

**DISEMINASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI BAGI GURU
DI SD NEGERI TOGOGAN 02 KABUPATEN BLITAR**

**Ida Putri Rarasati, Desy Anindiya Rosyida
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Universitas Islam Balitar

idaputri277@gmail.com, desyanindia18@gmail.com

Abstrak

Motivasi dan kreativitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dapat ditumbuhkan oleh guru melalui berbagai cara diantaranya dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk melatih guru di SD Negeri Togogan 02 agar dapat meningkatkan kemampuan dalam mengoperasikan computer dan selanjutnya dapat membuat media pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri. Adapun metode pengabdian yang digunakan adalah dengan melakukan observasi awal, memberikan pelatihan dan pendampingan, serta memonitoring dan mengevaluasi perkembangannya. Materi pelatihan yang diberikan kepada guru diantaranya pembuatan dan prosedur penggunaan media Mengenal Mata Uang (MAWANG), Materi Game Pecahan (MAGECAH), Belajar Bangun Datar (LABADA) dan Aplikasi Cerita Blitar (Si Cetar). Proses pelatihan diawali dengan penyampaian materi dan praktek, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan kepada guru selama dua minggu, monitoring dan evaluasi dilakukan selama satu minggu setelah pendampingan untuk mengukur tingkat kemajuan ketrampilan guru.

Kata Kunci : Diseminasi, Media Pembelajaran, Berbasis Teknologi

Abstract

The motivation and creativity of students in participating in learning activities can be grown by the teacher in various ways including by using varied and interesting learning media. The purpose of this community service activity is to train teachers at public elementary school Togogan 02 so they can improve their ability to operate computers and then be able to make technology-based learning media independently. The service method used is to carry out initial observations, provide training and assistance, as well as monitor and evaluate developments. The training materials provided to teachers included the creation and procedures for using Know Currency media (MAWANG), Fractional Game Materials (MAGECAH), Learning Flat Shapes (LABADA) and Blitar Story Applications (Si Cetar). The training process begins with the delivery of material and practice, then continues with mentoring the teacher for two weeks. Monitoring and evaluation is carried out for one week after the mentoring to measure the progress of the teacher's skills.

Keyword: Dissemination, Learning Media, Technology Based

PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia telah memasuki era revolusi industri 4.0. yang ditandai dengan perubahan-perubahan signifikan di berbagai bidang, terutama dibidang teknologi informasi. Demikian pula dengan dunia pendidikan yang pada era revolusi industri 4.0 proses pembelajaran dalam dunia pendidikan pun dituntut untuk berubah dari pembelajaran manual menuju ke Era digital. Perubahan ke arah digitalisasi sistem pembelajaran di dunia pendidikan perlahan tapi pasti juga menuntut meningkatnya kompetensi pengajar yang ada di lingkungan sekolah atau madrasah

yang ada di Indonesia. Teknologi yang berkembang pesat membuat pengajar di lingkungan sekolah dituntut untuk dapat mengoperasikan teknologi sebagai media pembelajaran untuk memenuhi tuntutan perubahan sistem pendidikan di era revolusi industri 4.0. hal ini juga berarti bahwa dibutuhkan pengetahuan lebih bagi para guru untuk dapat mengikuti perkembangan zaman, terutama perkembangan teknologi agar dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah.

Berdasarkan Undang-Undang Pendidikan Nasional Nomor 3 Tahun 2003, salah satu tujuan akhir Pendidikan Nasional adalah meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh atau berperan untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, salah satunya adalah manfaat teknologi dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran.¹ Menggunakan teknologi dalam pembelajaran sangat berperan sebagai penghubung dan pelaksana transfer ilmu pengetahuan tanpa sama sekali menghilangkan model awal dalam pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam kelas.² Oleh karena itu guru dituntut harus bisa memanfaatkan perangkat teknologi yang tersedia sebagai media dan proses pembelajaran sehari-hari dan dengan demikian guru dituntut untuk meningkatkan pengetahuan dalam pemanfaatan media tersebut agar proses belajar menjadi menyenangkan.

