

OPTIMALISASI LINGKUNGAN, ORGANISASI, DAN TASK MENUJU PEMBELAJARAN ENASE

22



Penyunting

Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd.
Dr. I Gusti Made Oka Suprpta, M.Fis.
Drs. I Ketut Surata, M.For.
Drs. I Made Sudiana, M.Si.
Drs. Gede Ngurah Oka, Diputra, M.Pd.
Drs. I Wayan Sudiarta, MP.
Drs. I Made Maduriana, M.Si.
Dra. Ni Putu Seniwati, M.Pd.



Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati Tabanan
Bekerja sama dengan



OPTIMALISASI LINGKUNGAN, ORGANISASI, DAN TASK MENUJU PEMBELAJARAN ENASE

Buku Prosiding
Seminar Nasional Fakultas Pendidikan Matemátika
dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati
Tabanan, 21 - 22 Juli 2012

Penyunting

Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd.
Dr. I Gusti Made Oka Suprpta, M.Fis.
Drs. I Ketut Surata, M.For.
Drs. I Made Sudiana, M.Si.
Drs. Gede Ngurah Oka, Diputra, M.Pd.
Drs. I Wayan Sudiarta, MP.
Drs. I Made Maduriana, M.Si.
Dra. Ni Putu Seniwati, M.Pd.

**Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati Tabanan**
Bekerja sama dengan
Pustaka Larasan

OPTIMALISASI LINGKUNGAN, ORGANISASI, DAN TASK MENUJU PEMBELAJARAN ENASE

Penyunting

Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd.
Dr. I Gusti Made Oka Suprpta, M.Fis.
Drs. I Ketut Surata, M.For.
Drs. I Made Sudiana, M.Si.
Drs. Gede Ngurah Oka, Diputra, M.Pd.
Drs. I Wayan Sudarta, MP.
Drs. I Made Maduriana, M.Si.
Dra. Ni Putu Seniwati, M.Pd.

Tata Letak

Slamat Trisila

Rancang Sampul

DK O NG

Penerbit:

Pustaka Larasan
Jalan Tunggal Ametung, IIIA/11B
Denpasar, Bali
Telepon 0361-2163434
Ponsel 0817353433
pustaka_larasan@yahoo.co.id
www.pustaka-larasan.com

Bekerja sama dengan:

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati

Cetakan Pertama: Juli 2012

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)
Denpasar: Pustaka Larasan, 2012
xiv + 472 halaman; ukuran 23 x 15,5 cm
ISBN 978-979-3790-88-6

ii

PENGANTAR

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati Tabanan menyelenggarakan Seminar Nasional 1 tahun 2012. Kegiatan ini merupakan upaya mentradisikan Masyarakat Pebelajar Indonesia, Dosen, Guru, Peminat Pendidikan dalam memfasilitasi silaturahmi akademik.

Seminar Nasional ini diselenggarakan selama dua hari, Sabtu - Minggu, 21 - 22 Juli 2012 dalam rangka memperingati Hari Pendidikan Nasional dan Lingkungan Hidup Sedunia. Materi Seminar Nasional terdiri dari empat bidang, yaitu: (1) Peranan Lingkungan Fisik dan Sosial Mencapai Pembelajaran Enase; (2) Inovasi Pembelajaran Enase; (3) Manajemen Organisasi Pembelajaran Enase; dan (4) Kajian Inovasi Pembelajaran Enase. Diantara keempat bidang itu, terdapat enam orang pemakalah utama, yaitu (1) Prof. Dra. Herawati Susilo, M.Sc., PhD. (Universitas Negeri Malang); (2) Prof. Dr. dr. Nyoman Adiputra, M.OH. (Universitas Udayana); (3) Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. (Universitas Negeri Surabaya); (4) Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. (Universitas Pendidikan Ganesha); (5) Dr. Femmy Rosje Kawuwung, SP., M.Si. (Universitas Negeri Manado); dan (6) Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd. (IKIP Saraswati Tabanan). Selain pemakalah utama, terdapat pula tiga puluh empat pemakalah pendamping/pararel yang menyajikan kertas kerjanya.

Seminar Nasional ini mengusung tema Optimalisasi Lingkungan, Organisasi, dan Task Menuju Pembelajaran yang ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, dan Efisien). Pada kegiatan ini ditampilkan sambutan rektor IKIP Saraswati Tabanan yang diharapkan menjadi wacana pembuka diskusi selama Seminar Nasional berlangsung.

