

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA
MELALUI METODE *GUIDED DISCOVERY* (PENEMUAN TERBIMBING)
PADA MATERI POKOK PENGARUH MANUSIA DI DALAM EKOSISTEM
SISWA KELAS VII-D SMP PIRI NGAGLIK TAHUN AJARAN 2008/2009**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Diajukan Oleh:
Arif Rahman Hakim
04451068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2009**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arif Rahman Hakim

Nim : 04451068

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini (tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan skripsi saya ini) adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 8 Juni 2009

Yang menyatakan


Arif Rahman Hakim
Arif Rahman Hakim
04451068



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2305/2009

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing) Pada Materi Pokok Pengaruh Manusia Di dalam ekosistem Siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik Tahun Ajaran 2008/2009

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Arif Rahman Hakim
NIM : 04451068
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Juli 2009
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs.H. Suhardi, M.Pd
NIP. 19490920 197603 1 001

Penguji I

Drs. Satino, M.Si
NIP. 19650831 199802 1 001

Penguji II

Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

Yogyakarta, 17 Juli 2009
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

MOTTO

﴿۷۷﴾ الْمُفْسِدِينَ تَحِبُّ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ الْأَرْضَ فِي الْفَسَادِ تَبَّعِ وَلَا

“Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”

(Q.S. Al-Qashash [28]:77)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk

Almamaterku Tercinta:

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA
MELALUI METODE *GUIDED DISCOVERY* (PENEMUAN TERBIMBING)
PADA MATERI POKOK PENGARUH MANUSIA DI DALAM EKOSISTEM
SISWA KELAS VII-D SMP PIRI NGAGLIK TAHUN AJARAN 2008/2009**

Oleh:

Arif Rahman Hakim

NIM. 04451068

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa pada proses pembelajaran biologi melalui metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing) di kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik.

Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan memberikan tindakan pada subyek penelitian dalam dua siklus pembelajaran. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik tahun ajaran 2008/2009. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar angket motivasi belajar siswa untuk data motivasi belajar dan lembar soal *pre-test* dan *post test* untuk data prestasi belajar siswa. Analisis data untuk motivasi siswa belajar biologi menggunakan analisis kualitatif deskriptif, data kualitatif dengan menghitung persentase siklus I dan siklus II, sedangkan untuk data prestasi yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* siklus I dan dan II, yang dianalisis dengan menggunakan *effect size*, yaitu selisih antara rerata *post-test* siklus II dengan rerata *post-test* siklus I

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing) pada materi pokok Pengaruh Manusia di Dalam Ekosistem dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa di SMP PIRI Ngaglik. Dari lembar angket motivasi yang diberikan kepada siswa dapat diketahui bahwa hampir semua indikator mengalami peningkatan. Akan tetapi ada salah satu indikator yang mengalami penurunan yaitu pada indikator berusaha dan bekerja sebaik-baiknya mengalami penurunan 7 %, hal ini mungkin siswa masih belum terbiasa dengan menggunakan metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing), siswa lebih terbiasa dengan metode ceramah. Peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan adanya nilai *effect size* 0,929.

Kata Kunci : *Guided Discovery*, motivasi, prestasi belajar, SMP PIRI Ngaglik.

KATA PENGANTAR



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. وَالصَّلَاةُ وَالصَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ.
وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَنشَهُدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ.
أَمَّا بَعْدُ

Segala puja dan puji bagi Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah melimpahkan karunia-Nya dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi besar kita, Muhammad SAW yang menjadi pembimbing dan suri tauladan bagi umatnya, dan menuntun ummat manusia dari zaman *jahiliyah* menuju zaman yang berperadaban tinggi.

"Tak ada gading yang tak retak" pepatah inilah yang tidak asing di telinga kita, tentu dalam penyusunan skripsi masih banyak sekali kesalahan dan kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi perbaikan selanjutnya.

Proses penyusunan skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan, pengarahan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak, yang telah dengan ikhlas memberikan kontribusinya dalam hal apapun. Tak lupa penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang membantu atas selesainya skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sekaligus penasehat akademik yang banyak memberikan motivasi dan memacu semangat kami.

2. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si. selaku Kaprodi Pendidikan Biologi atas kesabarannya memberikan pengarahan.
3. Bapak Drs. H. Suhardi, MP.d selaku dosen pembimbing, terima kasih atas segala ilmu, kesabaran, bimbingan, arahan dan waktu selama penulisan skripsi ini. Semoga ilmu yang bapak berikan bisa bermanfaat kelak nanti.
4. Bapak Drs. Ngadino selaku kepala sekolah SMP PIRI Ngaglik Sleman Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
5. Bapak Bahrudin Fatkhurohman, S.Pd dan Bapak Sigit Riyanto, S.Pd.I. selaku guru mata pelajaran biologi SMP PIRI Ngaglik yang telah memberikan waktu bagi kami untuk melakukan penelitian sekaligus memberikan pandangan-pandangannya yang sangat membantu.
6. Keluarga tercinta Bapak H. Royadi Ahmad, S.H.I. Ibu Tuti Suhaeti, SPd.I., adikku Lia, Ne' dan bi Engka, S.Pd. semuanya yang selalu mengiringi penulis dengan do'a, nasihat, harapan, pengorbanan dan curahan kasih sayang selama ini.
7. Komunitas PERMATA Pend.Bio '04, terutama untuk Nunung, Hevi, Rahmad, Jurjani, Heri, Lela, Sholihah, Lailis, Novi dll, kalian adalah teman seperjuanganku, yang senantiasa memberikan saran dan dorongan motivasi kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjalin selamanya.
8. Seseorang paling spesial di hatiku, "Riyana Fatkhiyati" yang selalu mendampingi dalam segala kondisi, memberikan motivasi untuk selalu tegar dalam menjalani hari-hari yang sulit, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

9. Buat si Prima ku “Honda memang mengerti saya”

Kepada semua pihak tersebut, sekali lagi penulis ucapkan terima kasih yang tak terhingga. Semoga karya tulis ini, bisa bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 8 Juni 2009

Penulis,

Arif Rahman Hakim
04451068

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Batasan Operasional	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	9
A. Dasar Teori	9
1. Proses Pembelajaran IPA-Biologi	9
2. Metode Pembelajaran <i>Guided Discovery</i> (Penemuan Terbimbing)	12
3. Motivasi Belajar	15
4. Prestasi Belajar	19
B. Kajian Keilmuan	22
1. Penebangan Hutan	23
2. Pencemaran Lingkungan.....	25
3. Kegiatan Berwawasan Lingkungan	33
4. Dampak Kepadatan Manusia.....	34