Dengan penggunaan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran banyak manfaat yang dirasakan baik oleh guru, siswa maupun sekolah. Manfaat penggunaan teknologi dalam pembelajaran diantaranya adalah teknologi dapat membantu guru dan siswa mencari informasi yang lebih luas, selain dari buku dan media cetak lainnya. Siswa juga dapat dengan mudah mengakses informasi-informasi baru yang menunjang materi pembelajaran dibawah pengawasan guru. Dengan adanya teknologi kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dimana saja tidak terbatas jarak, seperti saat situasi pandemi Covid 19 ini system pembelajaran dapat dilakukan secara dalam jaringan (daring) dengan memanfaatkan teknologi. Guru dapat menyajikan materi dengan tampilan yang lebih menarik dan bervariasi sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengabdian yang dilakukan dengan observasi di SD Negeri Togogan 02 menunjukkan bahwa akses ke sekolah ini berada di daerah yang mudah dijangkau. Sekolah ini cukup besar dengan jumlah siswa yang cukup banyak. Sarana dan prasarana yang tersedia sudah cukup lengkap diantaranya ruang kelas yang nyaman, ruang guru, perpustakaan, mushola, ruang UKS, halaman tempat upacara dan olahraga, tempat parkir yang

¹ Dwi Surjono, Herman, dan Abdul Gafur, "Potensi Pemanfaatan ICT untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran SMA di Kota Yogyakarta," *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 2, no. 2 (2010): h. 161.

² Yusrizal, Intan Safiah, dan Nurhaidah, "Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD Negeri 16 Banda Aceh," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah* 2, no. 2 (2017): h. 128.

luas. Sarana berbasis teknologi informasi sudah tersedia jaringan internet, sudah tersedia beberapa laptop dan LCD Proyektor yang menunjang kegiatan pembelajaran dan administrasi sekolah.

Hasil observasi pada proses pembelajaran menunjukkan bahwa guru masih belum optimal menggunakan teknologi informasi. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi kelas. Namun untuk pembelajaran tema tertentu, guru memanfaatkan lingkungan di sekitar sekolah sebagai penunjang pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan LKS saja. Media pembelajaran yang tersedia di sekolah yang dapat digunakan guru mengajar jumlahnya terbatas dan masih berupa alat peraga dan gambar.

Kendala yang dihadapi guru selama proses pembelajaran berlangsung terdapat beberapa siswa yang tidak termotivasi untuk belajar. Hal ini tampak pada siswa tidak antusias belajar karena merasa bosan dengan materi yang disampaikan guru. Guru terlalu mendominasi kelas sehingga siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru. Ada juga siswa yang bergurau sendiri dengan temannya disaat guru sedang menyampaikan materi pembelajaran. Saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa, tidak ada siswa yang aktif menjawab sehingga guru harus menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan.

Tim pengabdian juga melakukan wawancara kepada tiga guru di SD Negeri Togogan 02. Hasil wawancara menunjukkan bahwa selama ini guru sudah berusaha menyampaikan materi pembelajaran bervariasi dengan bantuan *powerpoint*, menggunakan media pembelajaran seadanya untuk memudahkan siswa memahami materi. Terkadang guru menggunakan laptop maupun *handphone* dan jaringan internet sekolah selama proses pembelajaran dengan menayangkan beberapa video pembelajaran yang diunduh dari *youtube*. Namun memang diakui guru belum pernah membuat media pembelajaran secara mandiri baik media berupa alat peraga maupun media pembelajaran yang berbasis teknologi. Selama masa pandemic, guru memanfaatkan aplikasi *whatsapps group* untuk pembelajaran meskipun hanya sebatas untuk mengirimkan materi dan tugas. Selain itu juga memanfaatkan aplikasi *googlemeet* untuk bertatap maya bersama dengan siswa.