Pada kesempatan ini, Panitia Penyelenggara Seminar Nasional 1 FPMIPA IKIP Saraswati Tabanan, mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Fakultas dan jajarannya beserta Pimpinan IKIP dan jajarannya yang telah memberikan dukungan finansial dan segenap dukungan lainnya, baik fasilitas, keamanan, maupun dukungan moral. Panitia juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh anggota senat mahasiswa S1 maupun Pimpinan Jurusan Pendidikan Matematika dan Jurusan Pendidikan Biologi beserta semua staf yang

iii

telah memberikan dukungan atas terselenggaranya acara ini.
Selamat mengikuti SEMNAS 1 tahun 2012. Semoga Seminar Nasional ini mampu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan kita tentang Pembelajaran yang ENASE dan meninggalkan kesan akademik yang dalam bagi kita.

Panitia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ~ iii

SAMBUTAN REKTOR IKIP SARASWATI TABANAN ~ v

PTK Versi Baru: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Berbasis *Lesson Study* (LS) sebagai Sarana Pengembangan Profesi Guru dan Dosen

Prof. Dra. Herawati Susilo, M.Sc., Ph.D. ~ 1

Peran Ergonomi dalam Proses Belajar Mengajar

Prof. Dr. dr. Nyoman Adiputra, M.OH ~ 22

Pendidikan Berwawasan Lingkungan sebagai Sarana untuk Mewujudkan Pembelajaran Enase (efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien)

Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. ~ 29

Meingkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Penelitian Tindakan Kelas untuk Mencapai Pembelajaran yang Enase

Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. ~ 39

Menumbuhkan Motivasi dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue pada Pebelajar Melalui Pembelajaran Enase

Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd. ~ 55

Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbuka dipadu NHT berbasis *Lesson Study* dan Kemampuan Akademik terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa SMA Kabupaten Minahasa Utara

Femmy Roosje Kawuwung ~ 67

PERANAN LINGKUNGAN FISIK DAN SOSIAL
MENCAPAI PEMBELAJARAN ENASE

Peranan Nilai-nilai Seni dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kenyamanan dan Prestasi Belajar Pebelajar

Dr. I Gusti Made Oka Suprpta, M.Fis. ~ 88

Kebisingan Berpengaruh terhadap Kelelahan Mahasiswa
I Ketut Widana ~ 98

Strategi Mengoptimalkan Lingkungan dan Mengorganisasikan Komunitas Pembelajaran Menuju Pembelajaran "ENASE" (Sebuah Kajian Teoritis)
Dr. Drs. I Ketut Suda, M.Si. ~ 199

Pemanfaatan Lingkungan Sekolah dan Subak sebagai Pusat Belajar Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa
Drs. I Made Sudiana, M.Si. ~ 123

Kolaborasi Pembelajaran Kontekstual dan Dongeng pada Eskul KIR Dapat Menumbuhkan Sikap Ilmiah dan Pendidikan Karakter Peserta Didik
Drs. I Wayan Suanda, M.Si. ~ 131

Optimalisasi Lingkungan Sekolah Guna Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Efisien di SMK Teknologi
Nyoman Santiyadnya ~ 151

Komparasi antara Ngaben Masal dan Perseorangan sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan dan Kearifan Lokal
Drs. I Ketut Surata, M.For. ~ 161

Pengaturan Posisi Kerja dengan Memakai Meja dan Kursi Mengurangi Keluhan Subjektif Siswa
Laksmi, W. dan Widana, I K. ~ 171

Praktek Bertani Subak sebagai Model Pendidikan Lingkungan : Observasi Aspek Pengendalian Hayati
Drs. I Made Maduriana, M.Si ~ 181

Excursion Program: The Implicit and Culture-Based Learning It Triggers
I Made Rai Jaya Widanta dan I Made Subur ~ 189

Pendekatan Kontekstual Berguru pada Alam dalam Pembelajaran Puisi Tradisional
I Nyoman Suaka ~ 200

Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) Berbasis Etika Lingkungan
Nyoman Suryawan ~ 208

Peranan Lingkungan Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia
Dra. Ni Putu Seniwati, M.Pd. ~ 216

Implementasi Sekolah Adiwiyata Berbasis Kearifan Lokal sebagai Wahana Pembelajaran Lingkungan
I Gede Sudirgayasa, S.Pd. ~ 221

