



Pelatihan Implementasi Model Pembelajaran PBL Berbantuan Miracast untuk Meningkatkan Keterampilan Profesional dan Literasi Teknologi Guru-Guru SD Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang

Novi Setyasto¹, Sutaryono², Hartati³, Putri Yanuarita Sutikno⁴

^{1,2,3,4}Jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Email: novisetyasto@mail.unnes.ac.id¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/abdimas.v23i1.16553>

Received : December 2018; Accepted: December 2018; Published: December 2019

Abstrak

Pemberlakuan Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses berimplikasi terjadinya pergeseran paradigma pengajaran ke paradigma pembelajaran, penggunaan pendekatan ilmiah (scientific), dan tematik terpadu sehingga perlu diterapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah (problem based learning). Namun kenyataan di lapangan berbeda. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang yang beranggotakan 53 Guru SD, menunjukkan bahwa kurang lebih 75% guru (atau sekitar 40 orang guru) masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis pemecahan masalah di kelas dan masih kesulitan dalam mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran di kelas yang sesuai dengan standar proses. Solusi yang dapat diterapkan adalah dengan pengadaan kegiatan pelatihan Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Miracast. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan keterampilan mengajar dan literasi teknologi guru-guru SD di Gugus Drupadi melalui kegiatan pelatihan implementasi model PBL berbantuan Miracast di SD. Peserta kegiatan ini adalah 40 orang guru SD. Metode kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan kepada para guru-guru SD di Gugus Dewadaru II. Metode pelatihan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: ceramah, tanya jawab, praktek, dan simulasi. Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan ini adalah bertambahnya pengetahuan, literasi teknologi dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan PBL berbantuan Miracast yang ditunjukkan dengan: 1) tersusunnya 34 perangkat pembelajaran dengan model PBL, 2) sejumlah 27 dari 40 peserta pelatihan memberikan respons sangat positif terhadap kualitas materi pelatihan dan 13 peserta memberikan respons positif dengan skor rata-rata 4,68.

Kata kunci : Problem Based Learning (PBL), Miracast, guru

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 telah mulai diimplementasikan di dunia pendidikan Indonesia dengan dikeluarkannya Permendikbud nomor 81a tahun 2013 tentang implementasi kurikulum. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Berdasar-

kan Permendikbud No. 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013, pelaksanaan pembelajaran di SD dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu.

Untuk mencapai tujuan kurikulum 2013 maka dikeluarkanlah Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses, yang di dalamnya dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk

berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Implikasi dengan dikeluarkannya standar proses adalah terjadinya pergeseran paradigma pengajaran ke paradigma pembelajaran, penggunaan pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran) sehingga perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*problem based learning/ project based learning*). Guru juga dituntut untuk memiliki literasi teknologi yang mumpuni yaitu mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

Dikeluarkannya standar proses tersebut juga dikarenakan bahwa selama ini pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center*) masih belum dapat diwujudkan secara optimal terutama di tingkat sekolah dasar. Penyelenggaraan pembelajaran masih jauh dari apa yang menjadi tujuan pendidikan nasional. Proses pembelajaran lebih menekankan pada aspek kognitif, sehingga kemampuan mental yang dipelajari sebagian berpusat pada pemahaman bahan pengetahuan dan ingatan (Mulyasa, 2011:164). Achmad Sanusi dalam Winataputra (2008:1.44-1.45), menjelaskan bahwa pengajaran di sekolah cenderung menitikberatkan pada penguasaan hafalan, proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru (*teacher center*), dan kurangnya pemanfaatan sumber belajar dan media, sehingga situasi pembelajaran membosankan peserta didik. Wade (2002: 11), dalam penelitiannya mengungkapkan 75% sampai 90% waktu pembelajaran di SD beracuan pada buku pelajaran sehingga peserta didik menjadi pasif dan membuat konsep-konsep tampak asing bagi peserta didik. Hal ini diperkuat dengan berita yang melaporkan bahwa guru di sejumlah daerah masih mengeluh kesulitan mengimplementasikan Kurikulum 2013 (Jawa Pos, 2016). Hasil evaluasi dinas Pendidikan juga menunjukkan bahwa guru kurang variatif dalam menerapkan model pembelajaran karena kurang paham langkah-langkah penerapannya (Darmawan, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang

