

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan
Ipteks Eksakta



1. Desiminasi Model Siklus Belajar Untuk Pembelajaran Biologi SMP oleh : Riyanto dan Diah Aryulina
2. Teknologi Pembudidayaan *Artocarpus Elasticus Reinw.ex.BL* sebagai Bahan Baku Dalam Pembuatan Kerajinan Tangan Kulit Lantung Oleh : Deselina, Efratenta Katherina D, dan Saprinurdin.
3. Peningkatan Pendapatan Masyarakat sekitar Sentra Pengolahan Tahu Melalui Pemanfaatan limbahnya Sebagai Bahan Baku Industri rumah Tangga. Oleh : Devi Silsia dan Refrizon.
4. Usaha Meningkatkan Produktivitas Tanaman Karet Dengan Teknologi Pemeliharaan Pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan TM Pada Petani di Desa Sunda Kelapa, Kec. Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Utara. Oleh : Alnopri, Prasetyo, Tri Wahyuni.
5. Memasyarakatkan Pemanfaatan limbah Abu Sekam dalam Pembuatan batakaot Ringan untuk Meningkatkan Kekuatan Dinding Pada Rumah di Daerah Rawan gempa Di Desa Pematang Gubernur. Oleh : Fepy Supriani, Ade Sri Wahyuni dan Samsul Bahri.
6. Peningkatan Kemampuan Siswa SMA Desa Kembang Seri Kecamatan Talang Empat Dalam Menghadapi Soal UAN bidang Matematika melalui Kegiatan Cerdas Tangkas (LCT) matematika Oleh : Yulian Fauzi, Fachri Faisal, Syahrul Akbar, Zulfia Meuni Mayasari dan Ulfasari Rafflesia.
7. Pengendalian Hama Kelapa Sawit Berwawasan Lingkungan. Oleh : Djamilah Nadrawati dan Lukman Hidayat.
8. Aneka Makanan yang lezat Bergizi yang dibuat dari Labu Kuning Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Wanita.oleh, Tri Kesuma dan Sri Astuti.
9. Peningkatan Kompetensi Guru SD Melalui Pembelajaran IPA Kontekstual dengan Strategi Inkuiri di Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu.Oleh ; Endang Widi Winarni.
10. Budidaya Anggrek Pensil (*Vanda hookeriana*) Dengan teknik Kultur Jaringan Sebagai Upaya Pelestarian dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan. Oleh Erniwati
11. Pelatihan Perbengkelan Otomotif bagi Anak Sekolah dan Remaja Putus Sekolah di Desa Pal 30 Kec Lais. Oleh : Alex Surapati, Anizar Indriani, dan Indra Agustian.
12. Sosialisasi dan Penerapan Model Instalasi Air Bersih dan Sanitasi yang memenuhistandar kesehatan bagi warga desa Tanjung Heran Kecamatan TabaPenanjung Kabupaten Bengkulu Utara. Oleh ; Arif Ismul Hadi, Rida Samdara, dan Refrizon.
13. Pemanfatan Pepaya Sebagai Bahan Stik, Dodol , dan Selai di Desa Sumber uripSelupu Rejang. Oleh ; Zulman Efendi, Fitri Elecrika Dewi Surawan.
14. Praktek Kewirausahaan FKIP Universitas Bengkulu oleh :Saleh Haji, Asahar Johar T. dan Gita Mutiara Hati.

Diterbitkan Oleh :
Lembaga Pengabdian pada Masyarakat
Universitas Bengkulu

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN : 1693-8048

Tahun VI, Nomor 11 Desember 2008

Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks diterbitkan sejak Juni 2-3 oleh Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Bengkulu. Jurnal ilmiah ini terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember, berisikan tulisan yang diangkat dari hasil pengabdian pengembangan dan penerapan iptek.

Dharma
2-3 oleh
terbit du
hasil pen

Pelindung

Rektor Universitas Bengkulu

Penanggung Jawab

Wuri Marsigit

Ketua Penyunting

Susetyo

Anggota Penyunting

Rambat Nur Sasongko, Purmini, Priyono Prawito,
Iskandar, Agus Martono, Muria Herlina

Penyunting Ahli

Sujarwoto (Universitas Brawijaya), Samudra Wibawa (Universitas Gajah Mada),
Sugiyanto (Universitas Sebelas Maret), Susetyo (Universitas Bengkulu),
Zainal Muktamar (Universitas Bengkulu), Sudarwan Danim (Universitas Bengkulu)

S
Za

Sekretariat

A. Nezar Helman, Muksand, Surahman, Rosmaniar, Suradi

Alamat Redaksi/ Tata Usaha

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks
Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Bengkulu
Gedung Rektorat Unib Lantai 1 Jln. Raya Kandang Limun Bengkulu 38371A
Telp. (0736) 22173 22170 Faks. (0736) 22105

