya pada kegiatan pembelajaran matematika.

Pada kegiatan pelatihan tersebut Tim Pengabdian Masyarakat memaparkan materi pelatihan, yaitu penggunaan Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* dalam kegiatan pembelajaran matematika. Adapun nara sumber utama kegiatan ini adalah dari Teaching Ambassador Microsoft Indonesia, yaitu Ms. Grace Chandra. Pada kegiatan pelatihan tersebut, selain paparan dari nara sumber utama, para peserta pelatihan dibimbing langsung oleh Tim Pengabdian Masyarakat Prodi Pendidikan Matematika dengan Ketua Dr. Budi Usodo, M.Pd. Target aktifitas kegiatan pelatihan ini adalah memfasilitasi guru agar:

- a. Memperoleh pemahaman tentang aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*
- b. Mampu merancang pembelajaran matematika menggunakan Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*
- c. Melakukan simulasi penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* untuk pembelajaran matematika.

Pada kegiatan pelatihan hari pertama (Selasa 26 Juli 2016) peserta mendapatkan materi office 365 dengan terlebih dahulu diberikan akun outlook.com. Dalam mengakses semua aplikasi Microsoft baik online maupun offline, diperlukan akun email pada domain outlook.com atau akun Office365. Domain outlook.com ini merupakan domain email milik Microsoft, selain itu terdapat Office365 yang merupakan paket lengkap untuk dapat mengakses software-software microsoft. Dalam pelatihan ini, cukup digunakan akun outlook.com untuk dapat mengakses Sway, OneDrive, OneNote, dan Office Mix.

Pada penggunaan office 365 peserta diberikan materi tentang Onedrive. Onedrive merupakan sarana Microsoft online yang dapat digunakan untuk menyimpan data, mengedit data, hingga berbagi data secara online. Secara umum OneDrive digunakan layaknya dropbox, akan tetapi OneDrive memiliki keunggulan yaitu dapat membuka file secara online dan mengedit. File word yang terbuka di OneDrive dilihat dan diedit dalam Microsoft Word Online, demikian untuk file-file Microsoft Office lainnya.

Selanjutnya peserta mendapatkan materi pelatihan *sway* yang dapat digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran. Sway merupakan sarana presentasi yang dibuat secara online dan diputar secara online pada laman sway.com. Hasil presentasi dapat langsung dibagikan kepada penerima menggunakan link yang

dibagikan. Di dalam laman sway.com telah tersedia berbagai template design presentasi yang dapat dipilih oleh pembuat. Untuk menggunakan berbagai fitur pada sway.com, pengguna perlu membuat akun terlebih dahulu. Akun yang digunakan harus menggunakan email dengan domain outlook.com.

Pada pelatihan hari pertama, peserta telah mampu membuat bahan presentasi menggunakan sway baik untuk penyajian materi pembelajaran maupun untuk presentasi yang lain, misalnya presentasi tentang profil sekolah.

Pada pelatihan hari kedua (27 Juli 2016), peserta mendapatkan materi pelatihan office mix. Office Mix adalah sebuah aplikasi tambahan untuk Microsoft Power Point. Dengan menambahkan fungsi Office Mix pada Power Point, guru dapat membuat power point lebih interaktif dengan merekam video atau audio yang diputar di PC, merekam slide presentasi yang diputar dengan ditambahkan penjelasan guru, dan lain-lain.

Untuk lebih memperkaya tampilan pada power point, pada office Mix dilengkapi dengan fitur Screen Clipping. Screen Clipping merupakan tool untuk melakukan screenshot pada screen/tampilan yang diinginkan. Screen Clipping memungkinkan pengguna untuk screenshot gambar pada google tanpa perlu download file tersebut. Disamping itu untuk menampilkan video pada YouTube dilengkapi pula fitur Screen Recording. Screen Recording digunakan merekam video yang diputar di PC. Screen Recording memungkinkan pengguna untuk merekam video pada Youtube tanpa perlu mengunduh (download) file tersebut.

Hasil dari pelatihan hari ke dua, peserta semakin banyak pengetahuan dalam membuat tampilan presentasi lebih kreatif, interaktif dan inovatif. Berdasarkan pengamatan dari Tim Pengabdian Masyarakat menunjukkan bahwa sebagian besar peserta antusias dalam mengikuti pelatihan baik pada hari pertama maupun hari kedua. Antusiasme peserta ditunjukkan dengan hasil-hasil yang diperoleh pada saat pelatihan, yaitu berupa bahan presentasi baik untuk presentasi materi pembelajaran maupun presentasi profil sekolah menjadi lebih kreatif dan inovatif.

