

Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Edukatif dari Sampah Anorganik bagi Siswa dan Guru di SLB N Semarang

Rusnilawati^{1*}, Ahmad Saiful Mirza², Agustin Anggriani³

¹PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jalan Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura, Surakarta 57162, Jawa Tengah, Indonesia

*email: rus874@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
sampah, anorganik,
media edukatif,
SLB

Sampah merupakan hal yang tidak asing lagi dibicarakan terutama di daerah perkotaan seperti Kota Semarang. Sampah anorganik adalah sampah yang tidak dapat mengalami pembusukan secara alami. Perlu adanya penanganan secara terpadu dari berbagai pihak baik dari sekolah, masyarakat, pemerintah, maupun pihak swasta untuk menangani masalah sampah di Kota Semarang. Berdasarkan hasil observasi di SLB N Semarang, kepedulian guru dan siswa terlihat masih rendah untuk mengelola sampah khususnya sampah anorganik. Selain itu media pembelajaran yang ada di sekolah tersebut juga masih minim. Oleh karena itu, kami melakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik di SLB N Semarang. Tujuan dari pelatihan ini yaitu: 1) meningkatkan kepedulian siswa dan guru dalam melaksanakan program 3R (Reduce, Reuse, Recycle), 2) memperbaiki sikap siswa dan guru untuk membuang sampah pada tempatnya, 3) meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran edukatif melalui pemanfaatan sampah anorganik, 4) mengurangi masalah sampah di SLB N Semarang. Pelatihan dilaksanakan selama 4 kali pertemuan tatap muka setiap hari Sabtu, yaitu mulai tanggal 27 April sampai dengan 1 Juni 2013. Ada 10 jenis media pembelajaran yang telah berhasil dibuat selama pelatihan. Hasil pencapaian di atas membuktikan bahwa program pelatihan ini berhasil untuk mendaur ulang sampah anorganik yang tidak bernilai menjadi produk media pembelajaran edukatif dan merupakan usaha pelaksanaan program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SLB N Semarang. Program lanjutan dari pelatihan ini adalah menyediakan modul dan CD pembelajaran bagi guru yang berisi tentang langkah-langkah pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik.

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan hal yang tidak asing lagi dibicarakan terutama di daerah perkotaan seperti Kota Semarang. Hal ini disebabkan karena volume sampah semakin hari semakin meningkat. Berdasarkan sifatnya, sampah dapat digolongkan menjadi dua yaitu sampah organik dan nonorganik. Sampah organik yaitu sampah yang berasal dari alam dan dapat mengalami pembusukan secara alami, misalnya: daun, kulit buah, ranting, dan sisa makanan. Sedangkan sampah nonorganik adalah sampah yang tidak dapat mengalami pembusukan secara alami (Wikipedia: 2013). Oleh karena itu, perlu adanya penanganan secara terpadu dari berbagai pihak baik dari sekolah, masyarakat, pemerintah, maupun pihak swasta untuk menangani masalah sampah di Kota Semarang.

Saat ini Pemerintah Kota sedang menggalakkan program 3R sebagai upaya mengurangi penumpukan sampah di Kota Semarang. Program ini merupakan salah satu prinsip utama dalam pengelolaan sampah berwawasan lingkungan. 3R adalah kependekan dari *reduce*,

reuse, dan *recycle*. *Reduce* berarti mengurangi sampah, *reuse* berarti guna ulang sampah, dan *recycle* berarti mendaur ulang sampah. Program ini merujuk pada Permen PU No.21/PRT/M2006, yaitu sebuah kebijakan nasional pembangunan di bidang persampahan. Salah satu tujuan dari program ini adalah pengurangan sampah melalui program 3R sebesar 20% pada tahun 2010. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menerangkan bahwa pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. (KSNP-SPP: 2006)

Sekolah sebagai tempat berkumpulnya banyak orang dapat menjadi penghasil sampah terbesar selain pasar, rumah tangga, industri dan perkantoran. Sampah yang dihasilkan sekolah kebanyakan adalah jenis sampah kering dan hanya sedikit sampah basah. Dari sinilah kreativitas siswa dan guru diperlukan untuk mengurangi masalah sampah yang ada di lingkungan sekolah. Para siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam perancangan pengelolaan sampah di sekolah. Dampak dari timbunan sampah dalam jumlah besar di sekolah adalah lingkungan yang kotor dan pemandangan yang kumuh. Tikus, lalat, nyamuk akan berkembang biak dengan pesat. Ruang yang ada di celah-celah sampah dapat berupa ban, kaleng bekas, kardus, dan lain-lain dapat menjadi hunian kuman dan bibit penyakit.

Istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari *medium*. Pemanfaatan media merupakan bagian yang harus mendapatkan perhatian guru dalam setiap kegiatan pembelajaran (Solihatin, 2008: 22). Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Hamalik (1994:12) mengemukakan bahwa pemakaian *media pengajaran* dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Berdasarkan temuan Depdiknas (2007), banyak guru lebih memilih pada buku teks yang dianggap sudah menjabarkan kurikulum. Guru menerapkan metode yang lebih menekankan pada aktivitas guru, bukan pada aktivitas siswa. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang variatif dan belum memanfaatkan media pembelajaran.

Menurut Kustiono (2010: 4) pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Sedangkan Al-lamri (2006: 73) berpendapat jika di dalam belajar berlangsung proses aktivitas internal baik menyangkut kemampuan fisik maupun mental, maka pembelajaran merupakan reka-upaya yang bersifat eksternal untuk membangun, mendorong terjadinya proses belajar dari luar si pebelajar. Sejalan dengan pendapat pakar tersebut, Al-lamri (2006:74) memaparkan hakikat pembelajaran sebagai proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal-balik, baik antara guru dan siswa, antara siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Karena itu, di dalam pembelajaran guru lebih berperan sebagai disseminator, infromatory, transmitter, transformator, organizer, dan evaluator bagi terciptanya kegiatan belajar siswa yang dinamis dan inovatif. Sedangkan Rusmono (2012:6) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan upaya untuk menciptakan kondisi bagi terciptanya kegiatan belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang memadai.

Menurut hasil sensus penduduk pada tahun 2010 jumlah penyandang cacat yang ada di Indonesia adalah sebesar 6,7 juta jiwa atau 3,11 % dari total penduduk. Jumlah tersebut terdiri atas penyandang tuna netra, tuna rungu, tuna wicara, tuna daksa, tuna grahita dan tuna ganda. Kehidupan anak tuna rungu banyak dipandang sebelah mata oleh masyarakat umum karena kekurangan yang mereka miliki. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 ayat 4 menyebutkan bahwa dalam proses pendidikan "peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu". Oleh sebab itu dalam bidang pendidikan khususnya dalam menerima suatu pelajaran, anak penyandang tuna rungu harus dioptimalkan pada indera yang lain sehingga dapat mengganti fungsi indera mereka yang memiliki keterbatasan. Berdasarkan hasil observasi di SLB N Semarang,

kepedulian guru dan siswa terlihat masih rendah untuk mengelola sampah, khususnya sampah anorganik. Selain itu, media pembelajaran yang ada di sekolah tersebut juga masih minim. Oleh karena itu, kami melakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik di SLB N Semarang.

Masalah yang dihadapi yaitu kurangnya penanganan sampah anorganik melalui program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) serta kurangnya media pembelajaran edukatif di SLB N Semarang. Selanjutnya, peneliti membatasi rumusan masalah yaitu sebagai berikut: 1) Bagaimana cara membuat media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik sehingga dapat meningkatkan kepedulian siswa dan guru dalam melaksanakan program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di SLB N Semarang?, 2) Bagaimana memperbaiki sikap siswa dan guru untuk membuang sampah pada tempatnya melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik?, 3) Bagaimana meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan sampah anorganik?, 4) Bagaimana mengurangi masalah sampah di SLB N Semarang melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik?

