

## PENDIDIKAN KONSERVASI BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) DI SEKOLAH DASAR SE-KELURAHAN SEKARAN KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG

Nugroho Edi K<sup>1</sup>, Margareta R<sup>2</sup>, Muh . Abdullah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Biologi FMIPA UNNES

Corresponding author : [nug.edik@gmail.com](mailto:nug.edik@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Info Artikel

**Diterima**  
September 2018  
**Disetujui**  
Oktober 2018  
**Dipublikasikan**  
Desember 2018

### Keywords

pendidikan konservasi;  
jelajah alam sekitar;  
Sekolah Dasar;

### Abstract

Kesadaran dan kepedulian lingkungan harus ditanamkan pada masyarakat sejak usia dini, antara lain melalui pendidikan konservasi. Anak usia dini sangat sensitif secara psikologi, sehingga pembentuk sikap dan karakter sangat tepat mulai diterapkan pada usia ini. Dalam pembelajaran pendidikan konservasi, alternatif sumber belajar yang dapat digunakan adalah lingkungan di sekitar sekolah atau lingkungan di sekitar tempat tinggal siswa. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dengan melakukan jelajah alam sekitar (JAS) diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang konkrit melalui pengamatan objek secara langsung. Pendidikan konservasi berbasis JAS membantu proses penanaman kesadaran dan kepedulian siswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan membantu pihak sekolah dalam mengembangkan model pembelajaran pendidikan konservasi berbasis JAS. Beberapa aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis JAS ini meliputi 1) pengenalan materi pendidikan konservasi kepada guru dan siswa, 2) pembelajaran pendidikan konservasi menggunakan pendekatan JAS, 3) pendampingan dan penyusunan modul pendidikan konservasi "Eksplorasi Alam: Panduan Lapangan bagi Penjelajah Alam Sekitar". Rencana selanjutnya adalah pendampingan secara berkelanjutan terhadap SD di Kelurahan Sekaran dan sekolah lain dalam skala yang lebih luas.

### PENDAHULUAN

Pertambahan penduduk yang berlebihan terutama yang berasal dari urbanisasi menyebabkan daya dukung dan daya tampung Kota Semarang bawah makin menurun, sehingga kebijakan pemerintah daerah kota Semarang diarahkan kepada pengembangan kota atas. Kebijakan tersebut di satu sisi dapat mengurangi beban lingkungan di Semarang bawah, namun disisi lain akan memunculkan masalah-masalah lingkungan baru yaitu menurunnya daya

dukung lingkungan sebagai daerah penyangga bagi Kota Semarang. Dampak lebih lanjut penurunan daya dukung lingkungan kota atas adalah munculnya berbagai bencana ekologis seperti banjir, tanah longsor, dan krisis air bersih khususnya di daerah Semarang bawah (Arifin, 2013).

Gunungpati merupakan salah satu kecamatan yang berada di Semarang atas yang ditetapkan sebagai kawasan lindung berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang tahun 2010-2030.

Kelurahan Sekaran adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Gunungpati yang merasakan pengaruh paling besar dari kebijakan pengembangan Kota Semarang atas (ke arah pinggiran) . Pindahan kampus utama Universitas Negeri Semarang (UNNES) dari daerah Kelud ke Kelurahan Sekaran sebagai bagian dari kebijakan tersebut menarik orang dari berbagai penjuru untuk datang ke Sekaran. Kebijakan ini mendorong pertumbuhan pemukiman, perekonomian baru di sekitar kampus, dan pembangunan sektor-sektor lain. Disisi lain, pembangunan tanpa disertai perencanaan tata kota yang baik akan menimbulkan berbagai masalah dan krisis lingkungan, seperti pemukiman padat dan kumuh, sampah, banjir, pencemaran, masalah kesehatan, berkurangnya daerah resapan air, dan menurunnya tingkat keanekaragaman hayati.

