



## IMPROVING TEACHERS' COMPETENCY IN DESIGNING INSTRUCTIONAL MEDIA FROM ANORGANIC WASTE

Nurmaini

SDN 11 Bathin Solapan, Bengkalis, Indonesia  
[nurmaini770@gmail.com](mailto:nurmaini770@gmail.com)

### ABSTRACT

*This research was motivated by the need for learning which demanded the teacher not only to be proficient in teaching but also to facilitate students' learning activities in order to create student-centered learning. This study aimed to improve teachers' competence in designing instructional media, in this case media from anorganic materials. This research was conducted at SDN 11 Bathin Solapan involving 18 teachers as the subjects of the research. The instrument in this study was an observation sheet. The results showed that in Cycle I, the teachers' competence in designing media was 67.13% and it increased to 74.54% in Cycle II with good criteria. Based on the results of the study, it was concluded that providing guidance improved teachers' competence at SDN 11 Bathin Solapan in designing instructional media from anorganic materials.*

**Keywords:** *teachers' competence, instructional media, anorganic materials*

## UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU DALAM MEMBUAT MEDIA PEMBELAJARAN DARI LIMBAH ANORGANIK

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan pembelajaran yang menuntut guru tidak hanya cakap dalam mengajar tetapi juga memfasilitasi kegiatan belajar siswa agar tercipta pembelajaran yang berpusat pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dalam hal ini media dari bahan anorganik. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 11 Bathin Solapan dengan jumlah subjek sebanyak 18 guru. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran adalah sebesar 67.13%, dan siklus II 74.54% dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian bimbingan dapat meningkatkan kompetensi guru SDN 11 Bathin Solapan dalam membuat media pembelajaran dari bahan anorganik.

**Kata Kunci:** *kompetesi guru, media pembelajaran, bahan anorganik*

Submitted	Accepted	Published
22 Januari 2021	10 April 2021	25 Mei 2021

Citation	:	Nurmaini, N. (2021). Improving Teachers' Competency in Designing Instructional Media from Anorganic Waste. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 5(3), 735-740. DOI : <a href="http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v5i3.8406">http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v5i3.8406</a> .
----------	---	---

### PENDAHULUAN

Kepala sekolah memiliki fungsi sebagai pemimpin pendidikan di lingkungan sekolah dalam menciptakan situasi pembelajaran, sehingga guru dapat mengajar dan siswa dapat belajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Pada hakikatnya keberhasilan sekolah terletak pada efektivitas dan efisiensi peran kepala sekolah dalam melaksanakan tugasnya. Hal ini menurut Wahjosumidjo dalam Kurnianingsih (2017) bahwa keberhasilan sekolah merupakan

keberhasilan kepala sekolah dalam melaksanakan tugasnya.

Setali dengan tugas kepala sekolah dalam membuat program, tentunya peran guru sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang langsung terhubung dengan siswa. Guru berperan, bertanggung jawab, melakukan perencanaan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh sebab itu, guru harus mencari dan mengolah informasi baru yang dapat dikembangkan dan diterapkan dalam lingkungan

sekolah sebagai bentuk ide kreatif yang memungkinkan guru dalam menciptakan situasi kegiatan belajar yang menyenangkan siswa. Untuk mencapai itu guru dituntut mampu menjadi profesional yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Karena hal itulah dibutuhkan supervisi maupun pelatihan yang berfungsi untuk menumbuhkembangkan kompetensi guru.

Guru profesional memiliki kompetensi yang tinggi dalam melaksanakan tugasnya mengajar di kelas, sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Kualitas pembelajaran akan tampak dari hasil pembelajaran yang diperoleh siswa baik dalam bentuk prestasi maupun dalam bentuk keterampilan (2013). Sebagai seorang guru harus senantiasa meningkatkan kualitas dirinya baik dalam proses pembelajaran maupun kelengkapan administrasi penunjang dalam pembelajaran salahsatunya pemanfaatan media pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap guru dalam melaksanakan pembelajaran, pada hakikatnya secara kualitas guru telah mampu melaksanakan profesinya sebagai pengajar yang profesional, hanya saja guru perlu sebuah inovasi dalam kegiatan pembelajaran yakni dalam hal media pembelajaran. Dari sekian banyak guru di lingkungan SDN 11 Bathin Solapan, tidak ditemukan guru memanfaatkan kearifan lokal dan media pembelajaran yang baik, guru lebih sering menggunakan papan tulis sebagai media dalam memberikan dan menjelaskan materi pelajaran, padahal pemanfaatan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa (Ayuningtias, 2019).