C. Kerangka Berfikir	37
D. Perumusan Hipotesis.....	38
E. Hasil Penelitian yang Relevan.....	39
BAB III. METODE PENELITIAN	40
A. Waktu dan Tempat Penelitian	40
B. Desain Penelitian	40
C. Setting Penelitian	42
D. Rencana Tindakan.....	44
E. Instrumen Penelitian	47
F. Validasi Instrumen.....	47
G. Teknik Pengumpulan Data	48
H. Teknik Analisis Data	49
I. Indikator Keberhasilan.....	50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Penelitian	51
1. Siklus I.....	52
2. Siklus II.....	55
B. Motivasi Belajar Siswa	59
1. Siklus I.....	59
2. Siklus II.....	62
C. Prestasi Belajar Siswa.....	65
1. Siklus I.....	65
2. Siklus II.....	67
D. Pembahasan	67
1. Proses Pelaksanaan Pembelajaran	67
2. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa	69
3. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa	73
BAB. V. PENUTUP	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN - LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I	59
Tabel 2. Persentase Tingkat Motivasi Belajar Siswa Siklus I.....	61
Tabel 3. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II	62
Tabel 4. Persentase Tingkat Motivasi Belajar Siswa Siklus II	64
Tabel 5. Rerata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pada Siklus I.....	66
Tabel 6. Rerata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pada Siklus II	67
Tabel 7. Peningkatan Motivasi Belajar Siklus I dan Siklus II	71
Tabel 8. Rerata Nilai <i>Post-test</i> Siklus I dan <i>Post-test</i> Siklus II	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Spiral PTK.....	41
Gambar 2. Grafik Indikator Motivasi Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II....	72
Gambar 3. Grafik Rerata <i>Post-test</i> Siklus I dan <i>Post-test</i> Siklus II.....	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	80
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	83
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa I <i>Guided Discovery</i>	86
Lampiran 4. Artikel.....	90
Lampiran 5. Lembar Kerja Siswa II <i>Guided Discovery</i>	91
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal <i>Pre test/Post Test</i> Siklus I.....	93
Lampiran 7. Soal <i>Pre test/Post test</i> Siklus I.....	94
Lampiran 8. Kisi-kisi Soal <i>Pre test/Post test</i> Siklus II	96
Lampiran 9. Soal <i>Pre test/Post test</i> Siklus II	97
Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I dan II	99
Lampiran 11. Lembar Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I dan II.....	100
Lampiran 12. Hasil Motivasi Belajar Siswa Siklus I.....	102
Lampiran 13. Hasil Motivasi Belajar Siswa Siklus II.....	104
Lampiran 14. Hasil Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus I.....	106
Lampiran 15. Hasil Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus II.....	107
Lampiran 16. <i>Handout</i> Siklus I.....	108
Lampiran 17. <i>Handout</i> Siklus II	112
Lampiran 18. Perhitungan Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I..	114
Lampiran 17. Perhitungan Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II..	115
Lampiran 18. Lembar Observasi Keterlaksanaan Metode <i>Guided Discovery</i> Siklus I	116
Lampiran 19. Lembar Observasi Keterlaksanaan Metode <i>Guided Discovery</i> Siklus II	117
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	118
Lampiran 21. Bukti Seminar Proposal Skripsi.....	121
Lampiran 22. Surat Permohonan Izin Skripsi	122
Lampiran 23. Surat Permohonan Izin Riset.....	123
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian Dari SEKDA DIY.....	124
Lampiran 25. Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Sleman.....	125
Lampiran 26. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	126

Lampiran 27. Surat Undangan Kepada Kepanitiaan Munaqosyah.....	127
Lampiran 28. Sertifikat Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	128
Lampiran 29. Sertifikat TOAFL.....	129
Lampiran 30. Sertifikat TOEC.....	130
Lampiran 31. Curriculum Vitae.....	131



BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Peningkatan kualitas pendidikan telah dilakukan oleh pemerintah dan pihak-pihak yang terkait. Salah satu langkah yang ditempuh oleh pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia saat ini yaitu dengan memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah. KTSP tersebut memberikan keleluasaan kepada sekolah untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan kurikulum sekolah sesuai dengan situasi, kondisi dan potensi keunggulan lokal yang bisa dimunculkan oleh sekolah.¹

Dengan menggunakan KTSP diharapkan peserta didik bisa mencapai kompetensi-kompetensi tertentu yang sudah ditentukan. Untuk mencapai kompetensi-kompetensi tersebut diperlukan berbagai strategi atau metode dalam proses pembelajaran. Dalam belajar IPA biologi, siswa dapat memperoleh hasil belajar yang mencakup tiga aspek perilaku (kognitif, psikomotorik, dan afektif) sekaligus, karena sesuai dengan hakekat IPA yaitu IPA sebagai produk dan proses, dimana satu sama lain saling menunjang.²

¹ [Http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2006/082006/28799forumguru.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2006/082006/28799forumguru.htm), tanggal 14 Oktober 2008

² Sukarno, *Dasar-dasar Pendidikan Sains*, (Yogyakarta: Kanisius, 1980), hlm. 12

SMP PIRI Ngaglik awalnya merupakan *filial* dari SMP PIRI II bersubsidi (SMP PIRI Kemetiran) Yogyakarta. Sekolah ini adalah salah satu lembaga pendidikan swasta, yang berasaskan Islam, berdiri pada tahun 1965 berlokasi di dusun Ngabean, Kelurahan Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Secara geografis letak sekolah ini cukup kondusif, karena termasuk dekat dengan daerah perkotaan di mana media informasi mudah diakses dengan cepat. Fasilitas-fasilitas pembelajaran cukup memadai, seperti: perpustakaan, komputer, laboratorium, alat-alat peraga pendidikan, OHP, dan internet.