Hasil wawancara dengan dua guru SD Negeri Togogan 02 menunjukkan bahwa selama ini guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi karena memang keterbatasan guru dalam mengoperasikan laptop maupun *handphone*. Sehingga guru cenderung memanfaatkan buku dan LKS saja. Untuk mengatasi kebosanan siswa belajar, pada tema tertentu guru mengajak siswa belajar diluar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah berupa area persawahan, kebun dan ternak milik warga sekitar. Selama masa pandemic, guru hanya memanfaatkan *whatsapps group* untuk mengirimkan materi dan tugas. Bagi siswa yang tidak memiliki *handphone android*, guru melayani pembelajaran terbatas di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di sekolah tersebut, diperlukan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Keterampilan menggunakan teknologi bagi guru perlu terus diasah dan dikembangkan, supaya dalam melaksanakan proses pembelajaran lebih mudah, menarik, efektif dan optimal. Secara teoritik, pengalaman dalam pelatihan menjadi faktor yang paling besar yang mempengaruhi profesionalisme guru dalam proses mengajar maka pada dasarnya guru dapat memanfaatkan waktunya semaksimal mungkin untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dalam mengajar. Salah satunya dengan mekanisme pelatihan. Namun pelatihan juga memiliki kelemahan, salah satu kelemahannya adalah tidak adanya penilaian kebutuhan yang memadai sehingga program-program pelatihan yang dilaksanakan kurang efektif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang dialami oleh guru.³ Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan pelatihan yang bertema : “Pelatihan Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Bagi Guru SD/MI” di SD Negeri Togogan 02. Semoga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode Semiloka (Seminar Lokakarya) sehari dan pendampingan kepada guru di SD Negeri Togogan 02 mulai dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Sebelum kegiatan semiloka, tim pengabdian masyarakat melakukan observasi SD Negeri Togogan 02 dengan fokus observasi kepada penggunaan media dalam pembelajaran. Tujuan dari observasi awal ini untuk memetakan kondisi awal guru sehingga memudahkan tim pengabdian masyarakat untuk membentuk pengelompokan. Setelah kegiatan semiloka, seluruh guru akan mengisi angket untuk mengukur pemahaman dan ketrampilan. Selanjutnya guru mengikuti pendampingan langsung untuk mengetahui sejauh mana implementasi materi dalam mengembangkan media pembelajaran secara mandiri.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri Togogan 02. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan melibatkan seluruh guru di SD Negeri Togogan 02. Guru tersebut sebagai peserta pelatihan untuk mengikuti sesi pelatihan, pendampingan, monitoring dan evaluasi. Pihak sekolah menyediakan sarana pendukung pelatihan diantaranya ruang aula untuk pelaksanaan kegiatan, laptop guru dan jaringan internet untuk penunjang pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dievaluasi dengan beberapa tahapan yaitu pertama

³ Yasser Awaluddin, “Efektivitas Program Guru Pembelajar dalam Peningkatan Kompetensi Guru IPS SMP dengan Moda Daring Murni dan Daring Kombinasi : Studi Evaluatif dan Komparatif,” *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 3, no. 1 (2018): h. 2.

akan dievaluasi dengan angket minat peserta pelatihan terhadap materi yang diajarkan, kemudian pada saat berlangsungnya kegiatan pelatihan juga dilakukan observasi terhadap ketrampilan peserta. Selanjutnya dilakukan pendampingan selama empat minggu supaya guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri. Selanjutnya dilakukan monitoring dan evaluasi hasil produk media pembelajaran yang dihasilkan sesuai kreativitas guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 20 Agustus 2022 sesuai jadwal dengan aktivitas utama pada pada sesi pembinaan sebagai berikut:

1. Tes Awal

Tes awal dilaksanakan dengan memberikan questionair mengenai lima fokus pertanyaan, yaitu pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan tentang (1) pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran, (2) pentingnya menggunakan media pembelajaran, (3) motivasi untuk mengembangkan media secara mandiri, (4) berlatih secara otodidak mengembangkan media, dan (5) mengimplementasikan media berbasis teknologi untuk pembelajaran. Tes awal ini dilakukan dalam waktu 15 menit.

2. Sesi Motivasi

Peserta diajak melakukan aktivitas kecil menggerakkan raga dan pikiran secara bersama bertujuan untuk meningkatkan semangat dan kerja sama. Sehingga dapat melahirkan semangat baru untuk beraktivitas positif meliputi kemauan belajar mandiri, semangat mengikuti kegiatan materi dan kesadaran untuk mengaplikasikan materi yang diterima dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pemaparan Materi