Tujuan dari pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik di SLB N Semarang yaitu sebagai berikut: 1) meningkatkan kepedulian siswa dan guru dalam melaksanakan program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di SLB N Semarang melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, 2) memperbaiki sikap siswa dan guru untuk membuang sampah pada tempatnya melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, 3) meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran edukatif melalui pemanfaatan sampah anorganik, 4) mengurangi masalah sampah di SLB N Semarang melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik.

2. METODE

Langkah pelaksanaan program ini adalah:

2.1. Survei Lapangan

Survei lapangan bertujuan untuk mengamati situasi dan keadaan sekolah yang direncanakan sebagai objek sasaran.

2.2. Koordinasi dengan Guru dan Kepala Sekolah

Berkoordinasi dengan guru dan kepala sekolah untuk menentukan kesepakatan mufakat antara pelaksanaan pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik kepada siswa dan guru di SLB N Semarang.

2.3. Sosialisasi Program

Sosialisasi program bertujuan untuk memberi informasi tentang rencana serangkaian pelaksanaan program yang disampaikan kepada perwakilan siswa serta guru yang akan mendapat pelatihan.

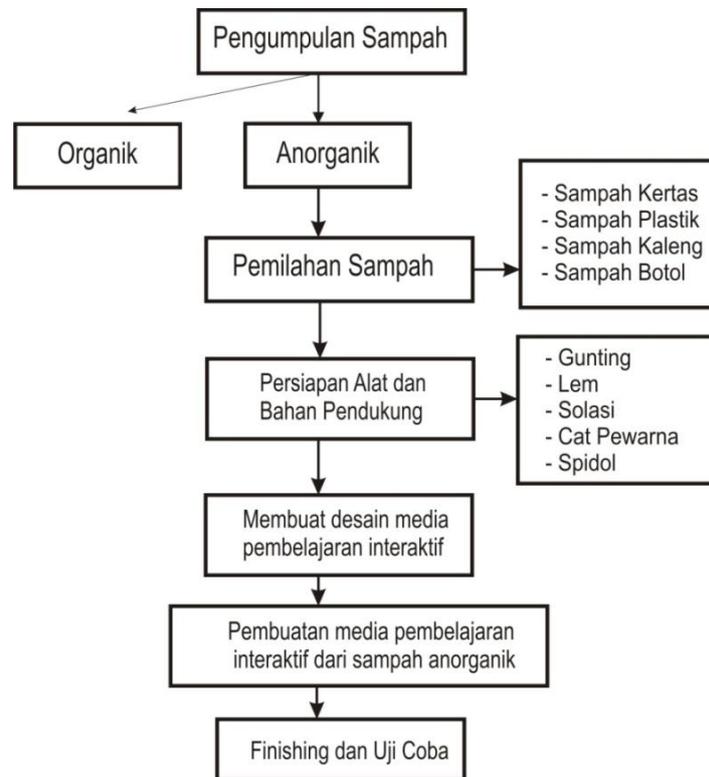
2.4. Pelaksanaan Program

Berupa demonstrasi pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, unjuk kerja kemampuan siswa dan guru dalam membuat media pembelajaran, monitoring dan pendampingan perkembangan pelaksanaan program yaitu membuat media pembelajaran dengan inovasi-inovasi baru.

2.5. Tahapan Pelaksanaan

Pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik bagi siswa dan guru di SLB N Semarang dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu sebagai berikut: 1) **Sosialisasi** tentang program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), 2) Pengenalan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, 3) Pengumpulan dan pemilahan sampah anorganik, 4) Pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, 5) Pengarahan cara menggunakan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, dan 6) Evaluasi dan monitoring.

Bagan proses pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik:



Gambar 1. Bagan proses pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik

2.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan/ jadwal faktual pelaksanaan

Kegiatan	Pelaksanaan	Tempat
Survei Lapangan	5 – 15 Februari 2013	SLB N Semarang
Proses perizinan ke SLB N Semarang	16 – 25 Februari 2013	Kantor TU SLB N Semarang
Sosialisasi Program	15 Maret 2013	Kantor TU SLB N Semarang
Persiapan Pelatihan	20 Maret – 13 April 2013	Kampus PGSD UNNES
Pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik	27 April – 1 Juni 2013	Lab Keterampilan SLB N Semarang
Pelaksanaan monitoring pemanfaatan sampah anorganik menjadi media pembelajaran edukatif	1 Mei – 8 Juni 2013	SLB N Semarang
Penyerahan modul dan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik	1 Juni 2013	Kantor Guru SLB N Semarang
Pembuatan Laporan Kemajuan	15 Mei – 1 Juni 2013	Kampus PGSD UNNES
Penyusunan Laporan Akhir	1 Juni – 15 Juni 2013	Kampus PGSD UNNES