INOVASI PEMBELAJARAN ENASE

Desain Proses Pembelajaran Inovatif dan Enasae Berbasis Integrasi Ergonomi Partisipasi-TQM (Desain Alternatif Model Proses Pembelajaran di Perdosenan Tinggi)
Heri Setiawan ~ 230

Perkuliahan dan Asesmen Genetika dalam Memberdayakan Berpikir Tingkat Tinggi, Prestasi, dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Biologi FMIPA UM
Herry M. Sumampouw ~ 249

Inovasi Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif STAD untuk Mencapai Pembelajaran Enasae
Tri Djoko Setyono ~ 273

Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Modifikasi serta Pengaruhnya terhadap Keterampilan Metakognisi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda di SMA Kota Denpasar
Cornelius Sri Murdo Yuwono ~ 288

Adopsi Epistemologi Pemecahan Masalah Popper sebagai Model Pembelajaran Bidang Studi Biologi
I Gusti Ngurah Puger ~ 308

Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Prestasi Belajar Siswa
Drs. Gede Ngurah Oka Diputra, M.Pd. ~ 321

Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Menuju Pembelajaran yang Enase
Ni Wayan Sadri ~ 327

Penerapan Strategi Pembelajaran Heuristik dengan Metode Bekerja Mundur untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Drs. I Wayan Nayun, M.Pd. ~ 336

Pembelajaran Konsep Volume Kerucut dan Bola Menggunakan Alat Peraga Kekelan Volume di SMP Menuju Pembelajaran Enase
Drs. I Made Yasna, M.Pd. ~ 344

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dan Bentuk Tes terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP
Drs. I Made Aryantha, M.Pd. ~ 357

Meningkatkan Kemampuan Siswa Sekolah Dasar untuk Menghafal Hasil Perkalian Melalui Model Berbelanja
Drs. I Wayan Sudarta, MP. ~ 370

KAJIAN INOVASI PEMBELAJARAN ENASE

Musik dalam Pembelajaran (Sebuah Kajian Teoritis)
I Nengah Suka Widana ~ 378

Pembelajaran Berbantuan Multimedia Dapat Meningkatkan Kepuasan Mahasiswa
Made Ery Arsana, I Ketut Widana, dan I Made Suarta ~ 391

Profesionalisme pada Aspek Kompetensi Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bali
I Nyoman Gunung dan I Ketut Darma ~ 406

Kecemasan Siswa terhadap Sekolah Ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Konsep Diri Akademik pada Kelas Percepatan SMA Negeri 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2011/2012
Drs. Ida Bagus Anom Sutanaya, M.Pd. ~ 419

Fenomena Bahasa Media Massa dan Pengaruhnya terhadap Dunia Pendidikan
Drs. Dewa Nyoman Wijia Astawa, M.Pd. ~ 433

MANAJEMEN ORGANISASI PEMBELAJARAN ENASE

Kualitas Pengelolaan Pembelajaran Pasca Sertifikasi Ditinjau dari Motivasi Kerja Guru di SMK Negeri Kota Denpasar
I Ketut Sugama dan I Wayan Suanda ~ 442

Representasi Budaya Kooperatif dalam Ujian Nasional
Made Kerta Adhi ~ 449

Peranan Guru dalam Pembelajaran Terpadu
I Wayan Gata ~ 456

Urgensi Pengelolaan Kelas Menuju Pembelajaran Efektif, Nyaman, Aman, sehat, dan Efisien (Enase)
I Wayan Kandia ~ 464

PENDIDIKAN BERWAWASAN LINGKUNGAN SEBAGAI SARANA UNTUK MEWUJUDKAN PEMBELAJARAN ENASE

Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.

Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Alam merupakan sebuah perpustakaan dan gudang ilmu yang pintunya senantiasa terbuka untuk kita ambil manfaat ilmu yang tersirat di dalamnya. Apabila kesadaran lingkungan dapat diintegrasikan dengan ilmu teknologi dan fenomena alam, maka keberlangsungan hidup dapat terlaksana tanpa harus mengorbankan alam dan lingkungan sekitarnya, bahkan menjadi kekuatan yang besar untuk menyelesaikan permasalahan umat manusia (Nasution, 2005).