Selanjutnya dengan hasil-hasil pelatihan tersebut yang berupa presentasi materi pembelajaran akan digunakan untuk kegiatan simulasi pembelajaran di kelas.

2. Kegiatan simulasi penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix, oneNote, Sway* untuk pembelajaran matematika di kelas

Simulasi penggunaan aplikasi Microsoft office bertujuan untuk mengetahui bagaimana guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan aplikasi microsoft office yang berupa presentasi yang menggunakan sway dan office mix. Selain itu pada simulasi tersebut juga diamati aktivitas siswa dalam mengikuti

pembelajaran dan juga respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan aplikasi Microsoft office.

Simulasi penggunaan aplikasi Microsoft office dilaksanakan oleh seorang guru matematika SMA Negeri 2 Sragen dan kelas yang digunakan adalah kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Sragen. Materi yang digunakan saat simulasi pembelajaran adalah logaritma. Waktu pelaksanaan simulasi pada tanggal 28 Nopember 2016 pada jam pelajaran ke 4 – 5.

Simulasi juga diikuti oleh 3 orang pengamat dari anggota tim pengabdian masyarakat yang mempunyai tugas berbeda. Satu pengamat mengamati aktivitas siswa dan satu pengamat lagi mengamati kemampuan guru mengelola pembelajaran. Ketua tim pengabdian masyarakat berperan sebagai pengamat umum, yang mengamati secara umum proses pembelajaran.

Data tentang aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan, yang dilakukan oleh tiga pengamat terhadap 3 orang siswa, masing-masing 1 siswa dari kelompok bawah, 1 siswa dari kelompok tengah dan 1 siswa dari kelompok atas. Pengelompokan ini berdasarkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika sebelumnya.

Data yang diperoleh dari hasil simulasi pembelajaran berupa data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa dan data respon siswa terhadap pembelajaran.

Hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran

Hasil penilaian kemampuan guru mengelola pembelajaran disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Pengamat		
		1	2	3
1.	Pendahuluan			
	a. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan media yang akan digunakan	3	4	4
	b. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat itu dengan pelajaran sebelumnya atau membahas PR	4	4	4
2	Kegiatan Inti :			
	a. Kemampuan mengarahkan siswa kepada masalah menggunakan bahan presentasi sway	4	4	4
	b. Kemampuan membimbing siswa untuk menyelesaikan jawaban dan cara menjawab soal, dengan memberikan tuntunan terbatas	4	4	4
	c. Kemampuan mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja	4	4	4
	d. Kemampuan menggunakan bahan presentasi dari aplikasi sway	3	4	4

No.	Aspek yang diamati	Pengamat		
		1	2	3
	e. Kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa	4	4	4
	f. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep/prinsip/definisi/teorema	4	4	4
	g. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya, mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan.	4	4	4
3	Penutup			
	a. Kemampuan menegaskan hal-hal penting/inti sari berkaitan dengan pembelajaran	4	4	5
	b. Kemampuan menyampaikan judul sub materi berikutnya/memberikan PR yang berupa perluasan kepada siswa/menutup pelajaran	4	4	4
4	Kemampuan Mengelola Waktu:	4	4	4
5	Suasana Kelas:			
	a. Antusias Siswa	5	5	5
	b. Antusias Guru	5	5	5
	Rata-rata	4,00	4,14	4,21
	Rata-rata dari semua pengamat		4,12	

Dari tabel di atas dapat dianalisis bahwa, berdasarkan kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pada kegiatan simulasi mencapai kategori baik yaitu terletak dalam interval $3,40 \leq \text{TKG} < 4,20$.