yang beranggotakan 53 Guru SD yang di dalamnya meliputi SDN Sadeng 01, SDN Sadeng 02, SDN Sadeng 03, SDN Sukorejo 01, SDN Sukorejo 02, SDN Sukorejo 03, menunjukkan bahwa kurang lebih 75% guru (atau sekitar 40 orang guru) masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis pemecahan masalah di kelas, masih kesulitan dalam mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran di kelas. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi awal dimana perangkat pembelajaran yang digunakan guru-guru masih belum sesuai dengan standar proses, yaitu silabus dan RPP yang digunakan masih sederhana belum berpusat pada peserta didik, keterpaduan antar KI, KD, indikator, dan tujuan belum terpapar secara jelas, penerapan pendekatan *scientific* belum terlalu jelas, belum menggunakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Hasil observasi pada saat pembelajaran menunjukkan guru masih mendominasi pembelajaran (*teacher centered*), penggunaan model pembelajaran masih kurang tepat belum sesuai dengan keadaan peserta didik, yaitu guru masih menyampaikan informasi dengan metode ceramah berpanduan pada Buku Siswa saja, serta belum maksimalnya penggunaan media menyebabkan peserta didik kurang aktif dan cepat merasa bosan, guru hanya menggunakan media gambar seadanya padahal SD di Gugus Drupadi tersebut sudah memiliki perangkat pendukung seperti *laptop*, LCD, layar, dan *sound system* tetapi jarang digunakan dalam pembelajaran. Partisipasi peserta didik pun rendah yaitu cenderung pasif dan kurang konsentrasi karena peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan dibantu dengan media gambar seadanya, kemudian mengerjakan soal yang diberikan. Berbagai macam hal tersebut mendorong perlu adanya pelatihan kepada guru-guru SD di Gugus Drupadi mengenai implementasi pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) berbantuan *Miracast* sehingga keterampilan profesional dan literasi teknologi guru-guru dapat meningkat yang akan berdampak pada meningkatnya kualitas pembelajaran di SD.

PBL merupakan sebuah model pembelajaran dimana siswa belajar melalui pemecahan masalah. Di dalam PBL, siswa belajar berpusat pada masalah kompleks yang tidak hanya memiliki jawaban tunggal. Siswa bekerja dalam kelompok, mengidentifikasi dan mempelajari apa yang mereka butuhkan untuk memecahkan sebuah masalah. Mereka terlibat pada pembelajaran mandiri (*self-directed*

learning) dan kemudian mengaplikasikan apa yang mereka pelajari untuk memecahkan masalah yang diberikan dan merefleksikan apa yang sudah mereka pelajari (Hmelo-Silver, 2004: 1). Guru kelas dalam PBL tidak lagi berperan sebagai penyampai informasi utama, tetapi sebagai seorang fasilitator dalam kegiatan diskusi antar siswa, mengarahkan siswa untuk belajar mandiri, dan mengarahkan siswa untuk mencapai pemahaman yang bermakna (Fullan, 2013; Hattie, 2009; Mergendoller et al., 2006). Flynn dan Klein (2001:71) dalam penelitiannya, menyimpulkan bahwa model PBL menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa melalui partisipasi aktif, menganalisis, dan berdiskusi serta memecahkan masalah nyata dengan pembelajaran lebih fokus pada penerapan konsep, teori, dan teknik pada masalah-masalah kehidupan nyata daripada sekedar menghafal fakta-fakta. Menurut Barrows (1996) prinsip utama dari PBL adalah pembelajaran terjadi di dalam kelompok-kelompok kecil dimana permasalahan didiskusikan melalui kegiatan kolaborasi. PBL dilakukan dengan melibatkan pencarian yang terarah baik secara individu maupun kelompok; dengan menggunakan masalah-masalah yang berkaitan dengan dunia nyata sebagai sebuah dorongan, pemicu semangat untuk belajar, dan sebagai sebuah cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik; dan mengubah peran guru menjadi seorang fasilitator dan pembimbing peserta didik. Arends (2012: 411) mengemukakan 5 langkah (*syntax*) penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), yaitu: 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan Sintaks *Problem Based Learning* (PBL), dapat diketahui bahwa PBL berpusat pada peserta didik dan guru lebih cenderung sebagai fasilitator dan motivator. PBL dapat diterapkan secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan juga menguasai pengetahuan yang sesuai dengan standar kompetensi dalam pembelajaran di SD. Sintaks PBL tersebut juga dapat diintegrasikan dengan pendekatan *scientific* karena sudah memuat unsur-unsur pendekatan *scientific*, sebagaimana dipaparkan dalam Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses, yang meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan infor-