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN : 1693-8048

Tahun VI, Nomor XI, Desember 2008

DAFTAR ISI

1. DISIMINASI MODEL SIKLUS BELAJAR UNTUK PEMBELAJARAN BIOLOGI SMP
Oleh: Riyanto dan Diah Aryulina 1 – 12
2. TEKNOLOGI PEMBUDIDAYAAN *Artocarpus elasticus*, Reinw. Ex Bl. SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN KERAJINAN TANGAN KULIT LANTUNG. Oleh :Deselina, Efratenta KD, dan Suprinurdin..... 13 – 19
3. PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT SEKITAR SENTRA PENGOLAHAN TAHU MELALUI PEMANFAATAN LIMBAHNYASEBAGAI BAHAN BAKU INDUSTRI RUMAH TANGGA Oleh: Devi Silsia dan Refrizon.....20 – 30
4. USAHA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KARET DENGAN TEKNOLOGI PEMELIHARAAN PADA TANAMAN BELUM MENGHASILKAN (TBM) DAN TANAMAN MENGHASILKAN (TM) PADA PETANI DI DESA SUNDA KELAPA, KEC PONDOK KELAPA KAB. BENGKULU UTARA Oleh :Alnopri, Prasetyo dan Tri Wahyuni31 -38
5. MEMASYARAKATKAN PEMANFAATAN LIMBAH ABU SEKAM DALAM PEMBUATAN BATAKO RINGAN UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN DINDING PADA RUMAH DI DAERAH RAWAN GEMPA DI DESA PEMATANG GUBERNUR Oleh :Fepy Supriani, Ade Sri Wahyuni, Samsul Bahri.....39 -47
6. PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA SMA DESA KEMBANGSERI KECAMATAN TALANG EMPAT DALAM MENGHADAPI SOAL UAN BIDANG MATEMATIKA MELALUI KEGIATAN LOMBA CERDAS TANGKAS (LCT) MATEMATIKA Oleh: Yulian Fauzi, Fachri Faisal, Syahrul Akbar, Zulfia Memi Mayasari, Ulfasari Rafflesia48 – 52
7. PENGENDALIAN HAMA KELAPA SAWIT BERWAWASAN LINGKUNGAN Oleh :Djamilah, Nadrawati dan Lukman Hidayat.....53 - 58
8. ANEKA MAKANAN YANG LEZAT DAN BERGIZI YANG DIBUAT DARI LABU KUNING DALAM RANGKA MENINGKATKAN KETERAMPILAN WANITA *Variety Delicious and Nutritious Food Mad of Pumpkin in Upgrading Women Expertize* Oleh :Tri Kesuma dan Sri Astuti.....59 - 62
9. PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SD MELALUI PEMBELAJARAN IPA KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI INKUIRI DI KECAMTAN MUARA BANGKAHULU KOTA BENGKULU Oleh: Endang Widi Winarni.....63 – 70
10. BUDIDAYA ANGGREK PENSIL (*Vanda hookeriana*) DENGAN TEHNIK KULTUR JARINGAN SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN DAN PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT SEKITAR KAWASAN HUTAN Oleh : Erniwati.....71 – 80
11. PELATIHAN PERBENGKELAN OTOMOTIF BAGI ANAK SEKOLAH DAN REMAJA PUTUS SEKOLAH DESA PAL 30 KEC. LAIS Oleh : Alex Surapati, Anizar Indriani, dan Indra Agustian.....81 – 85
12. SOSIALISASI DAN PENERAPAN MODEL INSTALASI AIR BERSIH DAN SANITASI YANG MEMENUHI STANDAR KESEHATAN BAGI WARGA DESA TANJUNG HERAN, KEC. TABA PENANJUNG, KAB. BENGKULU UTARA Oleh : Arif Isnul Hadi, Rida Samdara, dan Refrizon.....86 – 102
13. PEMANFAATAN PEPAYA SEBAGAI BAHAN STIK, DODOL, DAN SELAI DI DESA SUMBER URIP SELUPU REJANG Oleh: Zulman Efendi Fitri Electrica Dewi Surawan.....103 - 108
14. PRAKTEK KEWIRAUUSAHAAN FKIP UNIVERSITAS BENGKULU Oleh : Saleh Haji, Asahar Johar T, Gita Mutiara Hat.....109 - 121

PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA SMA DESA KEMBANGSERI KECAMATAN TALANG EMPAT DALAM MENGHADAPI SOAL UAN BIDANG MATEMATIKA MELALUI KEGIATAN LOMBA CERDAS TANGKAS (LCT) MATEMATIKA

Oleh:

Yulian Fauzi, Fachri Faisal, Syahrul Akbar, Zulfia Memi Mayasari, Ulfasari Rafflesia
Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu

Abstrak

Tujuan kegiatan ini untuk mempersiapkan siswa-siswi SMA Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat dalam menghadapi UN Tahun 2009 sehingga siswa-siswa tersebut punya bekal yang kuat dalam memahami, menganalisis dan menyelesaikan soal-soal matematika. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Lomba Cerdas Tangkas (LCT) Bidang Matematika melalui teknik pemberian soal-soal matematika dengan sistem lomba mengacu pada olimpiade matematika nasional. Dari hasil kegiatan dan pantauan langsung yang dilakukan dapat disimpulkan penguasaan siswa-siswa SMA Negeri 1 Talang Empat Desa kembangseri terhadap soal-soal matematika dikategorikan "sedang". Dasar penentuan ini adalah jumlah soal yang berhasil dijawab dengan benar oleh setiap siswa, dari dari 20 soal LCT yang diberikan siswa mampu menjawab soal dan mengerti dengan soal yang diberikan hanya 50 %.

Kata Kunci: Kemampuan siswa, Soal UAN

A. PENDAHULUAN

Ujian Nasional merupakan salah satu alat evaluasi yang dikeluarkan Pemerintah yang merupakan bentuk lain dari Ebtanas (Evaluasi Belajar Tahap Akhir) yang sebelumnya dihapus. Benarkah UN merupakan alat ukur yang sesuai untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Penyelenggaraan Ujian Nasional siswa-siswa SMA, merupakan bagian dari strategi Departemen Pendidikan Nasional untuk menerapkan standarisasi pendidikan secara nasional. Dengan kata lain, kegiatan seperti ini

menjadi bentuk seleksi yang akan melahirkan siswa-siswi terbaik di negeri ini. UN berfungsi sebagai alat pengendali mutu pendidikan secara nasional, pendorong peningkatan mutu pendidikan secara nasional, bahan dalam menentukan kelulusan peserta didik, dan sebagai bahan pertimbangan dalam seleksi penerimaan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. UN merupakan salah satu bentuk evaluasi belajar pada akhir tahun pelajaran yang diterapkan pada beberapa mata pelajaran yang dianggap "penting" seperti matematika, IPA dan Bahasa Inggris.

walaupun masih ada perdebatan tentang mengapa mata pelajaran itu yang penting dan apakah itu berarti yang lain tidak penting.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEKS) khususnya dalam bidang pendidikan perlu dilakukan pada desa-desa yang sedang berkembang seperti desa Kembangseri. Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Bengkulu Utara yang mempunyai banyak siswa-siswa SMA yang akan menghadapi UN pada tahun 2009.

B. METODE PELAKSANAAN

Pemecahan masalah untuk menjawab permasalahan dalam kegiatan ini adalah melakukan kegiatan berupa pelatihan pengerjaan dan penguasaan konsep matematika dalam bentuk penyelesaian soal-soal UN bidang matematika yang diambil dari soal-soal UN SMA bidang IPA tahun 2007 dan soal *Try Out* Bimbingan Belajar *Ganesha Operation* (GO) Cabang Bengkulu. Siswa-siswa yang diikutkan dalam kegiatan ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Talang Empat Desa Kembangseri. Kegiatan ini

dilaksanakan melalui beberapa tahap kegiatan yang terdiri dari:

1. Tahap Persiapan.

Tahap ini dilaksanakan di Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Bengkulu. Pada tahapan ini semua tim yang terlibat dalam kegiatan ini melaksanakan pemilihan dan pembuatan soal-soal matematika beserta dengan penyelesaiannya.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Talang Empat, Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Utara. Tahap pelaksanaan ini didahului dengan kegiatan perizinan dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Talang Empat dan penetapan siswa-siswa yang akan dilibatkan dalam kegiatan yaitu siswa-siswa Kelas XII Jurusan IPA SMA Negeri 1 Talang Empat. Proses pemeriksaan lembar-lembar jawaban LCT dilaksanakan di Prodi Matematika FMIPA Universitas Bengkulu. Tahap selanjutnya adalah penyuluhan, pembahasan dan pembagian hadiah bagi 3 orang siswa

yang berhasil mendapat hasil yang terbaik

Metode kegiatan yang dilaksanakan dengan menganut sistem lomba seperti yang diterapkan dalam kegiatan olimpiade matematika nasional, dimana setiap peserta diberi soal dan lembar jawaban. Bentuk soal yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah bentuk soal pilihan ganda, dan setiap soal harus dijawab dengan cara menyilang salahsatu pilihan yang dianggap benar dan harus disertai dengan uraian singkat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Talang Empat yang terletak di jalan Raya Kembangseri Km. 12 Kecamatan Talang Empat, Desa Kembangseri Bengkulu Utara. Kegiatan ini diikuti 33 siswa yang merupakan siswa kelas XII Jurusan IPA SMA Negeri 1 Talang Empat .