2.7. Instrumen Pelaksanaan

Instrumen yang digunakan ada 4 jenis, yaitu lembar observasi, lembar angket, dokumentasi, dan logbook PKM.

Tabel 2. Instrumen Pelaksanaan

Instrumen	Tujuan
Lembar Observasi	Mengamati proses kegiatan pelatihan
Lembar Angket	Mendapatkan keterangan dari siswa dan guru mengenai kesan dan pesan selama pelatihan
Dokumentasi	Memberikan gambaran secara konkret mengenai kegiatan dan suasana kelas ketika pelatihan berlangsung
Logbook PKM	Mengetahui kemajuan dan mengevaluasi pelaksanaan program

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pelatihan pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik terlihat adanya kemajuan. Hal ini tampak dari target–target luaran yang tercapai, di antaranya:

Target 1. Terciptanya media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik yang dibuat oleh siswa dan guru SLB N Semarang.

Kata “Media” berasal dari kata “Medium” yang berarti perantara atau pengantar dalam menyampaikan pesan komunikasi. Jadi media pembelajaran adalah segala bentuk perantara atau pengantar penyampaian pesan dalam proses komunikasi pembelajaran. Media pembelajaran juga termasuk dalam kategori bahan pembelajaran, apabila media pembelajaran diprankan sebagai desain materi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran (Siddiq, 2008:1-36).

Media pembelajaran merupakan salah satu pendukung dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif. Beberapa media pembelajaran telah berhasil dibuat oleh siswa dan guru SLB N Semarang dengan memanfaatkan sampah anorganik, yaitu ular tangga bangun datar, ular tangga bangun ruang, gelas bilangan, wayang pahlawan, dakon bilangan, operasi bilangan bulat, *Java Bridge Card*, *Mathematics Bridge Card*, domino matematika, serta ular tangga aksara Jawa. Media pembelajaran tersebut berasal dari sampah anorganik yang tadinya tidak bernilai dan menjadi masalah bagi lingkungan. Kini media pembelajaran tersebut dapat digunakan untuk membantu proses kegiatan belajar-mengajar di kelas. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem maka media pembelajaran menempati posisi cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal (Daryanto, 2011: 6).



Gambar 2. Media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik yang dibuat oleh siswa dan guru SLB N Semarang

Target 2. Pengelolaan sampah anorganik yang bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru SLB N Semarang.

Sampah anorganik adalah salah satu jenis sampah yang membutuhkan waktu lama untuk dapat diuraikan oleh alam. Oleh karena itu sampah anorganik sering menimbulkan masalah lingkungan dan menjadi tempat bersarangnya kuman. Program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah sampah tersebut. Dengan adanya pelatihan dari tim PKM, siswa dan guru SLB N Semarang dapat mendaur ulang sampah menjadi media pembelajaran yang bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran di kelas. Berbagai macam media pembelajaran dapat dibuat dengan mengumpulkan sampah anorganik tersebut.

Program 3R atau Reuse, Reduce, dan Recycle sampai sekarang masih menjadi cara terbaik dalam mengelola dan menangani sampah dengan berbagai permasalahannya. Penerapan sistem 3R atau reuse, reduce, dan recycle menjadi salah satu solusi pengelolaan sampah di samping mengolah sampah menjadi kompos atau memanfaatkan sampah menjadi sumber listrik (PLTSA; Pembangkit Listrik Tenaga Sampah). Justru pengelolaan sampah dengan sistem 3R (Reuse Reduce Recycle) dapat dilaksanakan oleh setiap orang dalam kegiatan sehari-hari (Alamendah: 2010).