masi/ eksperimen, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan. Dalam usaha meningkatkan literasi teknologi guru-guru SD Gugus Drupadi, maka perlu disosialisasikan penggunaan salah satu teknologi modern "*Miracast*" yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. *Miracast* merupakan sebuah perangkat standar *peer-to-peer screencasting* nirkabel terbentuk melalui koneksi Wi-Fi langsung dengan cara yang mirip dengan *Bluetooth*. Perangkat ini memungkinkan penayangan nirkabel gambar, audio, video dari *desktop*, *tablet*, ataupun *smartphone* ke *projector* (LCD), TV, dan monitor (Wi-fi alliance, 2012: 6). Dengan menggunakan *Miracast*, guru tidak perlu lagi dipermasalahkan dan terbuang waktunya untuk mencari dan menghubungkan kabel antar perangkat melainkan hanya perlu mengkoneksikan Wi-Fi. *Miracast* memungkinkan guru untuk menampilkan/memproyeksikan file-file, foto, *youtube*, *video streaming*, *live camera*, *websurfing*, *internet video*, dll dari *smartphone* tanpa memerlukan kabel penghubung (nirkabel). Dengan demikian, penguasaan terhadap model pembelajaran PBL berbantuan *Miracast* yang akan dikemas dalam bentuk kegiatan pelatihan, dapat menjadi solusi bagi Guru-guru SD di Gugus Drupadi untuk menjawab permasalahan yang ada, yaitu pengimplementasian pembelajaran berbasis pemecahan masalah di kelas, terlebih dalam pembuatan perangkat pembelajaran dan masih kesulitan dalam mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan standar proses.

METODE

Metode kegiatan ini berupa pelatihan kepada guru-guru SD di gugus Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang yang beranggotakan 53 Guru SD yang di dalamnya meliputi SDN Sadeng 01, SDN Sadeng 02, SDN Sadeng 03, SDN Sukorejo 01, SDN Sukorejo 02, dan SDN Sukorejo 03. Setelah diberi pelatihan, selanjutnya mereka dibimbing untuk menerapkan hasil pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru-guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran PBL berbantuan *miracast* dalam pembelajaran di SD. Berikut ini adalah tahapan pelatihan yang dilakukan: 1) Tahap 1, yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru-guru SD di Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang dalam mendalami lebih lanjut mengenai Kurikulum 2013 khususnya yang berkaitan dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016