Krisis lingkungan yang terjadi saat ini bukan disebabkan faktor alamiah saja, namun juga akibat perilaku sosial manusia. Menurut Keraf (2010), krisis lingkungan terjadi karena adanya kesalahan fundamental-filosofis dalam pemahaman atau cara pandang manusia terhadap alam sehingga melahirkan sikap dan perilaku yang eksploitatif terhadap alam tanpa memperhitungkan akibat kerusakannya. Oleh karena itu, penanganan permasalahan lingkungan tidak dapat diselesaikan secara teknis saja. Pembinaan cara pandang dan perilaku manusia dalam berinteraksi baik dengan alam maupun dengan sesama manusia dalam keseluruhan ekosistem perlu dilakukan. Pembinaan cara pandang dan perilaku ini dapat dilakukan dengan cara

menanamkan karakter cinta lingkungan kepada masyarakat. Penanaman karakter cinta lingkungan dianggap sebagai cara yang paling strategis, meskipun memerlukan proses panjang dan hasil tidak dapat dilihat dalam waktu singkat (Haryati, 1999).

Penanaman karakter cinta lingkungan dapat dilakukan dengan cara menyampaikan pengetahuan, keterampilan dan sikap tentang kepedulian lingkungan dan mulai sedini mungkin melalui pendidikan konservasi di sekolah-sekolah dasar. Anak-anak pada jenjang pendidikan dasar masih sangat sensitif secara psikologi, sehingga pembentukan sikap dan karakter cinta lingkungan sangat tepat jika dimulai pada usia ini.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan di SD Kelurahan Sekaran, Kecamatan Gunungpati Semarang, maka pendekatan untuk mengatasi permasalahan adalah melalui tiga tahapan sebagai berikut.

1. Transfer pengetahuan dengan menyelenggarakan sosialisasi, penyuluhan dan pendidikan konservasi baik yang dilakukan di dalam ruang kelas maupun di luar kelas melalui pendekatan JAS.
2. Implementasi pendidikan konservasi melalui mata pelajaran di sekolah dengan pendekatan JAS.
3. Monitoring dan evaluasi, serta penyusunan modul pendidikan konservasi berbasis JAS. Kegiatan Pengabdian Masyarakat tertera pada Tabel 1

**Tabel 1** Metode Pelaksanaan IbM Pendidikan Konservasi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) di Sekolah Dasar Sekelurahan Sekaran, Kec. Gunungpati Kota Semarang

No	Target Luaran	Metode Pelaksanaan
1.	80 % guru memahami pentingnya pendidikan konservasi, yang ditunjukkan pada kemampuan menjawab pertanyaan yang diberikan minimal 70 % jawaban benar.	<b>Sosialisai/Penyuluhan</b> Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan guru dari semua mata pelajaran untuk mengikuti penyuluhan tentang pentingnya pendidikan konservasi lingkungan sesuai dengan Kesepakatan Bersama Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional Nomor: KEP.07/MENLH/06/2005 dan Nomor: 05/VI/KB/2005