PENDAHULUAN

Setiap hari, segala hal yang kita lakukan tidak pernah jauh dari lingkungan kita. Ilmu pengetahuan tentang lingkungan tidak bisa kita pelajari dengan instan, tetapi harus secara bertahap dan berkesinambungan dan sebaiknya diajarkan sejak dini. Pendidikan lingkungan hidup merupakan upaya untuk mengubah karakter dan perilaku sikap manusia dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran akan lingkungan sehingga masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga dan mencintai lingkungan. Pada makalah ini akan disajikan beberapa gagasan tentang pendidikan lingkungan hidup baik dari pemerintah maupun dari sekolah yang telah melaksanakan pendidikan berwawasan lingkungan.

PEMBAHASAN

A. Pendidikan Lingkungan Hidup: Antara Harapan dan Kenyataan

Manusia dalam memanfaatkan lingkungan, sebagai sumber pemenuhan kebutuhan hidup seperti pangan, tempat pemukiman, sandang dan peralatan rumah tangga lainnya terkadang hanya berorientasi pada keuntungan yang dirasakan pada kelompok atau masyarakat yang mengusahakan saja. Padahal keuntungan tersebut diambil dari kelompok masyarakat yang lain sehingga menimbulkan kerugian atau kerusakan lingkungan di pihak lain. Kerusakan lingkungan semakin hari semakin intensif dan terus meningkat,

sehingga dampaknya pada kehidupan manusia semakin berat dan kompleks (Darsiharjo, 2011). Dampak pengrusakan lingkungan oleh manusia berlangsung secara perlahan-lahan sehingga sering tidak disadari oleh pelaku (pengrusak lingkungan). Untuk menyelamatkan lingkungan, maka sikap peduli lingkungan perlu ditanamkan pada jiwa setiap komponen masyarakat, terutama melalui jalur pendidikan.

Peduli lingkungan dideskripsikan sebagai sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Kemendiknas, 2010a). Untuk itu, kita perlu memiliki kesadaran akan pentingnya lingkungan hidup bagi kehidupan kita sebagai makhluk hidup. Untuk membangkitkan kesadaran manusia terhadap lingkungan hidup di sekitarnya harus dimulai sejak dini. Apabila proses penyadaran telah terjadi dan perubahan sikap serta pola pikir terhadap lingkungan telah terjadi, maka dapat dilakukan peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai lingkungan hidup, serta peningkatan keterampilan dalam mengelola lingkungan hidup.

Pada tanggal 5 Juli 2005, Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional mengeluarkan SK bersama nomor: Kep No 07/MenLH/06/2005 No 05/VI/KB/2005 untuk pembinaan dan pengembangan pendidikan lingkungan hidup. Di dalam keputusan bersama ini, sangat ditekankan bahwa pendidikan lingkungan hidup dilakukan secara integrasi dengan mata pelajaran yang telah ada.

Terdapat tiga metode pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) yakni secara formal, non formal, dan informal. PLH secara formal adalah kegiatan pendidikan di bidang lingkungan hidup yang diselenggarakan melalui sekolah, terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi dan dilakukan secara terstruktur dan berjenjang. Secara formal pengembangan PLH dilakukan dengan dua cara, yakni: 1) integrasi dengan mata pelajaran; dan 2) monolitik melalui mata pelajaran muatan lokal. Sedangkan pengembangan pendidikan lingkungan hidup secara non formal, yaitu kegiatan pendidikan di bidang lingkungan hidup yang dilakukan di luar sekolah dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang, misalnya melalui kegiatan pengembangan diri seperti kegiatan ekstrakurikuler. Lain halnya dengan pengembangan pendidikan lingkungan hidup secara informal dapat dilakukan di luar sekolah

namun dilaksanakan tidak terstruktur maupun tidak berjenjang (Anonim, 2010).

Pada SMP/SMA telah ada mata pelajaran PLH. Untuk mewujudkan sekolah yang berwawasan lingkungan, maka pemerintah mengadakan pemilihan sekolah ADIWiyata. Sekolah adiwiyata harus memenuhi beberapa kebijakan, antara lain:

1. Kebijakan Berwawasan Lingkungan

a) Standar kebijakan ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memuat upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

b) Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) memuat program dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

2. Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan

a) Tenaga pendidik memiliki kompetensi dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran.

b) Peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

3. Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif

a) Melaksanakan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang terencana bagi warga.

b) Menjalin kemitraan dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan berbagai pihak (masyarakat, pemerintah, swasta, media, sekolah lain).

4. Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan

a) Ketersediaan sarana prasarana pendukung yang ramah lingkungan.

b) Peningkatan kualitas pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana yang ramah lingkungan.