Setelah melakukan observasi dan wawancara pada tanggal 5 Januari 2009 dengan guru bidang studi, bahwa kelas VII-D berjumlah 38 siswa, terdiri dari 25 laki-laki dan 13 perempuan. Jumlah siswa relatif banyak, mengingat ruang kelas yang cukup luas. Ruang kelas cukup representatif dan nyaman untuk belajar. Gambaran proses pembelajaran yang dilakukan di kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik selama ini masih berpusat dan didominasi oleh guru (*teacher centered*), guru sebagai figur sentral belum maksimal memerankan fungsinya di kelas, baik sebagai organisator, fasilitator, dinamisator, maupun sebagai pelayan bagi peserta didik.

Metode yang biasa digunakan adalah metode konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Metode ceramah cenderung monoton, siswa menjadi cepat bosan, jenuh, dan pasif. Metode konvensional tersebut dirasa kurang memadai jika diterapkan dalam kondisi sekarang ini. Meskipun harus diakui bahwa metode tersebut masih sangat dibutuhkan dan masih relevan diterapkan pada materi-materi tertentu.

Hal ini mengakibatkan siswa kelas VII-D pasif dalam pembelajaran, jarang bertanya serta jarang menjawab pertanyaan dari guru apabila tidak ditunjuk untuk menjawab dan kebanyakan siswa lebih asyik menulis materi di papan tulis, sehingga kurang memperhatikan penjelasan yang di sampaikan oleh guru. Siswa juga sering membuat gaduh saat proses belajar mengajar sedang berlangsung, sehingga tindakan itu bisa mengganggu siswa lainnya.

Sebagian besar minat siswa untuk membaca buku, terutama buku pelajaran masih kurang, padahal fasilitas perpustakaan sekolah telah tersedia dengan baik. Bahkan setiap siswa pada mata pelajaran tertentu, masing-masing diberi buku paket, dengan tujuan agar siswa dapat membaca buku atau mengulangi pelajaran yang sudah diajarkan di sekolah.

Motivasi siswa dalam belajar masih kurang, karena belum ada variasi metode-metode yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pelajaran sehingga prestasi belajar yang dicapai kurang optimal. Dalam hal prestasi, umumnya yang lebih mencolok di sekolah ini adalah prestasi non akademis, hal ini bisa dilihat dengan banyaknya piala-piala yang berjejeran, akan tetapi prestasi akademis belum sebaik prestasi non akademis, oleh karena itu agar seimbang perlu adanya perubahan pada metode pembelajaran, agar prestasi akademis dicapai seimbang dengan prestasi non akademis.

Masalah lain yang di dapat adalah sebagian besar siswa kelas VII-D jarang bahkan tidak pernah melaksanakan praktikum, sehingga baik kemampuan afektif maupun kemampuan psikomotor tidak terasah dan berkembang baik. Padahal fasilitas-fasilitas pembelajaran cukup memadai, terutama pada alat-alat laboratorium masih belum optimal penggunaannya.

Dari beberapa masalah di atas, kiranya perlu bagi seorang guru untuk menciptakan inovasi pembelajaran, lebih tepatnya merubah metode konvensional menjadi metode yang dapat merangsang siswa untuk selalu proaktif. *Guided Discovery* adalah suatu metode di mana melalui proses mental seorang siswa dapat menemukan suatu konsep atau prinsip, di bawah bimbingan guru.

Dengan metode pembelajaran ini, melatih mental siswa agar bisa mengembangkan potensi, baik intelektual, sikap maupun kreativitas siswa. Pembelajaran metode *Guided Discovery* ini juga, diharapkan dapat berpengaruh positif, pada peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis situasi di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah:

1. Pembelajaran masih berpusat dan didominasi oleh guru (*teacher centered*). Guru sebagai figur sentral belum maksimal memerankan fungsinya di kelas, baik sebagai organisator, fasilitator, dinamisator, maupun sebagai pelayan bagi peserta didik.
2. Metode yang biasa digunakan adalah metode konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Metode ceramah cenderung monoton, siswa menjadi cepat bosan, jenuh, dan pasif.
3. Sebagian besar minat siswa untuk membaca buku, terutama buku pelajaran masih kurang, padahal fasilitas perpustakaan sekolah telah tersedia dengan baik.