Meskipun demikian, ada hal menarik yang peneliti temukan yakni meskipun guru memiliki keterbatasan dalam hal teknologi dan informasi namun antusiasme guru sangat tinggi untuk menghadirkan media pembelajaran yang sederhana namun memiliki pengaruh yang besar terhadap pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan seperti berasal dari limbah anorganik (Suryani, 2020). Pemanfaatan limbah baik berupa barang-barang bekas memiliki kelebihan diantaranya mudah didapatkan dan memiliki harga yang murah bahkan dapat diperoleh secara gratis, selain itu

pemanfaatan limbah anorganik ini dapat mengurangi sampah di lingkungan dengan cara mendaur ulangnya (Siarni, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari limbah anorganik melalui bimbingan kepala sekolah

## KAJIAN TEORETIS

### Kompetensi Guru

Menurut Cooper dalam Susilowati (2013) bahwa secara umum ada 4 kompetensi guru yakni: 1) mengetahui pengetahuan tentang belajar dan tingkah laku manusia, 2) memiliki pengetahuan dan menguasai bidang studi yang dibinanya, 3) memiliki sikap yang tepat tentang diri sendiri, sekolah, teman sejawat, dan bidang studi yang dibinanya, 4) memiliki keterampilan dalam teknik mengajar.

Kompetensi merupakan kinerja yang rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan (Susanto, 2016). Sama halnya dengan yang dikemukakan oleh Jahiriansyah (2013) bahwa kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dikuasai seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya. Pendapat Nirwana (2015) bahwa kompetensi guru dimaknai sebagai kebulatan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang terwujud dengan tindakan cerdas serta penuh tanggung jawab. Menurut Zulhingga (2015) kompetensi guru merupakan kemampuan yang harus dimiliki, dihayati dan dikuasai oleh guru dalam menjalankan profesinya berupa kecakapan-kecakapan, keterampilan dan sikap. Dengan demikian kompetensi guru merupakan seperangkat kemampuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang dimiliki, dihayati, dan dikuasai guru yang bersumber dari pendidikan, pelatihan dan pengalaman sehingga dapat menjalankan tugasnya secara profesional.

### Media Pembelajaran

Media sebagai salah satu komponen dalam pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana komunikasi non-verbal yang berarti satu komponen mutlak yang harus ada dalam setiap pembelajaran, dikatakan demikian sebab menjadi suatu faktor terhadap hasil yang diperoleh (Supriyono, 2018). Media merupakan alat atau sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran atau jembatan dalam kegiatan komunikasi (penyampaian dan penerimaan pesan) antara komunikator (penyampai pesan) dan komunikan (penerima pesan) (Miftah, 2013).

Dalam penelitian ini, yang menjadi media pembelajaran adalah daur ulang limbah anorganik. Limbah anorganik merupakan limbah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biologi. Dikatakan demikian karena limbah ini tidak dapat diuraikan oleh organisme detritivor atau dapat diuraikan namun dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu dapat dijadikan sampah komersil atau sampah yang laku dijual untuk dijadikan produk lain (Suryani, 2020).

Limbah anorganik yang dapat didaur ulang antara lain berupa plastik, logam, dan kaca. Namun untuk dapat mendaur ulangnya terlebih dahulu harus diolah dengan cara *sanitary landfill*, pembakaran (*incineration*), atau penghancuran (*pulverisation*). Adapun limbah anorganik yang

berasal dari rumah tangga seperti botol plastik, botol kaca, plastik, kaleng dan aluminium. Limbah seperti ini biasa ditemukan di lingkungan rumah tangga ataupun sekolah.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah. Penelitian tindakan merupakan penelitian tentang hal-hal yang terjadi pada sekelompok sasaran dan hasilnya langsung dapat dikenakan pada sasaran yang bersangkutan (Arikunto, dalam Arief, 2018). Pelaksanaan dilakukan di SDN 011 Bathin Solapan yang dimulai dari bulan Juli sampai Agustus 2020. Sasaran dalam penelitian ini adalah guru-guru yang berjumlah 18 orang. Untuk mengumpulkan data penelitian maka digunakan instrumen sebagai alat untuk memperoleh data. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang digunakan untuk melihat sejauh mana kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari limbah anorganik. Observasi ini dibantu oleh guru lain sebagai pengamat atau observer.