<p>2. 80 % siswa mampu memahami tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian lingkungan hidup</li> <li>2. Interaksi yang terjadi di lingkungan hidup</li> <li>3. Kondisi dan permasalahan lingkungan yang ada di sekitar sekolah</li> <li>4. Cara konservasi lingkungan yang ditunjukkan pada kemampuan menjawab pertanyaan yang diberikan minimal 70 % jawaban benar.</li> </ol>	<p><b>Pembelajaran Pendidikan Konservasi</b>                  Pembelajaran pendidikan konservasi dilakukan dengan metode eksplorasi dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar menggunakan pendekatan JAS. Pre test diberikan sebelum pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa tentang lingkungan dan post test diberikan di akhir pembelajaran untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa.</p>
<p>3 80 % siswa memiliki sikap dan perilaku cinta lingkungan yang ditunjukkan dengan kemampuan menjawab pertanyaan yang diberikan minimal 70 % jawaban benar.</p>	<p><b>Pembelajaran Pendidikan Konservasi</b>                  Penanaman karakter cinta lingkungan dilakukan melalui pembelajaran pendidikan konservasi yang dilakukan dengan metode eksplorasi dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar menggunakan pendekatan JAS. Sikap dan perilaku cinta lingkungan diukur dengan cara observasi perilaku atau dengan memberikan pertanyaan langsung.</p>
<p>4. 30 % pertemuan pembelajaran dilakukan di luar ruang kelas</p>	<p><b>Pendekatan JAS</b>                  Siswa di ajak melakukan eksplorasi dengan menjelajah alam di sekitar lingkungan sekolah. Pendekatan ini mengajak siswa untuk aktif, kreatif, dan efektif karena pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan</p>
<p>5. Lingkungan sekitar sekolah menjadi alternatif bahan dan sumber belajar tentang konservasi lingkungan</p>	<p><b>Pendekatan JAS</b>                  Siswa di ajak melakukan eksplorasi dengan menjelajah alam di sekitar lingkungan sekolah. Pendekatan ini mengajak siswa untuk aktif, kreatif, dan efektif karena pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan</p>
<p>6. Lingkungan sekitar sekolah menjadi alternatif sebagai media pembelajaran</p>	<p><b>Pendekatan JAS</b>                  Siswa di ajak melakukan eksplorasi dengan menjelajah alam di sekitar lingkungan sekolah. Pendekatan ini mengajak siswa untuk aktif, kreatif, dan efektif karena pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan</p>
<p>7. Tersusunnya buku pendidikan konservasi untuk sekolah dasar</p>	<p><b>Penyusunan Buku Pendidikan Konservasi untuk Sekolah Dasar</b>                  Buku Pendidikan Konservasi disusun berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran, penilaian dan ujicoba sehingga layak untuk di pergunakan dalam skala yang lebih luas.</p>
<p>8. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjalannya kerjasama dengan stake holder terkait.</li> <li>2. Adanya pendampingan dari Dinas LHK, dan masuk nominasi sekolah Adiwiyata.</li> </ol></p>	<p><b>Focus Group Discussion (FGD)</b>                  Melalui FGD yang melibatkan sekolah dengan stake holder terkait diharapkan muncul jalinan kerjasama dalam bentuk pendampingan terhadap sekolah. Pendampingan khusus dapat diberikan oleh Dinas LHK melalui program Sekolah Adiwiyata.</p>
<p>9. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya muatan lokal pendidikan konservasi di sekolah.</li> <li>2. Pendidikan konservasi terintegrasi minimal 80% dari seluruh mata pelajaran.</li> </ol></p>	<p>Kesepakatan Bersama Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional Nomor: KEP.07/MENLH/06/2005 dan Nomor: 05/VI/KB/2005 tentang Pembinaan dan Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup memberikan kesempatan yang luas bagi sekolah untuk menerapkan pendidikan konservasi di sekolahnya. Penerapan pendidikan konservasi dapat dilakukan dengan menjadikan pendidikan konservasi sebagai salah satu mata pelajaran muatan lokal. Pendidikan konservasi juga dapat di integrasikan ke dalam semua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah.</p>

## HASIL YANG DICAPAI

Uji coba materi dan instrumen dilakukan pada tanggal 19 Juli 2017 di SD 02 Sekaran. Pembelajaran diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa tentang lingkungan sekitarnya baik terkait permasalahan lingkungan yang sering ada di lingkungan sekolah maupun lingkungan tempat tinggal siswa. *Game* edukasi diberikan pada saat pembelajaran memasuki materi kebersihan diri dan lingkungan serta pencemaran lingkungan. Beberapa gambar ditampilkan di layar LCD, kemudian siswa diminta menebak apakah gambar yang ditampilkan masuk dalam kategori sampah organik atau anorganik.