tentang Standar Proses, Permendikbud No. 23 tentang Penilaian, Permendikbud No 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, pendekatan *scientific*, model *problem based learning* (PBL) beserta sintaksnya, dan *Miracast* serta penerapannya dalam pembelajaran di SD. 2) Tahap 2, yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta kegiatan tentang pembuatan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan standar proses, yaitu dengan menerapkan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah: (1) Silabus, (2) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), (3) Bahan Ajar, (4) Media, dan (5) Penilaian. 3) Tahap 3, yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan mengenai implementasi perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast* yang sudah dikembangkan dalam pembelajaran di kelas. Metode ceramah, tanya jawab, praktek, dan simulasi digunakan dalam kegiatan pelatihan ini untuk mendukung pelaksanaan ketiga tahap pelatihan tersebut. Dengan pelatihan dan pendampingan ini, diharapkan peserta kegiatan dapat mengimplementasikan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast* dalam pembelajaran di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Sesuai dengan penandatanganan Surat Perjanjian Penugasan Nomor: 7665/UN37/1.1/LT/2018, tanggal 24 April 2018, mengenai pelaksanaan program pengabdian masyarakat Dana DIPA UNNES Tahun 2018, Tim Pengabdian memulai melakukan kegiatan sesuai dengan jadwal yang telah disusun sebelumnya dari bulan Maret hingga Oktober 2018. Kegiatan pengabdian diawali oleh tim pengabdian dengan melakukan koordinasi dan survey di Gugus Drupadi, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Koordinasi menghasilkan kesepakatan bahwa kegiatan pelatihan akan dilaksanakan pada bulan Agustus dengan pertimbangan pada bulan Mei-Juli 2018, SD masih disibukkan dengan kegiatan Ujian kelas 6, Ujian Sekolah, Libur Sekolah, dan Bulan Ramadhan. Sehingga dengan bermusyawarah dengan pihak Gugus Drupadi disepakati kegiatan pelatihan dilakukan pada bulan Agustus 2018 dengan peserta kegiatan kurang lebih berjumlah 40 orang Guru SD di Gugus Drupadi yang meliputi SDN Sadeng 01, SDN Sadeng 02, SDN Sadeng 03, SDN Sukorejo 01, SDN Sukorejo

02, SDN Sukorejo 03. Selanjutnya, Tim pengabdian menyusun modul pelatihan terkait dengan pengembangan perangkat pembelajaran SD dengan model *Problem Based Learning* Berbantuan *Miracast*. Modul ini berisi beberapa pokok materi sebagai berikut: 1) pendalaman materi tentang Permendikbud Kurikulum 2013; 2) Model *problem based learning* (PBL); 3) *Miracast*; dan 4) Contoh penerapan model PBL berbantuan *Miracast*. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di SD Negeri Sadeng 02 Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Pelatihan dihadiri oleh 40 orang guru dari Gugus Drupadi. Pelatihan dan pendampingan dilaksanakan sebanyak 3 tahap mulai tanggal 11 Agustus 2018. Pada tahap pertama, guru-guru SD di Gugus Drupadi Kecamatan Gunungpati diberikan pelatihan dan pendampingan dalam mendalami lebih lanjut mengenai Kurikulum 2013 khususnya yang berkaitan dengan Permendikbud No. 20 Tahun 2016 mengenai standar kompetensi lulusan (SKL), Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi, Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses, Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Penilaian, Permendikbud No 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, pendekatan *scientific*, model *problem based learning* (PBL) beserta sintaksnya, dan pemanfaatan *Miracast* dalam pembelajaran di SD. Pada tahap 2, narasumber memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta kegiatan tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan standar proses, yaitu dengan menerapkan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah: (1) Silabus, (2) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), (3) Bahan Ajar, (4) Media, dan (5) Penilaian. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian contoh perangkat yang sudah dikembangkan oleh narasumber sehingga peserta pelatihan bisa memahami penerapan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*. Tanya jawab dilakukan antara narasumber dengan peserta untuk menambah pemahaman mengenai pengembangan perangkat pembelajaran. Pada tahap 3, peserta diberikan pelatihan dan pendampingan mengenai implementasi perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast* yang sudah dikembangkan dalam pembelajaran di kelas. Dengan pelatihan dan pendampingan ini, diharapkan peserta kegiatan dapat mengimplementasikan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Mi-*

racast dalam pembelajaran di kelas sehingga peserta didik akan menjadi lebih termotivasi dalam belajar dan memperoleh hasil belajar yang optimal. Peserta pelatihan sebanyak 40 orang, dan hingga akhir pelatihan telah menghasilkan 34 perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*, yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan 6 peserta lain belum berhasil mengumpulkan perangkat saat waktu yang ditentukan sudah selesai (belum selesai secara maksimal). Sehingga 34 dari 40 (85%) peserta pelatihan telah berhasil membuat perangkat pembelajaran.