Gambar 3. Pengelolaan sampah anorganik yang dilakukan oleh siswa dan guru SLB N Semarang

Target 3. Para siswa dan guru dapat mengembangkan dirinya untuk ikut berperan aktif membantu pelaksanaan program 3R di sekolah.

Sekolah merupakan salah satu tempat penghasil sampah terbesar di lingkungan masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah gerakan pengelolaan sampah yang efektif dan dapat dilakukan oleh seluruh warga sekolah. Melalui pelatihan pembuatan media pembelajaran dari sampah anorganik, siswa dan guru SLB N Semarang dapat turut serta melaksanakan program 3R di sekolah. Selama pelatihan siswa diajak untuk mengurangi sampah di lingkungan sekolah (*reduce*), kemudian siswa menggunakan kembali sampah (*reuse*) dan siswa mendaur ulang sampah tersebut (*recycle*).

Hasil temuan tersebut sesuai dengan penelitian Alfiandra (2009: 5), yang menjelaskan bahwa dengan adanya pengelolaan sampah melalui program 3R terjadi perbaikan atau peningkatan dalam pengelolaan sampah. Melalui pembuatan media edukatif dari sampah anorganik, siswa dapat mengurangi sampah dengan cara mengumpulkan sampah anorganik yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Siswa dapat ikut serta dalam kegiatan mengumpulkan sampah serta memilah sampah. Selanjutnya siswa menggunakan kembali sampah yang sudah mereka kumpulkan dengan cara membuat media pembelajaran. Dengan membuat media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik siswa dapat mendaur ulang sampah yang ada di sekitar lingkungan sekolah dengan baik. Selain itu, media pembelajaran yang sudah mereka buat dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Produk yang dihasilkan dari program 3R tersebut berupa media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan menyenangkan. Berdasarkan hasil penelitian dari Goto Kuswanto seseorang akan mencapai hasil belajar 10 % dari apa yang dibaca, 20 % dari apa yang di dengar, 30 % dari apa yang dilihat, 50 % dari apa yang dilihat dan di dengar, 70 % dari apa yang dikatakan, dan 90 % dari apa yang dikatakan dan dilakukan (Kuswanto: 2013). Pengolahan dengan menerapkan konsep 3R yaitu (Yuwono, 2010): 1) Reuse (penggunaan kembali) yaitu menggunakan sampah-sampah tertentu yang masih memungkinkan untuk dipakai (penggunaan kembali botol-botol bekas), 2) Reduce (pengurangan) yaitu berusaha mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah serta mengurangi sampah-sampah yang sudah ada, 3) Recycle (daur ulang) yaitu menggunakan sampah-sampah tertentu untuk diolah menjadi barang yang lebih berguna (daur ulang sampah organik menjadi kompos).



Gambar 4. Penggunaan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik yang dibuat oleh siswa dan guru SLB N Semarang

Target 4. Artikel tentang pemanfaatan sampah anorganik menjadi media pembelajaran edukatif di SLB N Semarang.

Salah satu target luaran dari pelatihan yaitu artikel tentang pemanfaatan sampah anorganik menjadi media pembelajaran edukatif di SLB N Semarang. Target ini dapat terlaksana dengan baik. Artikel dibuat sesuai dengan hasil pelaksanaan pelatihan sehingga dapat menambah wawasan dalam dunia pendidikan. Artikel mengenai pelatihan ini juga dapat digunakan sebagai referensi pengabdian maupun penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pemanfaatan sampah anorganik menjadi media pembelajaran edukatif.

Hasil pencapaian di atas membuktikan bahwa program pelatihan ini berhasil untuk mendaur ulang sampah anorganik yang tidak bernilai menjadi produk media pembelajaran edukatif dan merupakan usaha pelaksanaan program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SLB N Semarang.

