

Belajar Bioteknologi sebagai Bekal Hidupku Nanti

Oleh Angga Subastian, Siswa Kelas 9 MTsN Tlasi Kabupaten Sidoarjo



SEJAK Ibu Endang Mujiati, guru IPA di sekolahku menerapkan metode pengajaran yang penuh variasi, suasana belajar di kelas kini tak lagi membosankan.

Salah satu yang berkesan adalah saat materi bioteknologi, saat itu guru mengajak siswa untuk memproduksi *Nata de Coco*. Kami tertantang untuk terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran, karena proses pembuatan *Nata de Coco* ternyata mudah untuk dipraktikkan dan tidak rumit.

Dalam kegiatan praktikum, kami berbagi tugas. Ada siswa yang membawa air kelapa, mempersiapkan nampan steril, botol steril, dan kertas koran steril. Alat dan bahan seperti: kompor, panci, saringan, sendok, gula, urea, asam cuka, asam sitrat, mineral dan bibit bakteri *Acetobacter xilynum* telah tersedia di laboratorium IPA. Setelah semua bahan dan perlengkapan siap, kami memulai proses produksi.

Proses produksi terbagi dalam dua tahap, yaitu: tahap pembiakan medium dan tahap pengolahan. Tahap pembiakan medium dimulai dengan merebus 5 liter air kelapa sampai mendidih, kemudian ditambahkan 250 gram gula pasir dan satu sendok makan urea. Lalu tambahkan juga satu sendok

”Cara belajar seperti ini membuat saya tidak hanya belajar IPA, tetapi juga dapat menerapkan pelajaran IPS yang berguna untuk bekal hidupku kelak”

makan asam cuka. Sampai pH nya mencapai 3 atau 4. Kemudian tambahkan satu sendok teh asam sitrat dan satu ujung sendok teh mineral. Kemudian ditunggu sampai mendidih, dan akan diperoleh medium. Medium tersebut dimasukkan ke dalam nampan steril dan dibiarkan sampai dingin lalu ditutup kertas yang sudah disterilkan dengan disetrika. Bila medium sudah dingin,

maka bibit *Acetobacter xilynum* dimasukkan ke dalam medium tadi dan ditutup dengan kertas. Lalu dibiarkan hingga 7-8 hari untuk dipanen.

Tahap pengolahan merupakan kelanjutan dari tahap pembiakan. *Nata de Coco* hasil panen dicuci dan direndam dengan air bersih selama dua sampai tiga hari. Dalam proses ini air rendaman harus sering diganti. Kemudian *Nata de coco* dipotong-sesuai ukuran yang dikehendaki, lalu direbus dan dibuang airnya. Nah, jadilah sekarang *Nata de Coco* yang siap dikonsumsi.

Muncul saran dari Ibu Endang agar kami mengemas *Nata de Coco* buatan kami secara menarik lalu menjualnya lewat koperasi sekolah. Saran Ibu Endang tersebut membuka wawasan kami untuk berwiraswasta secara mandiri. Ternyata cara belajar seperti ini saya tidak hanya belajar IPA, tetapi juga dapat menerapkan pelajaran IPS yang berguna untuk bekal hidupku kelak.

Belajar Menulis Descriptive Text dengan Media PICWORD

Oleh Samsul Huda, S.Pd, Guru Bahasa Inggris MTs Salafiyah Merakurak Kabupaten Tuban

PEMBELAJARAN di sekolah kami lambat laun menjadi semakin menarik, menyenangkan, aktif dan inovatif. Ini semua adalah berkat pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan oleh DBE3 kepada para guru mulai dari BTL 1, BTL 2, dan BTL 3.

Sepulang dari pelatihan, saya selalu mencoba untuk menerapkan hasil pelatihan ke dalam pembelajaran di kelas. Salah satu yang pernah saya terapkan adalah penggunaan media pembelajaran **PICWORDS** (Picture and Words) untuk memudahkan siswa dalam belajar *writing* khususnya **DESCRIPTIVE TEXT**.

Selama saya mengajar Bahasa Inggris, khususnya *writing* baik itu *descriptive* maupun *narrative* banyak siswa tidak menyukainya karena dianggap pelajaran sulit. Setelah saya menggunakan media **PICWORDS** untuk mengajarkan



Hasil karya siswa tentang menulis *descriptive text* dengan media **PICWORD**.

writing, ternyata hasilnya luar biasa. Siswa yang biasanya cuek dan malas, akhirnya menjadi senang dan merasa mudah dalam belajar **DESCRIPTIVE TEXT**. Dalam alur pembelajaran yang membahas tentang *Public Service*,

pertama-tama siswa dikenalkan dengan simbol-simbol yang berhubungan dengan hotel. Mulai tingkatan kelas hotel, macam-macam fasilitas hingga letak dan jenis transportasi yang dapat menjangkau hotel tersebut.

