

OPTIMALISASI KEMAMPUAN GURU MENGUASAI TEKNOLOGI MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN BATURITI

Laras Oktaviani¹⁾, I Putu Suyoga Dharma²⁾
Universitas Triatma Mulya¹, STKIP SUAR Bangli²

Abstrak

Minimnya ketersediaan sarana teknologi merupakan salah satu alasan terbesar guru di SD N 4 Luwus jarang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia. Hal ini juga menyebabkan kemampuan guru menguasai teknologi multimedia dalam pembelajaran IPA masih kurang. Tujuan kegiatan PKMS ini serta target khusus yang direncanakan meliputi empat hal. Pertama, teridentifikasinya konsep-konsep IPA yang esensial yang bisa diajarkan dengan lebih mudah kalau menggunakan media pembelajaran IPA inovatif yang berbasis multimedia. Sebagai kriterianya adalah minimal 25% konsep IPA esensial dapat dibuatkan media berbasis multimedia. Kedua, kemampuan guru dalam menguasai dan merancang media pembelajaran IPA berbasis multimedia. Kriterianya adalah 60% guru di sekolah mitra harus memiliki kualifikasi ‘cukup’ dalam memproduksi media pembelajaran IPA multimedia. Ketiga, adanya produk media pembelajaran IPA berbasis multimedia untuk memfasilitasi siswa belajar secara aktif, menyenangkan, dan dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya, dengan target produksi media pembelajaran baik dalam bentuk *powerpoint* atau video dan gambar yang dikumpulkan dari internet. Keempat, adanya peluang para guru untuk memproduksi dan menyebarkannya kepada guru yang lain produk media pembelajaran yang dirancang. Metode yang dipakai dalam mencapai tujuan tersebut adalah : (a) pelatihan peningkatan pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pembuatan media pembelajaran IPA berbasis multimedia, (b) mendemonstrasikan teknologi pembuatan media pembelajaran IPA baik yang dibuat dalam bentuk *microsoft powerpoint* dan media yang diambil dari internet, (c) pembimbingan dan praktek pembuatan media pembelajaran IPA, dan (d) pembimbingan cara penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi multimedia dalam pembelajaran IPA di kelas. Hasil dari kegiatan PKMS ini adalah: (1) keterampilan guru menerapkan multimedia dalam pembelajaran IPA meningkat, (2) publikasi di media lokal Bali yaitu Koran Radar Bali, (3) video kegiatan pelaksanaan PKMS, dan (4) artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional.

Kata kunci: teknologi multimedia, pembelajaran IPA

Abstract

The lack of availability of technological facilities is one of the biggest reasons teachers at SD N 4 Luwus rarely carry out learning using multimedia technology. It also causes the ability of teachers to master multimedia technology in science learning is still low. The purpose and targets of this PKMS include four things. First, the identification of essential science concepts that can be taught more easily by using innovative multimedia-based science learning media. As a criterion, a minimum of 25% of the essential science concepts can be made based on multimedia media. Second, the ability of teachers to master and design multimedia-based science learning media. The criterion is that 60% of teachers in partner schools must have 'sufficient qualifications' in producing multimedia science learning media. Third, the existence of multimedia-based science learning media products to facilitate students learning actively, fun, and equipped with instructions for use, with targeted production of learning media in the form of powerpoints or videos and images collected from the internet. Fourth, there are opportunities for teachers to produce and

disseminate them to other teachers designed learning media products. The methods used in achieving these objectives are: (a) training to increase the knowledge and skills of teachers about making multimedia-based science learning media, (b) demonstrating the technology of making science learning media both made in the form of microsoft powerpoint and media taken from the internet, (c) guidance and practice of making science learning media, and (d) guidance on how to use multimedia technology-based learning media in science learning in class. The results of these PKMS activities are: (1) teacher skills in applying multimedia in natural science learning increased, (2) publications in the local media of Bali i.e Radar Bali Newspapers, (3) videos of PKMS implementation activities, and (4) scientific articles published in journals national.