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran

Aktivitas siswa diamati oleh tiga orang pengamat, masing-masing pengamat mengamati aktivitas siswa 1 siswa dari kelompok bawah, 1 siswa dari kelompok tengah dan 1 siswa dari kelompok atas. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

No.	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran (%)			Kriteria Batasan Efektif (%)
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Memperhatikan/ mendengarkan penjelasan guru /teman	23,33	23,44	23,11	21% - 31%
2	Membaca/memahami masalah kontekstual dalam buku siswa /LKM	10,11	15,44	14,56	6% - 16%
3	Menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban masalah	41,22	40,22	43,33	39% - 49%
4	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	11,11	10,00	10,00	6% - 16%
5	Menarik kesimpulan suatu Prosedur atau konsep	10,00	6,67	7,75	3% - 13%
6	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,22	1,22	2,22	0% - 5%

Dari tabel di atas dapat dianalisis bahwa rata-rata aktivitas siswa berada pada kriteria batasan keefektifan pembelajaran, karena pada umumnya persentase

aktivitas siswa berada pada kriteria batasan keefektifan pembelajaran, maka dapat dikatakan simulasi penggunaan aplikasi Microsoft office menjadikan aktivitas siswa dengan baik.

Hasil angket respon siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 32 siswa diperoleh hasil dengan rincian seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Perangkat dan Pelaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase	
		Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak senang
1	Perasaan siswa terhadap komponen pembelajaran				
	a. Bahan presentasi yang digunakan	31	1	96,86	3,14
	b. Suasana pembelajaran di kelas	30	2	93,75	6,25
	c. Cara guru mengajar (termasuk menggunakan aplikasi sway)	30	2	93,75	2
		Baru	Tidak baru	Baru	Tidak baru
2	Pendapat siswa terhadap komponen pembelajaran				
	a. Bahan presentasi	32	0	100	0
	b. Suasana pembelajaran di kelas	30	2	93,75	6,25
	c. Cara guru mengajar (termasuk menggunakan aplikasi sway)	31	1	96,86	3,14
3	Pendapat siswa tentang minat untuk mengikuti pembelajaran	Minat	Tidak minat	Minat	Tidak minat
		29	3	90,63	9,37
4	Pendapat siswa tentang kreatifitas yang digunakan pada bahan presentasi	Jelas	Tidak Jelas	Jelas	Tidak jelas
		31	1	96,86	3,14
5	Pendapat siswa tentang penampilan dalam bahan presentasi	Tertarik	Tidak Tertarik	Tertarik	Tidak tertarik
		32	0	100	0

Respon siswa terhadap semua aspek di atas 90%. Artinya setiap aspek direspon positif oleh siswa sehingga penggunaan aplikasi Microsoft office memberikan dampak positif bagi siswa. Dampak positif yang dapat dihasilkan dalam presentasi penggunaan aplikasi Microsoft word tersebut diantaranya membangun suasana pembelajaran menjadi lebih baik, lebih interaktif dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah; (1) Guru-guru matematika mempunyai Kemampuan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*, Kemampuan merancang pembelajaran matematika menggunakan Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway*, Kemampuan simulasi penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* untuk pembelajaran matematika(2) Hasil simulasi pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* memperoleh hasil pembelajaran matematika yang kreatif dan menyenangkan. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kategori baik, aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada kategori baik dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran adalah positif.

Saran dari kegiatan pelatihan tersebut adalah: (1) Penggunaan aplikasi Microsoft: *office mix*, *oneNote*, *Sway* harus didukung oleh fasilitas jaringan internet yang memadai agar pelaksanaan pelatihan dan pembelajaran di kelas menjadi optimal. (2) Guru-guru harus membiasakan diri untuk mengikuti perkembangan teknologi agar guru mempunyai kemampuan dalam menerapkan teknologi informasi terkini. (3) Guru-guru harus membiasakan diri untuk memanfaatkan teknologi informasi terkini dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Graw Hill Companies, Inc.
- Budi Usodo, Ponco Sujatmiko 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Matematika Di SMA (Upaya untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa SMA)*. Penelitian tidak dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Makagiansar, M (1996). *Shift in Global Paradigm and The Teacher of Tomorrow 17th. Convention of The Asian Council of Teacher (ACT); 5 – 8 Desember 1996, Republic of Singapore*
- Mardjuki, Budi Usodo. 2005. *Pengembangan Intuisi Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Memecahkan Masalah Matematika*, Penelitian tidak dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Rusman (2012) *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfa Beta
- Surya, H.M. (1998). *Peningkatan Profesi Guru Menghadapi Pendidikan Abad ke-21*; Organisasi Profesi, Suara Guru No. 7 Th 1998.