Pemateri 1 : Ida Putri Rarasati, S.Si, M.Pd

Materi : Penggunaan Media Berbasis Teknologi Pembelajaran

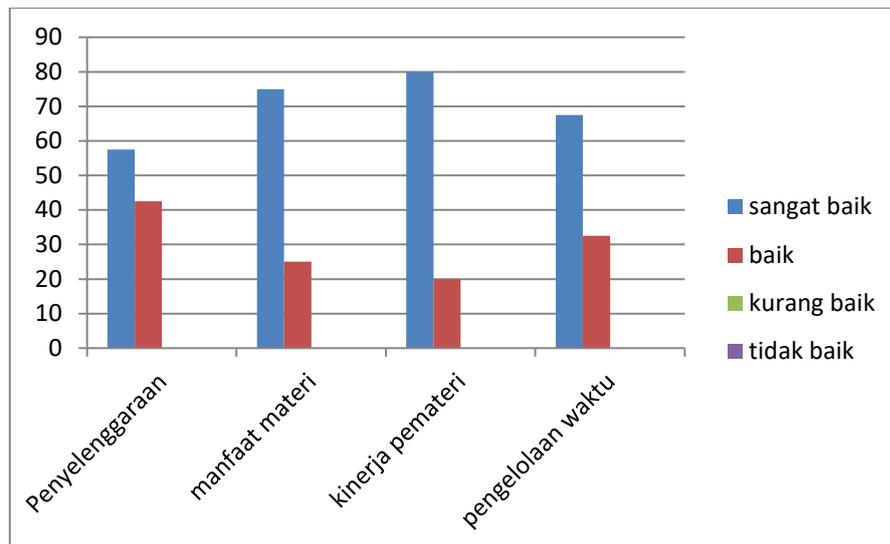
Pemateri 2 : Desy Anindiya Rosyida, M.Pd

Materi : Praktik Pengembangan Media Berbasis Teknologi

Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh guru selama proses pelatihan berlangsung diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Evaluasi Tahap 1

Evaluasi tahap pertama ini dilakukan dengan menganalisis hasil reaksi peserta terhadap penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:



Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa dari 15 guru sebagai peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa:

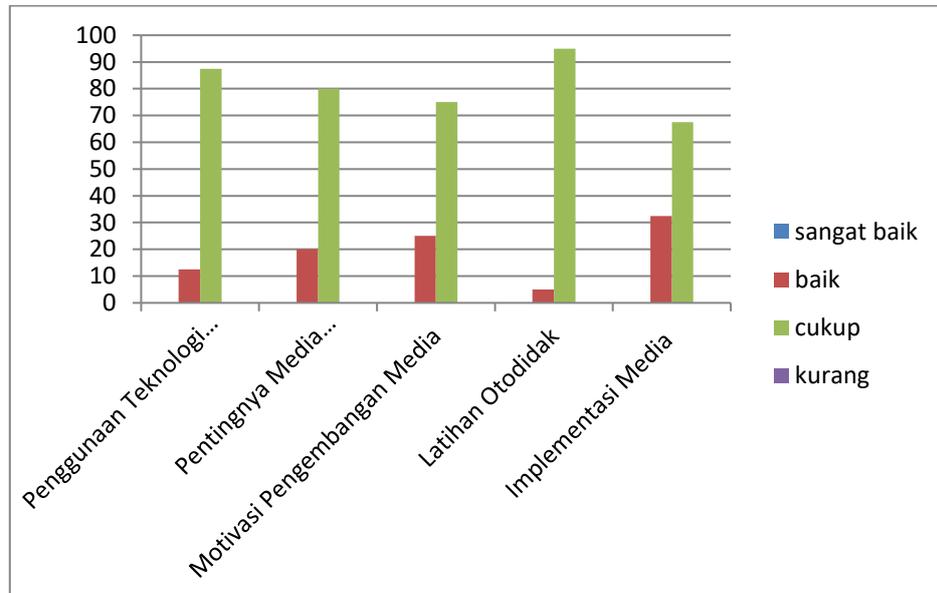
- 1) 57.5% peserta menyatakan bahwa penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini sangat baik dan layak untuk dilanjutkan. Sedangkan ada 42.5% peserta) yang menyatakan bahwa penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini baik.
- 2) 75% peserta menyatakan bahwa manfaat materi kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini sangat baik dan layak untuk dilanjutkan. Sedangkan ada 25% peserta yang menyatakan bahwa manfaat materi kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini baik.
- 3) 80% peserta menyatakan bahwa kinerja pemateri pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini sangat baik dan layak untuk dilanjutkan. Sedangkan ada 20% peserta yang menyatakan bahwa kinerja pemateri pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini baik.
- 4) 67.5% peserta menyatakan bahwa pengelolaan waktu kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini sangat baik dan layak untuk dilanjutkan. Sedangkan ada 32.5% peserta yang menyatakan bahwa pengelolaan waktu kegiatan pengabdian masyarakat dengan seminar lokakarya ini baik.