Setelah siswa mengenal gambar-gambar simbol, mereka menulis secara deskriptif tentang hotel dan fasilitasnya. Siswa ternyata cukup antusias. Kemampuan menulis secara deskriptif semakin meningkat.

Dari refleksi pembelajaran, siswa menyatakan menyukainya. Menurut Maratus Sholihatur pembelajaran ini sangat menyenangkan karena menggunakan media pembelajaran yang bagus dan tepat. Kata Liulin Nuha, “Pembelajaran tadi enak sekali, runtut, membuat saya bisa menulis teks deskriptif dan suasananya menyenangkan.”

Sulawesi Selatan

Mengelola Karya Siswa Lewat Lomba Portofolio Kelas

KARYA siswa yang terkumpul dari hasil setiap proses pembelajaran dikelola dengan baik oleh SMPN 1 Makassar. Semua karya siswa yang ada dihimpun sebagai portofolio pembelajaran siswa dan dijadikan sebagai sumber belajar.

Portofolio kelas itu menjadi kreasi sebuah kelas yang elok dipandang, perangkat tertata rapih-bersih, tertib administrasi, dan tata pajang karya siswa (portofolio pembelajaran) yang artistik menjadi komponen utamanya. Oleh kepala sekolah, Kasafuddin, portofolio kelas ini dijadikan sebagai sebuah model pengelolaan kelas. Menarik kan? Iyalah! Hebatnya lagi, portofolio kelas dikelola secara partisipatif oleh siswa dan guru. Hasilnya, ketertiban, kebersihan, dan keamanan kelas selalu terjaga.

Event lomba Portofolio Kelas digelar selama 10 hari (14-26 Desember 2009). Diikuti 1.080 siswa kelas tujuh hingga kelas sembilan. Tujuannya adalah 1) menumbuhkan kesadaran siswa akan kreasi suasana kelas yang men-

dukung pembelajaran aktif, 2) meningkatkan kinerja guru kelas, 3) meningkatkan tanggung jawab guru dan siswa dalam memelihara perangkat kelas terutama memperbaharui pajangan karya siswa.

Selama 10 hari pagelaran lomba, tim penilai melakukan penilaian. Tim penilai ini berjumlah lima orang yang terdiri dari Kasek, Wakasek, 2 guru (bukan guru/wali kelas), dan siswa (ketua OSIS). Mereka memusatkan penilaiannya pada 4 komponen pokok dengan bobot angka, yakni keindahan kelas (0-15), kebersihan kelas (0-15), karya siswa (0-40), dan administrasi kelas (0-30).

Yang terakhir ini mencakup sejumlah item seperti formasi kelas, buku absen siswa, jadwal pelajaran, struktur organisasi kelas, jadwal tugas kebersihan, dan ornamen paten kelas Pancasila, foto presiden dan wapres RI. Sepuluh kelas yang keluar sebagai pemenang lomba mendapatkan hadiah menarik, termasuk uang 300.000 rupiah untuk kelas VIII-5 sebagai juara I.

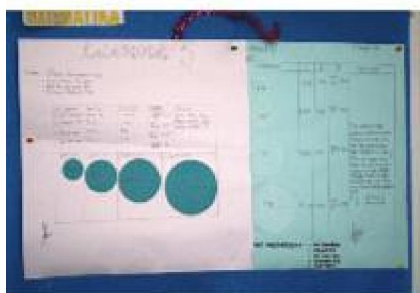
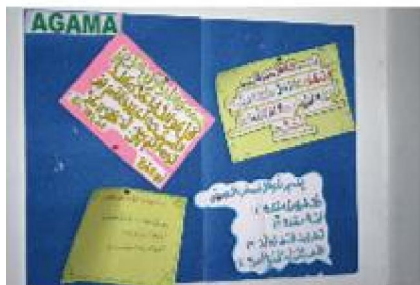


Foto-foto karya siswa, data administrasi siswa, kotak P3K, lap, tempat cuci tangan tertata rapi dalam kelas.