Meskipun sudah ada usaha pemerintah meningkatkan kesadaran tentang lingkungan, namun kenyataan yang terjadi di lapangan terdapat beberapa contoh salah berbagai jenjang pendidikan (Darsiharjo, 2011)

1. Pada Tingkat Taman Kanak-Kanak dan Balita

Sering memperkenalkan buah-buahan dan sayuran, seperti pada permainan bongkar pasang dan menggambar yang disajikan adalah produk pertanian di daerah iklim sedang. Sehingga anak-

anak lebih menyukai tanaman iklim sedang dari pada tanaman tropika.

2. Pada Tingkat Pendidikan Dasar

Sering disajikan informasi bahwa Indonesia tanahnya subur dan kaya raya bahkan tongkat kayu dilempar pun jadi tanaman. Pada hal kondisi alam kita tidak seperti itu sehingga anak-anak menjadi malas.

3. Pada Tingkat Pendidikan Menengah

Pemahaman dan perilaku siswa tidak diajak pada pemahaman nyata, seperti pengetahuan tentang tindakan konservasi tidak diiringi dengan contoh di sekolah misalnya dibuat sumur resapan agar air yang jatuh di sekolah tidak mengalir ke luar, halaman terbuka untuk istirahat siswa hampir tidak ada karena dibuat bangunan untuk tambahan kelas baru, ruang laboratorium, ruang serba guna, kantin dan ruang yang lainnya yang berlantai beton dan tembok, kalau ada tanaman pun menggunakan pot.

4. Pada Perguruan Tinggi

Sikap dan perilaku mahasiswa diabaikan dari kondisi alam nyata dan bersifat konsumtif. Seperti pada saat orientasi mahasiswa kegiatannya diarahkan untuk mencari dan membeli barang dan alat-alat yang kadang-kadang tidak bermanfaat seperti balon gas, dan karung terigu. Padahal akan lebih bermanfaat jika membawa bibit tanaman untuk program penghijauan.

B. Pembelajaran ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, Efisien)

Pembelajaran adalah suatu perubahan dalam diri seseorang yang disebabkan oleh pengalaman (Woolfolk, 2009). Pembelajaran ENASE (efektif, nyaman, aman, sehat, efisien) sangat penting untuk diwujudkan agar siswa betah melakukan proses belajar di sekolah. Pembelajaran yang **efektif** menyangkut tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran yang **nyaman** meliputi lingkungan yang kondusif untuk proses belajar dan mengajar di sekolah. **Keamanan** dalam pembelajaran meliputi minimalisasi resiko, bahaya, kecelakaan, dan kerusakan dalam melakukan aktivitas pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Pembelajaran yang **sehat** mengedepankan kebersihan diri dan lingkungan sehingga guru, karyawan, dan peserta didik berada dalam kondisi prima untuk melakukan aktivitas di sekolah. Pembelajaran yang **efisien** berkaitan dengan manajemen

waktu yang tepat dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang komprehensif. Keseluruhan komponen pembelajaran ENASE ini dapat terwujud melalui penyediaan lingkungan sebagai sumber belajar.

Penyediaan lingkungan pembelajaran yang efektif meliputi strategi yang digunakan guru untuk menciptakan pengalaman belajar positif baik di dalam maupun di luar kelas. Lingkungan pembelajaran tersebut sering disebut manajemen kelas (*classroom management*), yaitu strategi untuk menyediakan lingkungan pembelajaran yang efektif tidak hanya meliputi mencegah dan menanggapi perilaku yang buruk tetapi juga yang lebih penting menggunakan waktu kelas dengan baik, menciptakan atmosfer yang kondusif bagi minat dan peneltian, dan membolehkan kegiatan yang melibatkan pikiran dan imajinasi siswa.

Siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan yang melibatkan minat mereka, dapat termotivasi untuk belajar. Penciptaan lingkungan pembelajaran yang efektif melibatkan pengorganisasian kegiatan di ruang kelas dan lingkungan sekitar untuk memungkinkan penggunaan waktu yang efisien, menciptakan lingkungan pembelajaran yang nyaman dan produktif, dan meminimalkan gangguan. Penciptaan lingkungan pembelajaran yang efektif adalah suatu teknik yang dapat dipelajari dan diterapkan oleh setiap guru. Pada masa lalu, penciptaan lingkungan pembelajaran yang efektif sering dipandang sebagai soal mengatasi perilaku buruk masing-masing siswa. Pemikiran saat ini menekankan manajemen kelas, sebagai keseluruhan dengan cara membuat masing-masing orang yang berperilaku buruk menjadi semakin jarang. Guru yang menyajikan pelajaran yang menarik dan tertata dengan baik, yang menggunakan insentif untuk belajar efektif, yang menyesuaikan pengajaran mereka terhadap tingkat persiapan siswa, dan yang merencanakan dan mengelola waktu mereka sendiri dengan efektif akan mempunyai sedikit masalah untuk diatasi.