Data hasil observasi mengenai kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari limbah anorganik dianalisis dengan menghitung rata-rata aspek dari pertemuan yang dilaksanakan kemudian nilai tersebut direfleksikan ke dalam kriteria berikut:

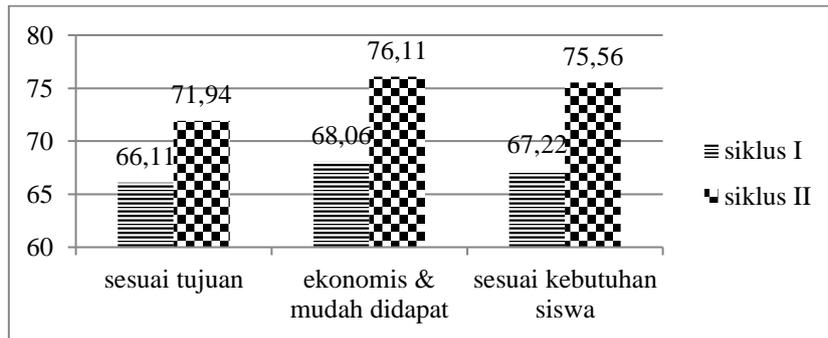
**Tabel 1. Kriteria Kompetensi Guru dalam Membuat Media Pembelajaran dari Limbah Anorganik**

Interval (%)	Kriteria
85 – 100	Baik Sekali
70 – 84	Baik
50 – 69	Cukup
≤ 49	Kurang

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila guru mampu mencapai nilai minimal sebesar 70 yang merupakan kriteria baik. Artinya kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari bahan limbah anorganik mencapai kriteria baik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan yang diberikan kepala sekolah terhadap guru dalam membuat media pembelajaran berjalan dengan baik. Dari hasil pengamatan pada siklus I dan II mengenai pembuatan media pembelajaran dari limbah anorganik yang dibuat oleh guru dapat dinilai sebagai berikut:



**Gambar 1. Penilaian Terhadap Pembuatan Media Pembelajaran**

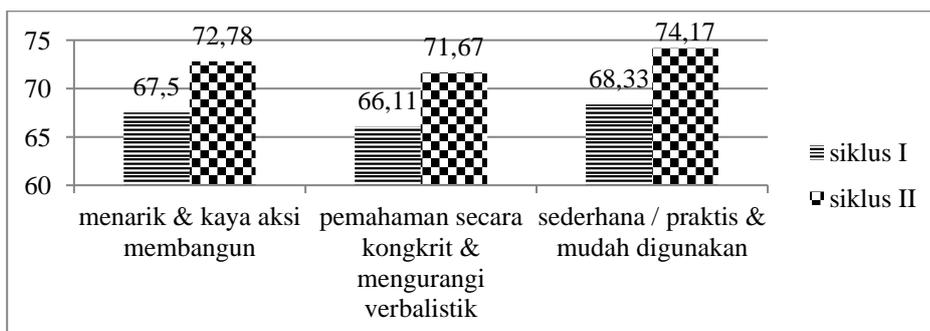
Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa penilaian observer terhadap media pembelajaran yang dibuat oleh guru pada aspek kesesuaian dengan tujuan pembelajaran pada siklus I adalah sebesar 66.11%, pada aspek bahan yang ekonomis dan mudah didapatkan di sekitar tempat tinggal memperoleh 68.06%, dan pada aspek kesesuaian dengan kebutuhan siswa memperoleh nilai 67.22%. Se jauh ini cukup baik namun perlu ditingkatkan lagi karena secara rata-rata pembuatan media pembelajaran dari bahan anorganik yang dibuat guru pada siklus I adalah sebesar 67.13% dengan kriteria cukup.

Pada siklus II, terdapat peningkatan yang lebih baik dimana pada aspek kesesuaian dengan tujuan memperoleh nilai 71.94%, pada aspek bahan yang ekonomis dan mudah didapat dari lingkungan sekitar sebesar 76.11%, dan pada aspek kesesuaian media pembelajaran dengan kebutuhan siswa memperoleh nilai 75.56%. Secara rata-rata kompetensi guru dalam membuat media

pembelajaran dari bahan anorganik pada siklus II adalah sebesar 74.54%.

Pembuatan media yang baik sangat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Nurseto, 2011). Oleh karena itu guru dituntut untuk kreatif dan terampil dalam membuat media pembelajaran, media yang dibuat tidak harus mahal ataupun bagus namun yang terpenting adalah dapat dijadikan suatu alat untuk membantu guru menyampaikan atau melakukan suatu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ditambahkan oleh Kamala (2015) bahwa alat yang dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa dapat menambah pengetahuan siswa.