Key words: *multimedia technology, science learning*

Correspondence author: suyogadharma@gmail.com, I Putu Suyoga Dharma, Bali, Indonesia



This work is licensed under a CC-BY-NC

PENDAHULUAN

Kecamatan Baturiti merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Tabanan. Lokasi Kecamatan Baturiti terletak sekitar 35 Km dari Daerah Dalung. Di Kecamatan Baturiti terdapat 42 sekolah dasar (SD), 5 SMP, dan 1 SMA. Sekolah-sekolah tersebut hampir semua terletak di pedesaan. Hal tersebut menyebabkan jarang sekali ada perguruan tinggi yang melakukan kegiatan pengabdian masyarakat ke daerah tersebut. Selain itu, para guru juga jarang terlibat dalam kegiatan ilmiah yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi negeri maupun swasta. Sehingga pengetahuan para guru tentang kebaharuan inovasi pembelajaran tergolong masih kurang. Hal ini tentu saja berdampak pada kualitas pembelajaran di kelas terutama di jenjang sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para guru kelas di SD Negeri 4 Luwus yang dilakukan pada tanggal 7 Agustus 2018, diperoleh informasi bahwa para guru jarang menggunakan media inovatif saat pembelajaran sains. Pengetahuan guru tentang media-media pembelajaran inovatif terutama multimedia pembelajaran juga masih kurang. Hal ini menyebabkan para guru lebih memilih mengajar dengan menggunakan buku pelajaran dan media yang tersedia di sekolah saja. Pembelajaran yang dilakukan juga masih dominan menggunakan pembelajaran konvensional. Siswa hanya belajar dengan cara mendengarkan penjelasan guru kemudian mengerjakan latihan soal yang ada di buku. Hal ini menyebabkan pembelajaran sains hanya bersifat khayalan saja karena siswa jarang melakukan pengamatan langsung. Padahal pembelajaran akan efektif jika mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku siswa (Hamdani, 2010).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada sekolah mitra tersebut, diketahui bahwa media pembelajaran sains yang ada di sekolah hanya berupa media gambar dan torso saja. Media pembelajaran yang ada di sekolah pun sudah kurang layak pakai. Keterbatasan fasilitas pembelajaran di sekolah ini juga merupakan salah satu faktor guru enggan mengajar menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Tidak tersedianya LCD dan proyektor di sekolah menyebabkan para guru tidak pernah mengajar menggunakan multimedia pembelajaran. Selain itu, guru hanya menggunakan buku teks saja sebagai sumber belajar. Padahal, tuntutan pendidikan saat ini sumber belajar harus multi situs (Munir, 2009).

Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa hampir semua guru memiliki laptop tapi jarang digunakan. Hal ini karena mereka kurang menguasai cara mengoperasikannya. Laptop ini hanya sebatas digunakan untuk mengetik di *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* dan itupun mereka kurang baik menggunakannya. Selain itu, para guru tidak tahu dan tidak pernah menggunakan laptopnya untuk mendesain pembelajaran atau mencari materi atau media pembelajaran. Tentu hal ini sangat memprihatinkan di tengah perkembangan arus teknologi yang berkembang pesat.

Pada saat wawancara, sebuah simulasi mencari media pembelajaran dilakukan. Laptop guru dihubungkan dengan internet. Para guru dicontohkan bagaimana mencari sumber belajar dan media pembelajaran di internet. Dari kegiatan ini ada beberapa kesan positif dari guru. Pertama, sumber belajar menjadi lebih bervariasi tanpa berpatokan hanya pada buku teks saja. Kedua, pembelajaran menjadi lebih menarik karena materi pembelajaran lebih autentik dan nyata. Ketiga, lebih menstimulasi siswa untuk bertanya. Keempat, peran guru sebagai fasilitator pembelajaran akan semakin efektif.

Mempertimbangkan semua guru yang masih kurang dalam menggunakan teknologi multimedia untuk merancang pembelajaran dan media pembelajaran IPA maka para guru dan kepala sekolah bersama dengan pelaksana PKMS ini memandang perlu untuk mengadakan kegiatan PKMS yang melibatkan para guru di sekolah ini. Bahkan ibu kepala sekolah sangat berharap kegiatan ini dapat segera dilaksanakan. Hasil diskusi bersama dengan guru dan kepala sekolah menyuratkan bahwa guru sangat ingin bisa menguasai teknologi multimedia pembelajaran karena dapat membuat kualitas pembelajaran IPA menjadi baik dan malu karena tidak bisa mengoperasikan laptopnya untuk menunjang profesi keguruannya. Para guru dan kepala sekolah sangat antusias ketika pelaksana PKMS ini menyampaikan suatu solusi berupa pelatihan menggunakan teknologi multimedia. Hal ini karena, mereka memandang sangat memerlukan 'penyegaran' terkait dengan pemanfaatan teknologi multimedia dan desain pembelajaran berbasis ICT, agar dapat mengembangkan kemampuan profesionalisme mereka yang bermuara pada peningkatan kualitas proses dan hasil belajar IPA siswa.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi 4 tahap, yaitu: a) perencanaan, b) pelaksanaan, c) pengamatan dan d) evaluasi dan refleksi.