Berlangsungnya proses pembelajaran tidak terlepas dengan lingkungan sekitar. Sungguhnya pembelajaran dengan pendekatan pada empat dinding kelas. Pembelajaran dengan pendekatan lingkungan menghapus kejenuhan dan menciptakan peserta didik yang cinta lingkungan. Pendekatan lingkungan akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pengetahuan siswa terhadap penguasaan konsep dapat dioptimalkan dan pemahaman siswa akan lebih membekas dalam ingatan mereka. Konsep-konsep sains

dan lingkungan sekitar siswa dapat dengan mudah dikuasai siswa melalui pengamatan pada situasi yang konkret. Dampak positif lain dari diterapkannya pendekatan lingkungan yaitu siswa dapat terpacu sikap rasa keingintahuannya tentang sesuatu yang ada di lingkungannya. Seandainya kita renungi empat pilar pendidikan yakni *learning to know* (belajar untuk mengetahui), *learning to be* (belajar untuk menjadi jati dirinya), *learning to do* (belajar untuk mengerjakan sesuatu) dan *learning to live together* (belajar untuk bekerja sama) dapat dilaksanakan melalui pembelajaran dengan pendekatan lingkungan yang dikemas sedemikian rupa oleh guru. Bekerja dan belajar yang berbasis lingkungan sekitar memberikan nilai lebih, baik bagi si pebelajar itu sendiri maupun bagi lingkungan sekitar.

C. Pengimplementasian Lingkungan sebagai Sumber Belajar

Salah satu jalur Pendidikan Lingkungan Hidup adalah melalui pendidikan formal, yaitu pendidikan yang diselenggarakan di sekolah. Salah satu komponen utama dalam upaya pengembangan kemampuan, ketrampilan dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah guru. Guru mempunyai peran strategis dalam membangun perilaku siswa, baik dalam hal pengetahuan, sikap, dan tindakan keterampilan siswa. Perubahan pengetahuan, sikap, dan tindakan dapat dilakukan terutama melalui contoh-contoh, kegiatan nyata yang dapat dicoba, dan dialami oleh siswa yang akan bermanfaat bagi kehidupan siswa itu sendiri maupun juga bagi lingkungannya.

Berikut ini contoh pembelajaran dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar pada berbagai jenjang pendidikan formal:

1. Pembelajaran di Sekolah Dasar

Pembelajaran dengan pendekatan lingkungan, bukan merupakan pendekatan pembelajaran yang baru, melainkan sudah dikenal dan populer, hanya saja sering terlupakan. Adapun yang dimaksud dengan pendekatan lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, dan sarana belajar. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah lingkungan dan untuk menanamkan sikap cinta lingkungan.

Contoh pendidikan berwawasan lingkungan pada jenjang SD dapat dilihat pada SD Al Muslim Sidoarjo. SD Al Muslim menerapkan "green education", yakni menjadikan alam dan lingkungan sebagai

media integrasi mata pelajaran dalam tema lingkungan. Metode yang digunakan adalah *active and joyful learning* di luar kelas sehingga anak-anak akan meningkatkan kualitas keimanan, akhlak mulia, kesadaran lingkungan yang terwujud dalam perilaku sehari-hari (Nasution, 2005). Sebagai contoh, siswa dikenalkan dengan merawat tumbuhan mulai dari biji. Setiap siswa diberi tanggung jawab memelihara tanaman mulai dari biji hingga menghasilkan buah dan memerlukan waktu satu semester. Pada saat tanaman tersebut berbuah, siswa SD dilatih untuk berbagi dengan cara memberikan sebagian hasil tanamannya, misalnya mentimun, ke tetangga di lingkungan sekolah. Karakter yang dapat ditanamkan pada siswa tersebut adalah sayang terhadap tumbuhan, sabar, tekun, berbagi.