4. Sebagian besar siswa kelas jarang bahkan tidak pernah melaksanakan praktikum, sehingga baik kemampuan afektif maupun kemampuan psikomotor tidak terasah dan berkembang baik.
5. Motivasi siswa dalam belajar masih kurang, karena belum ada variasi metode-metode yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pelajaran sehingga prestasi belajar yang dicapai kurang optimal.
6. Dalam hal prestasi, umumnya yang lebih mencolok di sekolah ini adalah prestasi non akademis, hal ini bisa dilihat dengan banyaknya piala-piala yang berjejeran, akan tetapi prestasi akademis belum sebaik prestasi non akademis.

C. Batasan Masalah

Pada penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut: Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik sebagai salah satu upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada materi pokok pengaruh manusia di dalam ekosistem melalui metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing).

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah penggunaan metode *Guided Discovery* dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik?
2. Bagaimanakah penggunaan metode *Guided Discovery* dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk meningkatkan motivasi siswa dengan menggunakan metode *Guided Discovery* dalam pembelajaran biologi di kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik.
2. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Guided Discovery* dalam pembelajaran biologi di kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru bidang studi, metode *Guided Discovery* dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan metode pembelajaran sekaligus sebagai salah satu metode alternatif yang mendorong guru dalam menerapkan berbagai metode. Metode ini diharapkan agar siswa lebih proaktif dalam proses belajar mengajar. Sehingga terciptanya pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Sekaligus terciptanya proses *take and give* di antara keduanya.
2. Bagi siswa, dengan penerapan metode *Guided Discovery* ini, diharapkan kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotorik siswa dapat digali dan dikembangkan dengan baik. Proses belajarpun juga lebih menarik, dan berkesan sehingga siswa termotivasi untuk lebih aktif dalam setiap proses pembelajaran. Selain itu memberikan pengalaman belajar yang baru bagi mereka.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan baru mengenai metode yang tepat dalam proses pembelajaran biologi. Sekaligus memberikan pengalaman baru tentang strategi dan metode yang tepat, yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran.

G. Batasan Operasional

1. Metode *Guided Discovery*

Metode *Guided Discovery* (penemuan terbimbing) merupakan suatu metode dalam proses pembelajaran, di mana guru memberikan petunjuk-petunjuk bimbingan yang tujuannya merangsang proses mental (proses kognitif), siswa untuk mengamati, mengklarifikasi, mengukur, meramalkan, melukiskan dan menyimpulkan, dengan proses mental tersebut dapat menemukan suatu konsep ataupun prinsip.

Langkah-langkah dengan metode *Guided Discovery* ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, Siswa diberi petunjuk *Guided Discovery* dan media *Guided Discovery*, Siswa melakukan praktikum/diskusi sesuai dengan petunjuk yang ada pada petunjuk *Guided Discovery* dibawah bimbingan guru. Siswa disuruh mencatat dengan teliti hasil pengamatan yang diperoleh dari kegiatan yang telah dilakukan.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar bisa diartikan sebagai suatu usaha yang datang dari individu siswa yang mendorongnya untuk melakukan serangkaian aktivitas kegiatan belajar. Cara meningkatkan motivasi siswa yaitu dengan kompetensi dasar yang dipelajari siswa harus menarik, siswa diberitahu tentang hasil belajar, dengan cara kompetisi antar kelompok, memberikan pujian kepada siswa atau bisa juga memberikan hadiah, memanfaatkan cita-cita dan rasa ingin tahu siswa.

3. Prestasi Belajar

Menurut Muchtar Buchori prestasi adalah hasil yang sebenarnya dicapai atau hasil yang telah dicapai.³ Prestasi belajar disini diartikan sebagai hasil yang telah dicapai seseorang setelah melakukan serangkaian aktifitas belajar khususnya pada ruang lingkup ranah kognitif yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3).