1. Perencanaan

Tahap perencanaan berlangsung selama satu bulan dengan kegiatan sebagai berikut.

- a. Sosialisasi program pengabdian ke sekolah mitra (khalayak sasaran) yaitu SD Negeri 4 Luwus. Sosialisasi dilakukan dalam bentuk koordinasi dengan mengundang semua guru dan Kepala Sekolah yang berkenaan dengan program yang akan dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh Tim Pelaksana didampingi oleh LP2M Universitas Triatma Mulya.
- b. Menyusun program dan modul pelatihan teknologi multimedia. Berdasarkan hasil identifikasi, hasil analisis permasalahan yang ada, hasil analisis kebutuhan, dan hasil analisis potensi sekolah, selanjutnya disusun program pelatihan.

2. Pelaksanaan

Tindakan dalam kegiatan ini berupa implementasi program, yang direncanakan berlangsung selama 2 bulan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam

implementasi program adalah (a) pelatihan peningkatan pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pembuatan media pembelajaran IPA berbasis multimedia, (b) mendemonstrasikan teknologi pembuatan media pembelajaran IPA baik yang dibuat dalam bentuk microsoft powerpoint dan media yang diambil dari internet, (c) pembimbingan dan praktek pembuatan media pembelajaran IPA, dan (d) pembimbingan cara penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi multimedia dalam pembelajaran IPA di kelas. Sebelum pelaksanaan pelatihan dilakukan koordinasi pelaksanaan dengan kepala UPTD Disdikpora Kecamatan Baturiti dan kepala SD Negeri 4 Luwus. Dalam rapat koordinasi, jika usulan pengabdian ini disetujui maka pelaksanaan pelatihan dilakukan mulai bulan Maret 2019.

3. Pengamatan dan Evaluasi

Observasi dan evaluasi berlangsung dalam kurun waktu 2 bulan. Observasi dilakukan terhadap proses pembuatan media pembelajaran IPA oleh para guru mitra. Instrumen yang digunakan berupa catatan lapangan. Beberapa hal yang diobservasi adalah kendala-kendala, kekurangan-kekurangan, dan kelemahan-kelemahan yang muncul dalam proses pembuatan di lapangan maupun dalam proses penggunaan di kelas.

Evaluasi dilakukan terhadap kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan dalam kegiatan pelatihan ini adalah media pembelajaran IPA berbasis teknologi multimedia. Kuantitasnya dilihat dari banyaknya kompetensi dasar yang disajikan dalam media berbasis multimedia yang dihasilkan oleh para guru (disajikan dalam CD), sedangkan kualitas media minimal berkualitas “baik” yang diambil dengan lembar penilaian media pembelajaran menggunakan skala Likert dan rubrik penskoran. Disamping itu, kualitas juga dilihat dari dampak penggunaan media dalam pembelajaran yaitu meningkatnya hasil belajar IPA siswa dari sebelum pembelajaran berbantuan media berbasis multimedia dengan setelah dilaksanakan pembelajaran berbantuan media berbasis multimedia.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan selama satu bulan. Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau keberhasilan terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, dalam rangka menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan-kegiatan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai melalui pelaksanaan program pengabdian ini adalah sebagai berikut. (1) Adanya peningkatan kemampuan guru dalam penggunaan teknologi multimedia pembelajaran IPA, dari kategori “kurang” menjadi “baik”. (2) Guru-guru mampu menyajikan materi dalam bentuk powerpoint yang menarik. (3) Rata-rata kemampuan mengajar guru menggunakan teknologi multimedia pembelajaran IPA yang telah dikembangkan, tergolong “baik”. (4) Rata-rata hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan dari 6,0 sebelum pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia menjadi 7,8 setelah pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia. Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian ini dituangkan dalam bentuk hasil kegiatan pada setiap tahap pelaksanaan sebagai berikut.