Selain penilaian terhadap pembuatan media pembelajaran dari bahan anorganik, peneliti juga melakukan penilaian terhadap penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan pada siswa di kelas. Adapun hasil pengamatan terhadap penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran disajikan dalam gambar berikut:



**Gambar 2. Penilaian Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran**

Berdasarkan grafik pada gambar 2, penilaian terhadap penggunaan media pembelajaran pada siklus I cukup baik di mana media yang dibuat menarik dan kaya akan aksi membangun bagi pengetahuan siswa dimana memperoleh nilai 67.5%, pada aspek media dapat meningkatkan pemahaman secara kongkrit dan mengurangi verbalistik dari guru memperoleh nilai 66.11%, dan pada aspek kepraktisan / kesederhanaan dan kemudahan dalam penggunaannya memperoleh nilai 68.33%. Secara rata-rata penggunaan media pada siklus I adalah sebesar 67.31% dengan kriteria cukup.

Pada siklus II, penilaian terhadap penggunaan media pembelajaran berdasarkan pengamatan observer pada aspek media yang menarik dan kaya akan aksi membangun memperoleh nilai 72.78%, pada aspek pemahaman secara kongkrit dan mengurangi verbalistik memperoleh nilai 71.67%, dan pada aspek kesederhanaan dan kepraktisan serta kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran memperoleh nilai 74.17%. Secara rata-rata penggunaan media pada siklus II adalah sebesar 72.87% yang termasuk dalam kriteria baik.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memicu minat, ketertarikan siswa, rasa ingin tahu, motivasi, dan hasil belajar siswa (Marta, 2019). Siswa akan memperhatikan guru apabila guru memberikan penjelasan dengan menggunakan media pembelajaran karena siswa ingin mengetahui apa yang akan disajikan guru dan apa yang akan mereka peroleh dari penjelasan guru berdasarkan media pembelajaran yang digunakan.

#### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, diketahui bahwa kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari bahan anorganik pada siklus I adalah rata-rata sebesar 67.13% dengan kriteria cukup dan pada siklus II meningkat menjadi 74.54% yang merupakan kriteria baik. Pada pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan media ini di siklus I memiliki rata-rata 67.31% dengan kriteria cukup, dan pada siklus II sebesar 72.87% yang termasuk dalam kriteria baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian bimbingan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran dari limbah anorganik.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya diharapkan guru dapat membuat media yang dapat bertahan lama sehingga menjadi alat untuk pelaksanaan praktikum di sekolah. Selain itu guru juga dapat menjadikan kegiatan pembelajaran di mana membimbing siswa dalam membuat media pembelajaran yang sederhana namun bermakna bagi kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Penilaian Otentik Sesuai dengan Kurikulum 2013 Melalui Kegiatan Supervisi Akademik di Sekolah Binaan. *Jurnal Entropi*, 13 (1), 15-28.
- Ayuningtias, S, F., Purnamasari, N, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di SMK Perwari Tulungagung. *JOEICT (Journal of Education and Information Communication Technology)*, 3 (1), 30-36.
- Jahiriansyah., Wahyudi, dan Sukri, M. (2013). Peran Kepala Sekolah Sebagai Pendidik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2 (10), 1-16.
- Kamala, W, S, J. (2015). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Benda Berbasis *Game* untuk Anak Sekolah Dasar Kelas 1. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4 (1), 1-14.
- Kurnianingsih, E. (2017). Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Indonesia Journal of Education Management & Administration Review*, 1 (1), 1-8.
- Marta, R., Delianti, V, I., dan Hendriyani, Y. (2019). Peningkatan Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal*

*Teknologi Informasi dan Pendidikan, 12 (2), 40-43.*

Miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN, 1 (2), 95-105.*

Nirwana, A., Murniati., dan Yusrizal. (2015). Strategi Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru pada SD Negeri 2 Kota Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, 3 (4), 34-43.*

Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, 8 (1), 19-35.*

Siarni., dkk. (2015). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 07 Salule Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online, 3 (2), 94-104.*

Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *EDUSTREAM: Jurnal Pendidikan Dasar, 2 (1), 43-48.*

Suryani, A, N. (2020). Peranan Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Potensi Guru Melalui Bimbingan Pembuatan Media Pembelajaran dari Limbah Anorganik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 6 (1), 14-24.*

Susanto, A, T., dan Muhyadi. (2016). Peran Kepala Sekolah dalam Pengembangan Kompetensi Guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan, 4 (2), 151-163.*

Susilowati, I., Sutanto, H, A., dan Daharti, R. (2013). Strategi Peningkatan Kompetensi Guru dengan Pendekatan *Analysis Hierarchy Process*. *JEJAK: Journal of Economics and Policy, 6 (1), 80-92.*

Zulhimmah. (2015). Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Islam. *Jurnal Tarbiyah, 22 (2), 347-368.*