³ Muchtar Buchori, *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*, (Jakarta: IKIP Muhammadiyah Press, 1994), hlm. 77

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik pada materi pengaruh manusia di dalam ekosistem.
2. Metode *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII-D SMP PIRI Ngaglik pada materi pengaruh manusia di dalam ekosistem.

B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti hanya mengukur peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa yang dikhususkan pada (aspek kognitif), maka untuk penelitian selanjutnya perlu pengukuran pada aspek afektif dan psikomotorik siswa.
2. Bagi guru perlu dikembangkan berbagai macam metode pembelajaran, tidak hanya satu metode saja, agar siswa tidak cepat jenuh dan bosan, sehingga hal itu akan mempengaruhi motivasi dan prestasi belajar siswa.
3. Bagi sekolah, perlu dikembangkan berbagai macam metode yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, agar prestasi belajar yang dicapai siswa optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjiono, 2006, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Anonim, 2008, KTSP diakses dari www.Pikiran-rakyat.com pada tanggal 14 Oktober 2008
- _____, 2008, *Guided-Inquiry* diakses dari www.Discovery Inquiry Sebuah Metode .com pada tanggal 14 Oktober 2008
- Bagdad Sudjali, 2004, *Biologi Sains dalam Kehidupan untuk SMA Kelas 1 SMA Semester 1*, Jakarta: Erlangga.
- Bambang Subali dan Paidi, 2002, *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Biologi*, Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi UNY.
- Hamzah B. Uno, 2007, *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Hopkins, 1992 *A Teachers Guide To Clasroom Research 2 nd*, (Philadelphia: Open University Press)
- Istamar Syamsuri, 2006, *IPA Biologi usntuk SMP Kelas VII*, Jakarta: Erlangga.
- M. Ngalim Purwanto, 2002, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- _____, 2004, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muchtar Buchori, 1994, *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*, Jakarta: IKIP Muhammadiyah Press
- Mulyasa, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bandung PT. Rosda Karya
- _____, 2006, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung PT. Rosda Karya
- Nana Sudjana, 2001, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Rosda Karya
- Nasution, 1999, *Teknologi Pendidikan*, Jakarta PT. Bina Aksara
- Nuryani Y. Rustaman, 2003, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi F MIPA UPI
- Rochiati Wiriarmaja, 2005, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya

- Rusyan Tabrani, 2006, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Sardiman, 2005, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sri Utami, 2000 *Efektivitas Penggunaan LKS Guided Discovery Terhadap Penguasaan Konsep Saling Ketergantungan di kelas 1 SMP N Jogonalan Klaten.* (Skripsi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta)
- Sukardi, 2005, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Bumi Aksara
- Sukarno, 1980, *Dasar-dasar Pendidikan Sains*, Yogyakarta: Kanisius
- Sumarwan, dkk. 2004, *Sains Biologi untuk SMP Kelas VII Semester I*, Jakarta: Erlangga
- Syaiful Bahri, Djamarah dan Asin Zain, 2002, *Psikologi Pelajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- _____, 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Tedjo Susanto, 1996, *Mengajar dengan Cara Discovery dan Inquiry*, Yogyakarta: IKIP
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Trianto, dkk. 2007, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, Jakarta: Prestasi Pustaka
- Winkel, 1991, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: Grasindo



Lampiran-lampiran
Lampiran-lampiran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS I)

Sekolah : SMP PIRI Ngaglik
Mata Pelajaran : IPA-Biologi
Kelas/Semester : VII/II
Pertemuan Ke : I
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

B. Kompetensi Dasar

Mengaplikasi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan

C. Indikator

1. Menjelaskan dampak dari penebangan hutan di Indonesia
2. Menjelaskan pengaruh aktivitas manusia terhadap pencemaran lingkungan.
3. Membuktikan salah satu bentuk pencemaran lingkungan (pencemaran air) melalui praktikum.
4. Menjelaskan proses terjadinya hujan asam, efek rumah kaca dan terbentuknya lubang ozon.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan dampak dari penebangan hutan di Indonesia
2. Siswa mampu menjelaskan pengaruh aktivitas manusia terhadap pencemaran lingkungan
3. Siswa mampu menjelaskan salah satu bentuk pencemaran air
4. Siswa mampu menjelaskan proses terjadinya hujan asam, efek rumah kaca dan terbentuknya lubang ozon