Ada beberapa permasalahan ketika program dijalankan di SLB N Semarang, di antaranya: 1) Permasalahan administratif, yaitu adanya pelatihan yang dilaksanakan oleh mahasiswa dari universitas lain dengan waktu yang bersamaan. Hal tersebut dapat diatasi dengan mengatur jadwal dan tempat pelatihan secara bergiliran sehingga pelatihan dapat tetap terlaksana. 2) Permasalahan teknis biasanya dijumpai ketika proses pembuatan media pembelajaran dari sampah anorganik, misalnya siswa salah memotong atau menempel pola. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan memberikan perhatian khusus kepada siswa yang sering melakukan kesalahan serta memberikan petunjuk langkah pembuatan dengan lebih rinci. 3) Permasalahan organisasi pelaksana yang dihadapi yaitu mengkondisikan siswa pada saat kegiatan awal pelatihan. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui kerjasama dengan guru SLB untuk mengkondisikan siswa sebelum pelatihan dimulai. 4) Permasalahan keuangan yang dihadapi yaitu belum cairnya dana sehingga kegiatan pelatihan agak terhambat. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menerima pinjaman dana dari UNNES serta melakukan penggalangan dana dari tim PKM.

Media pembelajaran dari sampah anorganik yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada sekolah agar dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Tim PKM juga melakukan monitoring dan keberlanjutan kemitraan untuk mengetahui perkembangan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media yang telah dibuat.

4. KESIMPULAN

Pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik dapat meningkatkan kepedulian siswa dan guru dalam melaksanakan program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di SLB N Semarang. Pelatihan dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu sosialisasi tentang program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), pengenalan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik, pengumpulan dan pemilahan sampah anorganik, pembuatan media pembelajaran, pengarahan cara menggunakan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik,

evaluasi, dan monitoring. Sikap siswa dan guru untuk membuang sampah pada tempatnya dapat ditingkatkan melalui pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik. Dengan melakukan praktik langsung, siswa dan guru dapat mengumpulkan sampah serta mendaur ulang menjadi media yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. Guru dapat menjadi semakin kreatif dalam membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan sampah anorganik. Sebelum pelatihan dilakukan guru masih jarang menggunakan media pembelajaran. Setelah adanya pelatihan ini guru lebih sering menggunakan media pembelajaran yang telah dibuat dengan memanfaatkan sampah anorganik di SLB N Semarang. Pembuatan media pembelajaran edukatif dari sampah anorganik terbukti dapat mengurangi masalah sampah di SLB N Semarang. Hal ini dapat dilihat dari kondisi lingkungan yang semakin bersih karena siswa membuang sampah sesuai dengan jenisnya serta mengurangi sampah dengan mengumpulkan dan memanfaatkan sampah menjadi barang yang lebih berguna.

REFERENSI

- Alfiandra. 2009. *Kajian Partisipasi Masyarakat yang Melakukan Pengelolaan Persampahan 3R di Kelurahan Ngaliyan dan Kalipancur Kota Semarang*. Tesis. Semarang: UNDIP.
- Al-lamri, Hamid Ichas; Tuti Istianti Ichas. 2006. *Pengembangan Pendidikan Nilai dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dikti.
- Alamendah. 2010. *3R (Reuse Reduce Recycle) Sampah*. <http://alamendah.wordpress.com/2010/07/01/3r-reuse-reduce-recycle-sampah/>. Diakses tanggal 6 Juni 2013.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru.
- KSNP-SPP. 2006. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 21/PRT/M/2006*. Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum RI.
- Kustiono. 2010. *Media Pembelajaran Konsep, Nilai Edukatif, Klasifikasi, Praktek, Pemanfaatan dan Pengembangan*. Semarang: UNNES Press.
- Kuswanto, Goto. 2013. *Penerapan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Diklat*. http://www.banyumaskab.go.id/berita/berita_detail/10. Diakses tanggal 6 Juni 2013.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Siddiq, Djauhar M, dkk. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD 2 SKS*. Jakarta: Dikti.
- Solihatini, Etin; Raharjo. 2008. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuwono, Widya Nasih. 2010. *Pengelolaan Sampah Yang Ramah Lingkungan di Sekolah*. <http://nasih.files.wordpress.com/2011/05/2010-pengelolaan-sampah-yang-ramah-lingkungan-di-sekolah.pdf>. Diakses tanggal 6 Juni 2013.