Pelatihan Pembelajaran Bermakna di Kabupaten Inti Kurniati Syamsuddin: Saya Sadar kalau Metode Mengajar Saya Harus Diperbaharui



SETELAH 20 tahun mengajar, kini ia baru menyadari betapa pentingnya memperbaharui metode pembelajaran. Kurniati Syamsuddin adalah guru Bahasa Indonesia SMPN 1 Ma'rang Pangkep. Kilas balik pengalaman pembelajarannya selama ini, diceritakan sesaat setelah penutupan pelatihan Pengajaran Profesional dan Pembelajaran Bermakna 2 (BTL2) di SMPN 1 Mnasate'ne (12-15/2). Nampak begitu terharu menghayati kuatnya antusiasme belajar siswanya saat melaksanakan praktik mengajar, sebagai bagian penting dari pelatihan yang diikutinya itu.

Dengan membandingkan kekuatan metode pembelajaran aktif, ia bahkan sempat menyeka air matanya, merasa mengoreksi diri, saat mengungkapkan kekurangan dan kelemahan metode dan pendekatan pembelajarannya. "Sudah kurang lebih 20 tahun saya mengajar, sekarang saya sadar kalau metode mengajar saya harus diperbaharui," katanya.

Antusiasme peserta Pelatihan BTL2 lainnya juga tampak pada pelatihan di tiga kabupaten inti lainnya, Enrekang (6-8/2), Jeneponto dan Luwu (19-22/2). 190 peserta yang berasal dari guru Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, kepala sekolah, dan pengawas sekolah di empat kabupaten tersebut sangat aktif berlatih tentang Pembelajaran Bermakna. Pembelajaran dengan pendekatan CTL ini berintikan pembelajaran kooperatif, pertanyaan tingkat tinggi, pemecahan masalah, apresiasi karya siswa, dan refleksi pembelajaran.



Foto-foto Pembelajaran aktif yang dilaksanakan peserta pelatihan saat praktik mengajar: (1) di SMPN 2 Pangkep, (2) di SMPN 1 Bajo, (3) di SMPN 4 Tamalatea Jeneponto, dan (4) di MTsN Binamu Jeneponto.

Apa Kekuatan Pembelajaran Kontekstual?



Kurnia Syamsuddin:

"Memusatkan perhatian siswa belajar selama proses pembelajaran."



Naima, S.Pd, guru IPA SMPN 1 Bajo:

"Mengaktifkan siswa belajar, meningkatkan penyerapan, dan kecakapan hidup siswa."



Bacce Sareta, guru Bahasa Inggris SMPN 1 Anggareja:

"Mengintegrasikan kecakapan hidup siswa dalam pembelajaran, khususnya kecakapan akademis dan sosial."

Pameran Karya Siswa, Jadi Kegiatan Porseni Sekolah



Tantu, Kasek
SMPN 1 Lilirilau

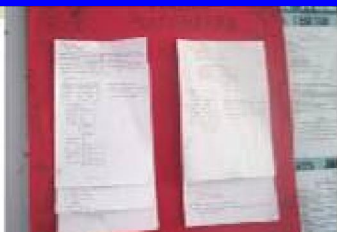
INI gagasan brilian siswa SMPN 1 Lilirilau Kabupaten Soppeng. Pameran karya siswa mereka buat sebagai salah satu kegiatan Porseni Sekolah. Guru dan kepala sekolah pun terlibat aktif menyukseskan inisiatif siswa. Bahkan sekolah menyisihkan dana BOS untuk mengadakan bahan yang dibutuhkan seperti tripleks media pajangan karya untuk setiap kelas, karton, kertas plano, dan lainnya. "Kami mendukung penuh mereka, karena kami berkomitmen untuk mewujudkan pembelajaran aktif yang diterapkan guru," kata Tantu, S.Pd, M.Si, Kasek mitra DBE3.

Selama tiga hari, 28-30 Desember 2009 mereka menggelar pameran karya siswa. Lomba olahraga dan seni. Kegiatan ini diikuti oleh semua tingkatan, kelas 7, 8 dan 9. Selama event ini berlangsung, siswa sungguh tampak bergairah menunjukkan karya terbaiknya apalagi mereka beroleh dukungan dari orangtua yang datang berkunjung.

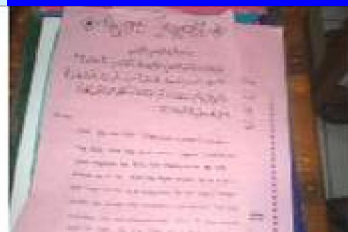
Semua karya siswa dari semua mata pelajaran dipajang artistik di atas tripleks pajangan. Karya lainnya ditata rapi di dalam amplop besar yang terbuat dari karton. Semua karya siswa ini merupakan hasil pembelajaran bermakna berdasarkan kompetensi dasar yang digariskan dalam RPP masing-masing guru. Oleh karena itu, semua hasil karya akan dijadikan portofolio siswa.