2. SMP/SMA

Salah satu contoh sekolah berwawasan lingkungan pada jenjang sekolah menengah yang diangkat dalam makalah ini adalah SMPN 1 Susut Bangli yang mempunyai motto **Widya Karya Krisna Bumi**. Secara etimologis, *widya* berarti pengetahuan, *karya* berarti pemberdayaan, *krisna* berarti penyelamat, sedangkan *bumi* berarti alam (Kemendiknas, 2010b). Dengan motto ini, SMPN 1 Bangli berusaha menjadi lembaga pendidikan yang mengembangkan ilmu dan teknologi untuk diberdayakan sebagai usaha menyelamatkan lingkungan. Pendidikan berwawasan lingkungan di sekolah tersebut diselenggarakan melalui kegiatan pembelajaran, pengembangan diri, dan Trias Usaha Kesehatan Sekolah (UKS).

Dalam penataan bangunan berwawasan lingkungan, SMPN 1 Bangli dibagi dalam tiga bagian. Bagian depan dinamakan **Giridara Mandala**, yang merepresentasikan gunung sebagai nilai kesucian, mengandung pola panutan, dan menjunjung kesopanan. Pada bagian depan ini, terdapat pura sebagai tempat mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu, terdapat patung Dewi Saraswati sebagai dewi ilmu pengetahuan melambangkan wanita aktif yang dikagumi semua orang. Giridara Mandala juga dilengkapi *stage*/ panggung tempat siswa menunjukkan kreativitas dalam berbagai kegiatan seni setiap tengah semester, misalnya seni tabuh, drama, tari, dan musik.

Pada bagian tengah, terdapat halaman yang dinamakan **Basudewa Mandala**, diambil dari nama tokoh wayang Basudewa

yang disiplin, siap bekerja keras, teguh pendirian. Halaman ini biasa digunakan untuk upacara bendera yang menanamkan jiwa patriotisme dan cinta tanah air. Basudewa Mandala juga digunakan untuk menanamkan budaya karya. Pihak sekolah berpendapat sebagian besar siswa akan terjun ke masyarakat tidak semua melanjutkan ke jenjang SMA, sehingga siswa tidak dididik hanya untuk pandai secara akademik, tetapi juga dibekali keterampilan agar dapat bekerja secara mandiri.

Pada bagian belakang, terdapat halaman yang dinamakan **Dewaki Nandana Mandala**. Nama tersebut diambil dari tokoh Dewaki yang merupakan putra Krisna yang dapat memberi kesejukan, kenyamanan, dan ketenteraman. Halaman belakang ditanami berbagai tanaman perindang, juga terdapat tanaman obat yang merupakan warisan budaya nenek moyang. Tanaman tersebut dimanfaatkan untuk menyembuhkan penyakit. Kondisi lingkungan sekolah yang asri, nyaman, dan rapi membuat siswa betah di sekolah. Lingkungan sangat menentukan kenyamanan warga sekolah sehingga dapat belajar dengan baik, karena tidak selamanya siswa belajar dalam ruangan.

Manfaat pendidikan berwawasan lingkungan dapat memberi wahana yang luas dalam membentuk *life skill*, bila terintegrasi dalam proses pembelajaran pengetahuan yang diajarkan dapat lebih bermakna dan memori lebih bertahan lama dalam benak siswa, serta dapat membentuk karakter peduli lingkungan.

Cara melaksanakan pendidikan berwawasan lingkungan di SMPN 1 Susut yaitu (1) dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, antara lain pada pelajaran biologi materi ekosistem siswa langsung diajak ke halaman belakang untuk mengamati atau menemukan interaksi biotik dan abiotik. Pelajaran matematika juga dapat memanfaatkan lingkungan misal mengukur tinggi pohon. (2) melalui pengembangan diri yaitu **kriya** siswa dilatih membuat anyaman bambu, ngerot, kontemporer, melukis, uperanga, menjahit kain perca. (3) melalui kegiatan UKS, antara lain mengolah sampah dan menanam tanaman toga. Berikut ini disajikan bagian tentang cara melaksanakan pendidikan berwawasan lingkungan di SMP N 1 Susut Bangli.

3. Perguruan Tinggi

Sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi, Universitas

Negeri Surabaya (Unesa) juga telah mengaplikasikan pendidikan berwawasan lingkungan. Pendidikan berwawasan lingkungan di jurusan Biologi Unesa terintegrasi pada beberapa mata kuliah, di antaranya pada mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi (TTT), mahasiswa diberi tugas proyek untuk mengidentifikasi 5 tanaman yang ada di lingkungan kampus, sampai menemukan takson tingkat genus. Pada mata kuliah Pengelolaan Limbah mahasiswa diminta membuat tas, taplak meja dari bahan bekas yaitu bungkus mie instan, sedotan. Di FMIPA UNESA juga menyediakan komposter yang diletakkan di belakang kampus. Demikian halnya pada mata kuliah Mikologi, mahasiswa dapat memanfaatkan limbah *gergajen* kayu sebagai media tanaman jamur tiram yang diletakkan pada kumbung.