Perencanaan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut.

1. Sosialisasi program pengabdian ke sekolah mitra (khalayak sasaran) yaitu SD Negeri 4 Luwus. Sosialisasi dilakukan dalam bentuk koordinasi dengan mengundang semua guru dan Kepala Sekolah yang berkenaan dengan program yang akan dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh Tim Pelaksana didampingi oleh LP2M Universitas Triatma Mulya.
2. Menyusun program dan modul pelatihan teknologi multimedia. Berdasarkan hasil identifikasi, hasil analisis permasalahan yang ada, hasil analisis kebutuhan, dan hasil analisis potensi sekolah, selanjutnya disusun program pelatihan.

Tindakan

Tindakan dalam kegiatan ini berupa implementasi program. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam implementasi program adalah sebagai berikut. (a) sosialisasi pengabdian ke sekolah mitra, kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juni 2019. (b) Menyusun program dan modul pelatihan teknologi multimedia. Kegiatan ini dilakukan melalui (a) pelatihan peningkatan pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pembuatan media pembelajaran IPA berbasis multimedia, (b) mendemonstrasikan teknologi pembuatan media pembelajaran IPA baik yang dibuat dalam bentuk microsoft powerpoint dan media yang diambil dari internet, (c) pembimbingan dan praktek pembuatan media pembelajaran IPA, dan (d) pembimbingan cara penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi multimedia dalam pembelajaran IPA di kelas.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sebanyak 10 kali yang terdiri dari enam kali pemberian teori sekaligus praktik dan empat kali kegiatan pendampingan praktik langsung di dalam kelas saat mengajar. Kegiatan teori sekaligus praktik ini dilaksanakan dari tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan 5 Juli 2019. Sedangkan pendampingan praktik langsung di dalam kelas dilaksanakan 5 Agustus 2019 sampai dengan 23 Agustus 2019.

Media pembelajaran IPA yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah berupa *powerpoint* dan video pembelajaran. Selama kegiatan, guru-guru diajarkan cara mencari video pembelajaran di internet. Video pembelajaran tersebut disesuaikan dengan materi dan jenjang kelas siswa. Guru-guru juga diajarkan cara mendownload video dari internet agar dapat digunakan dalam pembelajaran IPA. Banyak dari guru-guru yang belum paham cara browsing dan downloading di internet. Selama ini mereka hanya menggunakan buku dan lingkungan sekolah saja sebagai sumber belajar. Hal ini disebabkan karena tidak mendukungnya fasilitas pembelajaran di sekolah. Seperti tidak terdapatnya LCD proyektor dan internet. Padahal di internet banyak sekali terdapat video-video pembelajaran yang dapat dijadikan referensi sebagai media pembelajaran di kelas.

Video-video yang terkait materi IPA tersebut, ditayangkan di kelas saat pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran IPA. Materi IPA yang selama ini mereka pelajari bersifat khayalan, kini dapat mereka lihat secara nyata. Seperti misalnya proses fotosintesis pada tumbuhan. Selama ini siswa hanya diajarkan teori saja tentang proses fotosintesis. Namun sekarang, melalui video pembelajaran, mereka dapat melihat visualisasi terjadinya proses fotosintesis. Tidak hanya itu, materi tentang tumbuhan dan hewan juga mereka dapat amati secara langsung. Selama ini para siswa hanya diberikan teori saja tentang jenis-jenis dan cara tumbuhan serta hewan beradaptasi. Melalui video pembelajaran tersebut, siswa dapat

melihat secara langsung jenis tumbuhan dan hewan serta cara mereka beradaptasi. Bahkan siswa juga bertambah pengetahuannya tentang jenis-jenis hewan dan tumbuhan yang tidak pernah mereka lihat.

Selain video pembelajaran, para guru juga diajarkan cara membuat *powerpoint*. *Powerpoint* yang dihasilkan oleh para guru bervariasi. Mulai dari yang paling sederhana hingga yang lebih bervariasi. Awalnya para guru diajarkan cara membuat *slide powerpoint* yang sederhana yaitu tanpa animasi. Setelah para guru paham, maka pembuatan *slide show powerpoint* ditingkatkan. Para guru diajarkan cara mengisi animasi pada setiap slide. Selain itu juga para guru diajarkan cara memilih design tiap slide. Mereka terlihat antusias dan sungguh-sungguh mengikuti kegiatan pengabdian.