Ragam Karya Siswa yang Dipamerkan pada Kegiatan Porseni Sekolah

Matematika



PAI



Olahraga



Seni Budaya



TIK



IPS



IPA

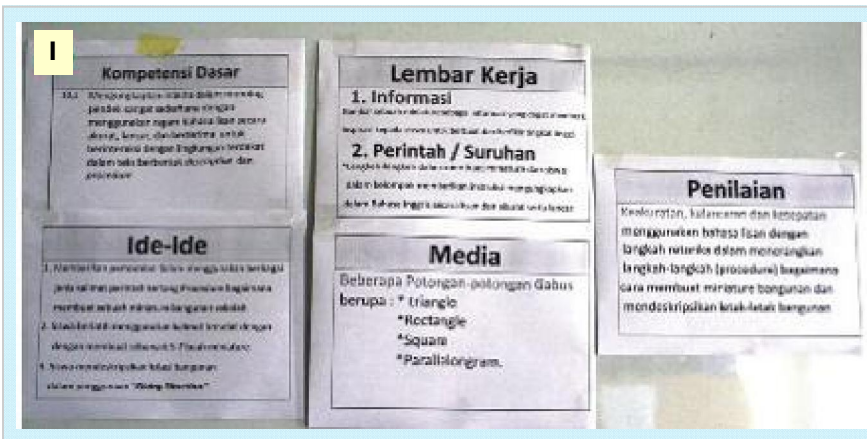


Bahasa Inggris



Bahasa Indonesia





Dampak Program di Sekolah Mitra DBE 3 Merawat Pembelajaran Aktif

*Jika saya mendengar, saya melupakannya
Jika saya melihat, saya mengingatnya
Jika saya melakukannya, saya mengetahuinya (Laotse)*

NASIHAT inilah yang memotivasi Haddika, guru bahasa Inggris SMPN 4 Baranti Sidrap, untuk selalu memikirkan dan menerapkan pembelajaran terbaik yang diketahuinya. Menurutnya, hampir semua sekolah memiliki sumberdaya manusia yang bagus, namun sayangnya, belum semua pihak pengelola sekolah melaksanakan yang diketahuinya. Khususnya guru dan kepala sekolah yang paham tentang metode PAKEM yang diperolehnya dari banyak pelatihan.

Pembelajaran sistematis, kooperatif, berpikir kritis masih diingat dan dipahami saat berlatih terapkan pembelajaran CTL. Kini, saat kembali ke kelas, karena tidak diterapkan, pengetahuan berharga itu hilang dan tak memberi manfaat kepada siswa.

Usia sekolahnya masih sangat belia, belum melahirkan alumni, namun ia justru memandangnya sebagai potensi merawat dan mengembangkan model pembelajaran terbaru. Apalagi kepala sekolah, Drs. Samsuddin, sangat proaktif mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Ia bertekad pembelajaran bermakna yang diketahuinya tetap eksis di sekolahnya. Tidak saja untuk sustainability sebuah pembelajaran terkini-*Contextual Teaching and Learning*- yang dipahaminya, namun atas nama kesenangan dan penyerapan siswa dalam belajar, ia selalu berkomitmen menerapkan pembelajaran aktif, pembelajaran yang mendorong berkembangnya kecakapan hidup siswa.

Pembelajaran yang dilaksanakan Haddika, seperti terlihat pada foto-foto. Lewat monolog pendek kreasi siswa terungkap kemampuan menunjukkan arah (*Giving Direction*). Dan kompetensi *Procedure and Descriptive Text* dicapai melalui tugas membuat dan menjelaskan miniatur sekolah sebagai karya siswa.



Keterangan Foto:
 (1) Alur target pembelajaran yang disiapkan.
 (2) dan (3) LK yang diberikan kepada siswanya dan model miniatur yang akan diselesaikan siswa.
 (4) dan (5) Kerja kelompok dan membagi tugas.
 (6) Diskusi kelompok.
 (7) Presentasi hasil karya kelompok.

Inovasi Pendidikan diterbitkan oleh **DBE3** dan didanai oleh **USAID** untuk mendokumentasikan dan menyebarkan inovasi serta praktik-praktik yang baik yang terkait dengan pendidikan dasar. Jika anda ingin berkontribusi, silakan kirim artikel berikut foto ke thutabarat@savechildren.org.