b. Evaluasi Tahap 2

Evaluasi tahap dua dilakukan untuk mengukur pemerolehan pembelajaran terhadap pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan tentang (1) pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran, (2) pentingnya menggunakan media pembelajaran, (3) motivasi untuk mengembangkan media secara mandiri, (4) berlatih secara otodidak mengembangkan

media, dan (5) mengimplementasikan media berbasis teknologi untuk pembelajaran. Berikut hasil tingkat pemahaman terhadap lima kategori tersebut dibandingkan antara sebelum dan sesudah kegiatan seminar lokakarya:

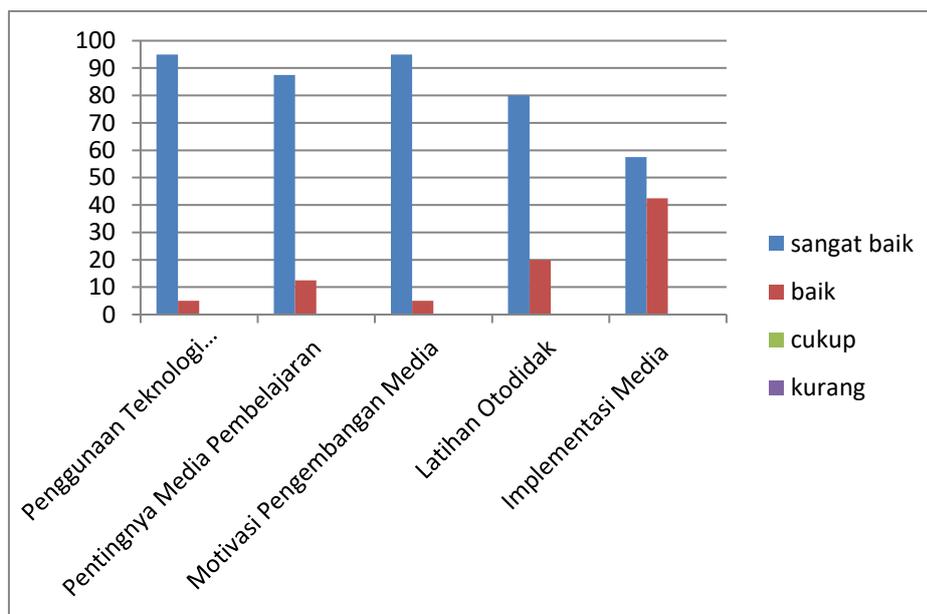
Sebelum Seminar Lokakarya



Tingkat pemahaman terhadap materi dan ketrampilan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari ditunjukkan bahwa (1) pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran sebesar 12.5% untuk kategori baik dan 87.5% untuk kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran sudah dipahami oleh guru, namun masih belum diimplementasikan karena keterbatasan ketrampilan dan sarana yang mendukung, (2) pentingnya menggunakan media pembelajaran sebesar 20% untuk kategori baik dan 80% untuk kategori cukup, hal ini menunjukkan bahwa masih kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif, selama ini proses pembelajaran hanya memanfaatkan media pembelajaran berupa alat peraga, gambar dan lingkungan sekitar sekolah saja, (3) motivasi untuk mengembangkan media pembelajaran secara mandiri sebesar 25% untuk kategori baik dan 75% untuk kategori cukup, data ini menunjukkan bahwa motivasi peserta untuk mengembangkan media pembelajaran sudah cukup besar hal ini terlihat dari hasil karya media pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan barang bekas seadanya namun belum menunjukkan adanya penggunaan teknologi informasi berbasis aplikasi komputer, (4) berlatih secara otodidak mengembangkan media sebesar 5% untuk kategori baik dan 95% untuk kategori cukup, ini menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan ketrampilan peserta untuk berlatih mengembangkan media pembelajaran yang interaktif (5) mengimplementasikan media berbasis teknologi untuk pembelajaran sebesar 32.5% untuk kategori baik dan 67.5% untuk kategori cukup. Hal ini perlu ditingkatkan

upaya untuk memotivasi peserta dalam mengimplemmentasikan media untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih efektif.