Kegiatan LCT matematika dilaksanakan selama 1 (satu) hari dengan menganut sistem lomba seperti yang diterapkan dalam kegiatan olimpiade matematika nasional, dimana setiap peserta diberi soal dan lembar jawaban. Bentuk soal yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah bentuk soal pilihan ganda, dan setiap soal harus dijawab dengan cara menyilang salahsatu pilihan

yang dianggap benar dan harus disertai dengan uraian singkat. Metode yang digunakan ini dimaksudkan agar para tim dan Sekolah dapat mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan konsep dan metode penyelesaian setiap soal. Proses evaluasi yang akan dilakukan oleh tim juga akan dapat dilaksanakan dengan menggunakan sistem ini. Evaluasi yang akan dilakukan oleh tim dalam kegiatan ini akan mengukur penguasaan semua konsep dari setiap materi matematika yang ada di dalam pelajaran matematika SMA.

Materi soal yang diujikan dalam kegiatan ini adalah soal-soal matematika yang diajarkan di SMA yang terdiri dari:

1. **Logika Matematika** (ingkaran suatu pernyataan, penarikan kesimpulan)
2. **Aljabar** (Pangkat, akar, dan logaritma, fungsi aljabar sederhana, Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, sistem persamaan linier, program linier, matriks, vektor, Barisan dan deret)
3. **Ruang Dimensi Tiga** (arak, sudut)
4. **Trigonometri** (Aturan sinus dan aturan cosinus, rumus jumlah dan

selisih dua sudut, rumus jumlah dan selisih sinus, kosinus, dan tangen, dan persamaan trigonometri)

5. **Kalkulus** (Limit, fungsi aljabar dan fungsi trigonometri, turunan fungsi, nilai ekstrem dan aplikasinya, integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar dan fungsi trigonometri, luas daerah dan volume benda putar)
6. **Peluang** (permutasi, kombinasi, peluang kejadian, penyajian datadalam bentuk tabel, diagram, grafik, ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran sederhana)

Dari hasil kegiatan dan pantauan langsung yang dilakukan oleh tim dapat disimpulkan penguasaan siswa-siswa SMA Negeri 1 Talang Empat Desa kembangseri dapat dikatakan "sedang". Dasar penentuan ini adalah jumlah soal yang berhasil dijawab dengan benar oleh setiap siswa, dari dari 20 soal LCT yang diberikan siswa mampu menjawab soal dan mengerti dengan soal yang diberikan hanya 50 %. Dari hasil wawancara langsung dengan siswa dan guru matematika materi-materi yang diberikan dalam soal LCT ada beberapa yang belum dipelajari di kelas. Hal ini

berdampak sulitnya siswa memahami dan mengerjakan soal yang diberikan.

Fenomena seperti ini sering dijumpai pada siswa-siswa yang berada di daerah pedesaan, mereka hanya menunggu materi yang diberikan oleh guru dalam kelas, tanpa berusaha untuk mencari sendiri. Hal ini sangat berbeda dengan siswa-siswa yang tinggal dipertkotaan, karena di daerah perkotaan telah banyak dibuka bimbingan belajar, sehingga siswa tidak hanya menerima materi dari sekolah tetapi mereka juga mendapatkan materi-materi tersebut dari bimbingan belajar. Untuk itu diperlukan suatu kegiatan yang mampu memberikan motivasi kepada siswa untuk bisa belajar mandiri melalui fasilitas-fasilitas yang tersedia di sekolah dan di lingkungan sekitarnya, misalnya dengan menggalakkan sistem belajar kelompok.

Evaluasi kegiatan dilakukan setelah kegiatan LCT selesai, indikator keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan adalah penguasaan siswa terhadap soal-soal UN bidang Matematika yang dilakukan melalui kegiatan LCT. Dari kegiatan tersebut dapat di evaluasi seberapa mampu siswa-siswa SMA di desa Kembangseri dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal UN bidang Matematika. Hasil evaluasi

akan direkomendasi pada Sekolah (SMA Talang Empat) untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap teori-teori matematika yang dianggap oleh siswa sulit.

D. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah: Kegiatan Lomba Cerdas Tangkas (LCT) bidang Matematika yang telah dilakukan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat Unib tahun 2008, mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai soal-soal matematika, sehingga siswa mendapatkan gambaran tentang soal-soal yang akan diberikan dalam UN bidang Matematika beserta dengan cara penyelesaian dan trik menghadapi UN.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, *Matematika* dikutip dari id.wikipedia.org/wiki/Matematika - 83k

Karso, 1994, *Dasar-Dasar Pendidikan MIPA* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat

Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Depdiknas, 2007, Ujian Akhir Nasional Panduan Materi SMA dan MA bidang Matematika Program Studi IPA.