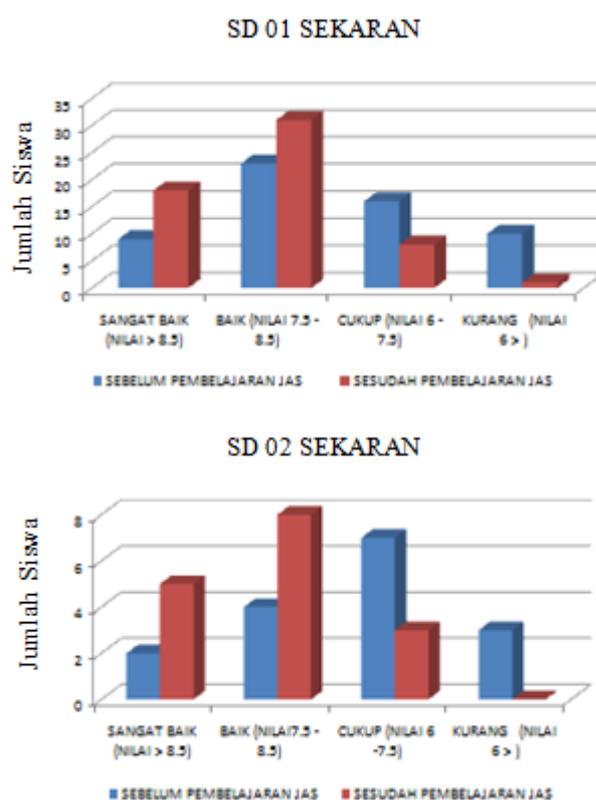
Setiap siswa diajak melakukan praktik langsung memilah sampah dengan cara mengambil sampah yang sudah dicampur di dalam kantong plastik kemudian memasukkannya ke dalam kantong plastik lain yang sudah diberi tulisan organik dan anorganik. Siswa yang dapat memisahkan sampah dengan benar sesuai dengan kategori mendapatkan *reward*. Kegiatan daur ulang sampah dilakukan dengan cara mengubah botol bekas menjadi mainan boneka salju. Tutorial yang diberikan adalah tentang bagaimana cara mengkreasi botol kekasusu menjadi boneka salju. Siswa diminta melakukan praktik seperti yang sudah di contohkan dengan didampingi oleh tim pendamping.

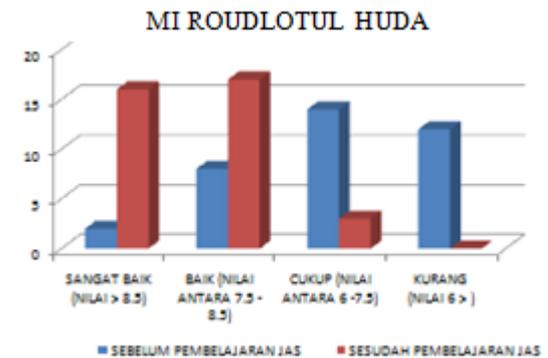
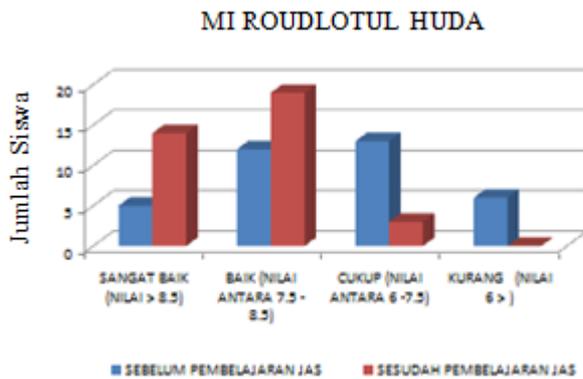
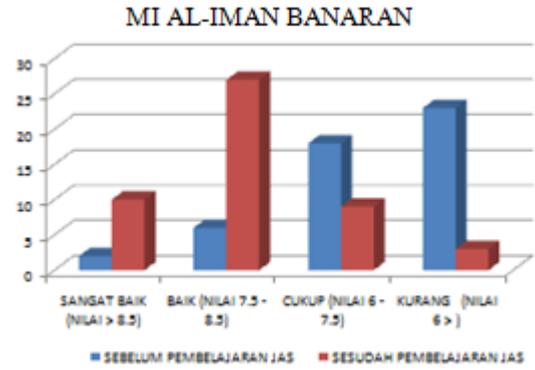
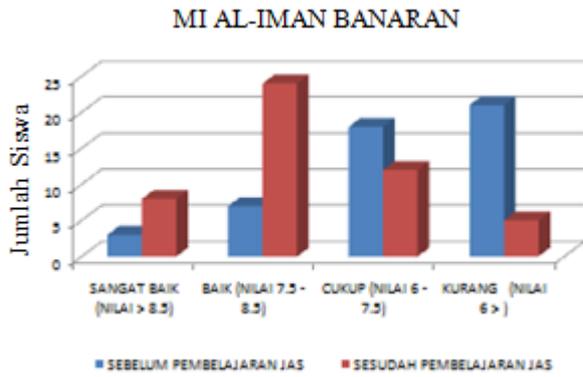
Evaluasi dan perbaikan program dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan di SD 02 Sekaran. Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran sebelumnya menjadi modal penting dalam peningkatan (*scalling up*) pembelajaran pendidikan konservasi pada saat replikasi program. Kegiatan replikasi dan *scalling up* program pendidikan konservasi berbasis JAS dilaksanakan di tiga SD/MI di wilayah