Setelah Seminar Lokakarya



Tingkat pemahaman terhadap materi dan ketrampilan mengimplementasikan media pembelajaran dan proses pembelajaran ditunjukkan bahwa (1) pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran sebesar 95% untuk kategori sangat baik dan 5% untuk kategori baik. (2) pentingnya menggunakan media pembelajaran sebesar 87.5% untuk kategori sangat baik dan 12.5% untuk kategori baik, (3) motivasi untuk mengembangkan media pembelajaran secara mandiri sebesar 95% untuk kategori sangat baik dan 5% untuk kategori baik, (4) berlatih secara otodidak mengembangkan media sebesar 80% untuk kategori sangat baik dan 20% untuk kategori baik, dan (5) mengimplementasikan media berbasis teknologi untuk pembelajaran sebesar 57.5% untuk kategori sangat baik dan 42.5% untuk kategori baik.

c. Evaluasi Tahap 3 (Terapan dan dampak)

Seluruh peserta seminar lokakarya pengabdian masyarakat yang bertema “**Pelatihan Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Bagi Guru SD/MI**” ini dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Bila implementasinya dilakukan secara teratur dan terus menerus akan berdampak positif yaitu meningkatnya inovasi dan ketrampilan dalam diri guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi, meningkatkan efektivitas pembelajaran karena siswa lebih mudah memahami materi, perhatian siswa lebih terpusat proses pembelajaran terasa menyenangkan.

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung kendala yang dihadapi

diantaranya menjaga motivasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi. Rata-rata guru yang sudah berusia 50 tahun keatas enggan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Alasannya cukup klasikal yaitu memasuki masa pensiun dan minimnya ketrampilan penguasaan teknologi. Hal ini perlu ada perhatian khusus dan memberikan motivasi supaya guru terus mau belajar hal baru tanpa menunggu perintah atau alasan usia.

Solusi yang diberikan tim pengabdian masyarakat menghadapi guru yang usianya diatas 50 tahun diantaranya dengan memberikan pengarahan secara personal supaya dapat mengikuti pelatihan dengan baik. Pengarahan personal dilakukan sesuai kemampuan guru, sehingga butuh proses yang lebih lama dibanding guru-guru yang lebih muda. Perlu memberikan semangat setiap sebelum memulai kegiatan pendampingan untuk menjaga semangat guru dalam mengikuti materi.

SIMPULAN

Berdasarkan pada uraian pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berjudul “**Diseminasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Bagi Guru di SD Negeri Togogan 02**” ini dapat disimpulkan bahwa ditinjau dari persepsi peserta terhadap penyelenggaraan, manfaat materi, kinerja pemateri dan pengelolaan waktu selama kegiatan berlangsung dapat disimpulkan hasil yang diperoleh pada kategori baik dan sangat baik. Ditinjau dari segi pemahaman dan ketrampilan peserta dalam lima kategori antara sebelum dan sesudah kegiatan seminar loka karya menunjukkan hasil peningkatan dari kategori cukup dan baik, meningkat menjadi kategori baik dan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan dengan adanya seminar lokakarya ini pemahaman dan ketrampilan peserta meningkat. Ditinjau dari terapan dan dampak seminar lokakarya ini seluruh peserta berkomitmen untuk mengimplementasikan media pembelajaran yang bervariasi dengan memanfaatkan teknologi sehingga akan memberikan dampak positif bagi motivasi belajar siswa dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan ini maka ada beberapa saran dan rekomendasi tindak lanjut diantaranya, kegiatan seminar lokakarya dilaksanakan secara berkesinambungan untuk meningkatkan implementasinya dalam proses pembelajaran di sekolah. Selain itu, menyusun rencana kegiatan lanjutan dari pelatihan ini ke berbagai sekolah di wilayah Blitar dengan memberikan edukasi kepada guru dan melakukan evaluasi pembelajaran supaya berjalan lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Awaluddin, Yasser. “Efektivitas Program Guru Pembelajar dalam Peningkatan Kompetensi Guru IPS SMP dengan Moda Daring Murni dan Daring Kombinasi: Studi Evaluatif dan Komparatif.” *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 3, no. 1 (2018).

Ida Putri Rarasati/Desy Anindiya Rosyida : Diseminasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Bagi Guru Di SD Negeri Togogan 02 Kabupaten Blitar

Surjono, Dwi, Herman, dan Abdul Gafur. “Potensi Pemanfaatan ICT untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran SMA di Kota Yogyakarta.” *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 2, no. 2 (2010).

Yusrizal, Intan Safiah, dan Nurhaidah. “Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD Negeri 16 Banda Aceh.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah* 2, no. 2 (2017).