Para guru merasa dimudahkan mengajar setelah diajarkan cara membuat materi pembelajaran melalui *powerpoint*. Selama ini para guru mengajar dengan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah. Hal tersebut membuat pembelajaran menjadi monoton. Dengan digunakannya *powerpoint* di dalam kelas, guru merasa lebih mudah mengajar karena tidak lagi harus menghafal semua materi pelajaran. Pembelajaran juga menjadi lebih menarik. Perhatian siswa menjadi lebih fokus terhadap pembelajaran.

Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan terhadap kualitas dan kuantitas media yang dihasilkan, dan kemampuan penerapannya di kelas oleh para guru. Produk yang dihasilkan dalam kegiatan pelatihan ini adalah media pembelajaran IPA berbasis teknologi multimedia seperti video yang didapat dari internet dan *powerpoint*. Evaluasi dilakukan terhadap kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan dalam kegiatan pelatihan ini adalah media pembelajaran IPA berbasis teknologi multimedia. Kuantitasnya dilihat dari banyaknya kompetensi dasar yang disajikan dalam media berbasis multimedia yang dihasilkan oleh para guru (disajikan dalam CD), sedangkan kualitas media minimal berkualitas “baik” yang diambil dengan lembar penilaian media pembelajaran menggunakan skala Likert dan rubrik penskoran. Disamping itu, kualitas juga dilihat dari dampak penggunaan media dalam pembelajaran yaitu meningkatnya hasil belajar IPA siswa dari sebelum pembelajaran berbantuan media berbasis multimedia dengan setelah dilaksanakan pembelajaran berbantuan media berbasis multimedia.

Kualitas media yang dihasilkan dinilai berdasarkan deskriptor yang disajikan pada tabel 1. Validitas media yang dihasilkan dilihat dari validitas isi dan validitas konstruk. Kepraktisan dari media yang dihasilkan dilihat berdasarkan kemudahan penggunaan bagi guru dan siswa serta kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Keefektifan media yang digunakan dilihat berdasarkan hasil belajar yang dicapai siswa dan respon siswa terhadap media yang digunakan. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh validator (tim pelaksana pengabdian), media yang dihasilkan oleh para guru mitra telah memenuhi validitas isi dan konstruk.

Tabel 1 Komponen Penilaian Kualitas Media

NO	KOMPONEN PENILAIAN KUALITAS MEDIA	1	2	3	4
A	Validitas				
1	Keterbacaan				
2	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami				
3	Ketepatan penggunaan alokasi waktu				
4	Pewarnaan				

5	Kesesuaian warna teks dengan background
6	Kualitas Teks (jenis dan ukuran huruf)
7	Kesuaian antara materi dan media
8	Kejelasan materi
9	Kesesuaian dengan SK, KD
10	Membantu siswa lebih mudah belajar
B	Keefektifan
11	Hasil belajar siswa
12	Respon siswa
C	Kepraktisan
13	Kejelasan navigator yang digunakan
14	Kemudahan penggunaan secara keseluruhan

Beberapa hal yang diobservasi adalah kendala-kendala, kekurangan-kekurangan, dan kelemahan-kelemahan yang muncul dalam proses pembelajaran berbantuan teknologi multimedia di kelas. Kendala yang dihadapi oleh sebagian besar guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA berbantuan teknologi multimedia adalah masih minimnya guru yang memiliki laptop. Sehingga beberapa guru harus meminjam laptop terlebih dahulu ke teman yang memiliki laptop. Bahkan terkadang juga para guru meminjam laptop milik pelaksana pengabdian. Selain itu teks yang dibuat di powerpoint juga masih banyak yang salah ketik. Namun melalui bimbingan dari pelaksana pengabdian, pembelajaran bisa berjalan lancar.

Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan guru dalam mengimplementasikan media pembelajaran IPA dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil evaluasi adalah rata-rata kemampuan mengajar guru menggunakan teknologi multimedia pembelajaran IPA yang telah dikembangkan berkualitas “baik”. Rata-rata hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan dari 6,0 sebelum pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia menjadi 7,8 setelah pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia.

Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelebihan-kelebihan terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan-kegiatan berikutnya. Hasil refleksi perlu dilakukan untuk membantu meningkatkan penguasaan guru dalam menggunakan teknologi multimedia pembelajaran IPA.

Kegiatan PKMS yang dilaksanakan pada guru-guru SD di SD N 4 Luwus telah berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan kemampuan guru dalam penggunaan teknologi multimedia pembelajaran IPA, dari kategori “kurang” menjadi “baik”. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan. Para guru merasa terbantu dengan adanya kegiatan pengabdian ini. Sekolah yang awalnya tidak memiliki LCD proyektor kini sudah memiliki LCD proyektor. Dengan adanya LCD proyektor, para guru mulai bisa mengajar dengan berbantuan teknologi multimedia pembelajaran. Selain itu juga, para guru bisa mengakses materi di internet di sekolah karena sudah terdapat *wifi portable* di sekolah. Meskipun para guru sudah tergolong tua, namun mereka tetap antusias menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Kepala sekolah di SD N 4 Luwus juga sangat

berterimakasih dengan adanya kegiatan pengabdian ini. Beliau berharap agar kegiatan seperti ini bisa terlaksana lagi namun dengan materi yang berbeda.

Dalam kegiatan pelatihan, para guru terlihat antusias meskipun banyak dari mereka yang tidak memiliki laptop. Hal ini terlihat dari upaya mereka meminjam laptop ke teman maupun saudara sebelum pelatihan dilaksanakan. Bahkan mereka berencana akan membeli laptop sendiri agar lebih leluasa menggunakannya. Teknologi multimedia yang dihasilkan oleh para guru dipraktikkan di dalam kelas saat pembelajaran IPA berlangsung. Kemudian, tim pelaksana PKMS melakukan pengamatan dan evaluasi terhadap penerapan teknologi multimedia tersebut. Masukan yang banyak diberikan oleh tim pelaksana pengabdian adalah tentang kesalahan pengetikan pada slide powerpoint. Hal tersebut sangat dimaklumi mengingat para guru sudah tua dan jarang mengetik di laptop. Akan tetapi semua permasalahan tersebut bisa diatasi. Penguasaan guru-guru dalam menerapkan teknologi multimedia dalam pembelajaran IPA tergolong “baik”. Penggunaan teknologi multimedia ini tidak hanya diterapkan dalam pembelajaran IPA saja, akan tetapi juga mereka menerapkannya dalam pembelajaran lain seperti IPS, Agama, Bahasa Indonesia, Matematika, dan yang lainnya.

Kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah masalah minimnya guru yang memiliki laptop. Dari enam peserta, hanya satu guru yang memiliki laptop. Sehingga terkadang proses pelatihan menjadi terganggu. Terkadang satu laptop digunakan oleh dua guru. Hal ini tentu menghambat penyampaian materi yang diberikan oleh tim pelaksana pengabdian. Selain itu, masalah waktu pelaksanaan juga sering terganggu dengan adanya hari-hari libur keagamaan dan kegiatan-kegiatan yang lain. Di samping itu masalah yang cukup mengganggu adalah keterlambatan pencairan dana, sehingga waktu pelaksanaan kegiatan menjadi mundur, tidak bisa berlangsung sesuai dengan rencana. Namun, semua kendala dan masalah yang muncul telah dicarikan solusinya, yaitu dengan melaksanakan kegiatan pelatihan pada hari libur saat kenaikan kelas. Berkat kerjasama yang baik antara semua pihak sekolah dengan tim pelaksana pengabdian, maka kegiatan PKMS ini telah berlangsung dengan baik.

SIMPULAN

Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut.

1. Adanya peningkatan kemampuan guru dalam penggunaan teknologi multimedia pembelajaran IPA, dari kategori “kurang” menjadi “baik”.
2. Guru-guru mampu menyajikan materi dalam bentuk powerpoint yang menarik.
3. Rata-rata kemampuan mengajar guru menggunakan teknologi multimedia pembelajaran IPA yang telah dikembangkan, tergolong “baik”.
4. Rata-rata hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan dari 6,0 sebelum pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia menjadi 7,8 setelah pelaksanaan pembelajaran berbantuan teknologi multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Munir. (2009). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.