Kelurahan Sekaran, yaitu MI Al-Iman Banaran, SD 01 Sekaran dan MI Roudlotul Huda.

Pembelajaran pendidikan konservasi dengan pendekatan JAS melibatkan guru dan siswa untuk menjelajah alam sekitar lingkungan sekolah. Pemahaman konservasi diberikan melalui kegiatan eksplorasi sumber daya alam hayati yang ada di lingkungan sekitar sekolah, pengenalan ciri-ciri makhluk hidup, pengamatan siklus metamorfosis serangga, dan budidaya tanaman.

Selama proses pelatihan, pemantauan dan penilaian peserta dilakukan khususnya terkait pengetahuan dan perilaku siswa terhadap konservasi lingkungan. Berdasarkan hasil penilaian dan pemantauan, secara umum pemahaman dan perilaku positif siswa terhadap konservasi lingkungan mengalami peningkatan. Hasil penilaian dan pemantauan terhadap pengetahuan dan perilaku siswa ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2.





Gambar 1 Tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran JAS

Gambar 2 Perilaku positif siswa terhadap konservasi lingkungan



## SIMPULAN

Hasil penilaian dan pemantauan proses peeningkatan kenaikan pengetahuan dan perilaku positif siswa tentang konservasi lingkungan. Keberlanjutan kegiatan dapat dilakukan melalui, jalinankerjasama dalam pendampingan dan penyebaran informasi tentang pendidikan lingkungan berbasis JAS dengan sekolah di wilayah Kelurahan Sekaran dan sekolah lain dalam skala yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. M.S., Hendra W., Mutadin, Nasser S. (2013). Gunungpati Sebagai Kawasan Penyangga Kota Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, 2 (1): Hlm 45-50.
- Haryati. S. (1999). Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) Alam Membentuk Perilaku Yang Bertanggung Jawab. *On line at*

Nugroho E, dkk. *Pendidikan Konservasi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) di Sekolah Dasar Se-Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang*

<http://file.upi.edu/ai.php> [diakses tanggal 7 maret 2017].

Pendidikan Nasional Nomor: KEP.07/MENLH/06/2005 dan Nomor: 05/VI/KB/2005 Tentang Pembinaan dan Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup.

Keraf. A.S. (2010). *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.

Kesepakatan Bersama Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Menteri

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang tahun 2010-2030