Pembahasan

Pada Tahap 1, narasumber dan peserta pelatihan melakukan tanya jawab mengenai bagaimana amanat permendikbud no. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses, yang menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal tersebut menuntut guru untuk melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran. Sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pembelajaran di SD juga menerapkan pendekatan tematik terpadu dan pendekatan ilmiah (*scientific*) yang perlu didukung dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok. Selanjutnya, guru-guru diajak untuk mereview dan tanya jawab tentang perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Sebagian besar guru-guru menjawab belum pernah mengaplikasikan model *problem based learning* pada perangkat pembelajaran yang mereka kembangkan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pengisian pretest yang menunjukkan 11 guru masih belum mengenal pembelajaran *problem based learning* (PBL), 18 guru sudah mengetahui PBL namun belum memahami langkah-langkah penerapan PBL dan mereka belum menerapkannya di kelas, sementara sisanya 11 guru sudah memahami langkah-langkah dan menerapkan PBL dalam pembelajaran di kelas. Pada umumnya guru-

guru masih mengembangkan RPP sesuai dengan langkah-langkah yang ada di Buku Guru. Selanjutnya dalam usaha meningkatkan literasi teknologi guru-guru SD Gugus Drupadi, maka disosialisasikan penggunaan salah satu teknologi modern "*Miracast*" yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Hasil pretest menunjukkan bahwa 27 dari 40 guru di Gugus Drupadi masih asing dengan *Miracast*, mereka menjawab belum tahu dan belum pernah mengaplikasikan *miracast* dalam pembelajaran. Sementara 13 guru sudah mengenal *miracast* namun hanya 2 orang guru saja yang sudah pernah mengaplikasikan *Miracast* dalam pembelajaran. *Miracast* merupakan sebuah perangkat standar *peer-to-peer screencasting* nirkabel terbentuk melalui koneksi Wi-Fi langsung dengan cara yang mirip dengan *Bluetooth*. Perangkat ini memungkinkan penayangan nirkabel gambar, audio, video dari *desktop*, *tablet*, ataupun *smartphone* ke projector (LCD), TV, dan monitor (Wi-fi alliance, 2012: 6). Dengan menggunakan *Miracast*, guru tidak perlu lagi dipermasalahkan dan terbuang waktunya untuk mencari dan menghubungkan kabel antar perangkat melainkan hanya perlu mengkoneksikan Wi-Fi. *Miracast* memungkinkan guru untuk menampilkan/memproyeksikan file-file, foto, *youtube*, *video streaming*, *live camera*, *websurfing*, *internet video*, dll dari *smartphone* tanpa memerlukan kabel penghubung (nirkabel). Pada Tahap 2, peserta pelatihan diberikan contoh perangkat pembelajaran yang menerapkan model PBL berbantuan *Miracast* yang telah disesuaikan dengan Permendikbud No. 22 tahun 2016 (Standar Proses), Permendikbud No. 23 tahun 2016 (standar penilaian), dan Permendikbud No. 24 (Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar). Peserta antusias menyimak dan melakukan tanya jawab mengenai contoh perangkat pembelajaran yang ditampilkan. Selanjutnya peserta diberikan tantangan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran K-13 yang menerapkan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*. Pada Tahap 3, tim pengabdian menampilkan video contoh penerapan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan *Miracast* di SD. Peserta pelatihan menyimak video dengan antusias. Setelah pemutaran video selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi yang membahas penerapan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*, dari sudut pandang peserta dan tim pengabdian. Berbagai masukan disampaikan yang berisi aspek-