SIMPULAN

Kerusakan lingkungan semakin hari semakin intensif dan terus meningkat, sehingga dampaknya pada kehidupan manusia semakin berat dan kompleks. Pemerintah dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pendidikan Nasional sudah menyadari dan menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan pendidikan lingkungan hidup. Penyelenggaraan pendidikan berwawasan lingkungan pada jenjang pendidikan formal terutama tergantung pada kreativitas guru/dosen. Cara melaksanakan pendidikan berwawasan lingkungan dapat melalui terintegrasi pada mata pelajaran, pengembangan diri, dan UKS. Pendidikan berwawasan lingkungan yang menyediakan lingkungan sebagai sumber belajar, maka akan tercipta pembelajaran ENASE (efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien).

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2010. Kebijakan Pendidikan Lingkungan Hidup, (Online) <http://scibid.com/>, diakses 5 Juli 2012.
- Arta, W.W. 2004. *Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Chitras, D.D. 1988. *Environmental Science-Framework for Decision Making*. California: Cummings Publishing Company, Inc.
- Cunningham, William P dan Barbara Woodworth Saigo. 2001. *Environmental Science a Global Concern, Sixth Edition*. United States: McGraw-Hill.
- Darsaharjo. 2011. *Pendidikan Berwawasan Lingkungan*. Makalah disajikan

- dalam KONASPI (Kongres Nasional Pendidikan Indonesia).
Kemendiknas.2010a. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*.
Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan
Pusat Kurikulum. Kementerian.
Kemendiknas. 2010b. *Best Practice: Pendidikan Berwawasan Lingkungan di
SMP Negeri 1 Susut Bangli (Video Pembelajaran)*. Jakarta: Direktorat
PSMP Kemendiknas.
Nasution, M. 2005. *Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia melalui Green
Education* Ppt. Yayasan Pusat Pendidikan Islam Internasional Indonesia:
tidak dipublikasikan.
Samani, M., dan Haryanto. 2011. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*.
Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
Woolfolk, A. 2009. *Educational Psychology*. Boston: Pearson Education Inc.



Para Penulis

Prof. Dra. Herawati Susilo, M.Sc., Ph.D.
 Prof. Dr. dr. Nyoman Adiputra, M.OH
 Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.
 Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
 Dr. Drs. Dewa Nyoman Oka, M.Pd.
 Femmy Roosje Kawuwung
 Dr. I Gusti Made Oka Suprapta, M.Fis.
 I Ketut Widana
 Dr. Drs. I Ketut Suda, M.Si.
 Drs. I Made Sudiana, M.Si.
 Drs. I Wayan Suanda, M.Si.
 Nyoman Santiyadnya
 Drs. I Ketut Surata, M.For.
 Laksmi, W. dan Widana, I K.
 Drs. I Made Maduriana, M.Si.
 I Made Rai Jaya Widanta & I Made Subur
 I Nyoman Suaka
 Nyoman Suryawan
 Dra. Ni Putu Seniwati, M.Pd.
 I Gede Sudirgayasa, S.Pd.
 Heri Setiawan

Herry M. Sumampouw
 Tri Djoko Setyono
 Cornelius Sri Murdo Yuwono
 I Gusti Ngurah Puger
 Drs. Gede Ngurah Oka Diputra, M.Pd.
 Ni Wayan Sadri
 Drs. I Wayan Nayun, M.Pd.
 Drs. I Made Yasna, M.Pd.
 Drs. I Made Aryantha, M.Pd.
 Drs. I Wayan Sudiarta, MP.
 I Nengah Suka Widana
 Made Ery Arsana
 I Ketut Widana, dan I Made Suarta
 I Nyoman Gunung dan I Ketut Darma
 Drs. Ida Bagus Anom Sutanaya, M.Pd.
 Drs. Dewa Nyoman Wija Astawa, M.Pd.
 I Ketut Sugama dan I Wayan Suanda
 Made Kerta Adhi
 I Wayan Gata
 I Wayan Kandia