aspek positif atau kelebihan model *problem based learning* (PBL) berbantuan *Miracast*, serta sisi kekurangannya agar dapat diperhatikan dan diperbaiki pada kegiatan pengajaran selanjutnya. Secara keseluruhan peserta pelatihan memberikan respons yang positif terhadap kegiatan “Pelatihan Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Miracast* Bagi Guru-Guru SD Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang.” Hal ini ditunjukkan dari hasil angket respons peserta, sebanyak 27 dari 40 peserta memberikan respons sangat baik terhadap kualitas materi yang disampaikan, sedangkan 13 peserta memberikan respons baik. Skor rata-rata respons peserta terhadap kualitas materi adalah 4,68 dengan kategori sangat baik. Sementara itu, sebanyak 22 dari 40 peserta memberikan respon sangat baik terhadap kualitas penyampaian materi dari tim pengabdian, sedangkan 18 peserta memberikan respons baik. Skor rata-rata respons peserta terhadap kualitas penyampaian materi adalah 4,55. Hal ini diperkuat dengan komentar yang diberikan oleh peserta-peserta pelatihan yang secara umum berpendapat bahwa pelatihan ini: 1) menambah pengetahuan mengenai implementasi model PBL dalam pembelajaran; 2) menambah pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi yang baru (*Miracast*) yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas; 3) memberikan pemahaman tambahan implementasi K-13; 4) menambah pengetahuan dan keterampilan guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan standar proses; 5) menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi pembelajaran abad 21.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk “Pelatihan Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Miracast* untuk Meningkatkan Keterampilan Profesional dan Literasi Teknologi Guru-Guru SD Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang” dapat berjalan dengan lancar. Secara umum peserta antusias, merasakan manfaat pelatihan, dan memberikan respons yang positif. Kegiatan pelatihan ini dapat dikatakan berhasil yang ditunjukkan dengan indikator sebagai berikut: 1) Sebanyak 34 dari 40 (85%) peserta pelatihan telah berhasil membuat perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan *Miracast*, 2) Respons positif dari seluruh peserta terhadap materi pelatihan yang mengindikasikan adanya kesesuaian

materi dengan kebutuhan guru-guru SD untuk meningkatkan profesionalitasnya khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai standar proses, 3) respons positif seluruh peserta pelatihan terhadap kualitas penyampaian materi oleh tim pengabdian.

SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk “Pelatihan Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Miracast* untuk Meningkatkan Keterampilan Profesional dan Literasi Teknologi Guru-Guru SD Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang” telah selesai dilaksanakan. Peserta berjumlah 40 orang, merupakan guru-guru SD di Gugus Drupadi Gunungpati Kota Semarang telah memiliki tambahan pengetahuan, keterampilan, dan literasi teknologi baru dalam mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *Miracast*. Saran dari tim pengabdian, pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh tersebut dapat disebarluaskan ke teman-teman guru lainnya, agar dapat ditiru dan dilaksanakan guna peningkatan kualitas pembelajaran di SD, yang akan berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan dalam skala yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 2012. *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Asus. 2013. *Asus Miracast Dongle in Search of Incredible: E-Manual*. ASUSTek Computer Inc.
- Barrows, H. S. 1996. *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. In L. Wilkerson & H. Gilselaers (Eds.). *Bringing problem-based-learning to higher education: Theory and practice*. San Francisco, CA: JosseyBass.
- Flynn AE, Klein JD. 2001. *The influence of discussion groups in a case-based learning environment*. *Educ Technol Res Dev* 49(3):71–86.
- Fullan, M. 2013. *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Don Mills, ON: Pearson.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Hmelo-Silver, Cindy E. 2004. *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn*. *Journal. Educational Psychology Review*, Vol. 16, No. 3, September 2004
- Mergendoller JR, Maxwell NL, Bellissimo Y. 2006. *The effectiveness of problem-based instruction: a comparative study of instructional*

- methods and student characteristics. Inter-discip J Problem-Based Learn* 1(2):49–69.
- Mulyasa, E. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang *Implimentasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang *Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud.
- Permendikbud No. 24 tahun 2016 *tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Wade, R. 2002. *Beyond Expanding Horizons: New Curriculum Directions for Elemetary Social Studies. The Elementary School Journal*, 103 (2), 116-130.
- Wi-fi Alliance. 2012. *Wi-Fi CERTIFIED Miracast™: Extending the Wi-Fi Experience to Seamless Video Display*. USA: Wi-Fi Alliance.
- Winataputra, Udin S. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.