E. Materi Pembelajaran

1. Penebangan Hutan
2. Pencemaran Lingkungan

F. Metode Pembelajaran

1. *Guided Discovery*
2. Praktikum
3. Diskusi
4. Tanya jawab

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pendahuluan (15 menit)

1. Menarik perhatian siswa dengan menanyakan kondisi lingkungan di sekitarnya dan dampak-dampak yang ditimbulkan akibat ulah tangan manusia
2. Siswa mengerjakan soal-soal *pre-test*.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang metode yang akan dipakai dalam kegiatan pembelajaran.
4. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan petunjuk dari guru, masing-masing kelompok dibagi menjadi 5 kelompok.
5. Setiap kelompok diberi *handout* dan LKS *Guided Discovery*.

Inti (50 menit)

1. Siswa melakukan percobaan/praktikum sesuai dengan petunjuk yang ada pada LKS *Guided Discovery* dibawah bimbingan guru.
2. Siswa disuruh mencatat dengan teliti hasil pengamatan yang yang diperoleh dari kegiatan yang telah dilakukan.
3. Guru membimbing siswa dalam menemukan suatu konsep-konsep biologi.
4. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil yang telah diperoleh dari kegiatan praktikum.
5. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan menanggapi/pendapat kepada kelompok yang presentasi.

Penutup (15 menit)

1. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru.
2. Guru membantu siswa mengenai konsep-konsep biologi yang didapat setelah praktikum.
3. Guru menyimpulkan kegiatan pada pertemuan I.
4. Siswa mengerjakan soal pos-tes secara individu.

H. Media

1. LKS *Guided Discovery*
2. Buku Paket IPA Biologi SMP Kelas VII
3. Buku mengenal Sains dengan bereksperimen
4. *Handout*
5. Media praktikum

I. Penilaian

1. Soal tes
2. Bentuk : soal pilihan ganda

Yogyakarta, 4 Maret 2009

Peneliti

Arif Rahman Hakim
04451068

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS II)

Sekolah : SMP PIRI Ngaglik
Mata Pelajaran : IPA-Biologi
Kelas/Semester : VII/II
Pertemuan Ke : I
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

B. Kompetensi Dasar

Mengaplikasi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan

C. Indikator

1. Menjelaskan kegiatan berwawasan lingkungan
2. Mensosialisasikan pentingnya penghijuan melalui poster/gambar
3. Menjelaskan pengaruh meningkatnya populasi terhadap kerusakan lingkungan.
4. Memperkirakan hubungan populasi penduduk dengan kebutuhan air bersih, udara bersih, pangan, dan lahan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. siswa mampu menjelaskan kegiatan berwawasan lingkungan
2. Siswa mampu menjelaskan pengaruh meningkatnya populasi terhadap kerusakan lingkungan
3. Siswa mampu memperkirakan hubungan populasi penduduk dengan kebutuhan air bersih, udara bersih, pangan, dan lahan.

E. Materi Pembelajaran

1. Kegiatan Berwawasan Lingkungan
2. Dampak Kepadatan Penduduk

F. Metode Pembelajaran

1. *Guided Discovery*
2. Diskusi

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pendahuluan (15 menit)

1. Menarik perhatian siswa dengan menanyakan kondisi lingkungan di sekitarnya dan dampak-dampak yang ditimbulkan akibat ulah tangan manusia
2. Siswa mengerjakan soal-soal pre-tes.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang metode yang akan dipakai dalam kegiatan pembelajaran.
4. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan petunjuk dari guru, masing-masing kelompok dibagi menjadi 5 kelompok.
5. Setiap kelompok diberi *handout* dan artikel *Guided Discovery*.

Inti (50 menit)

1. Siswa mendiskusikan permasalahan lingkungan yang ada di lingkungan sekitar kita, sesuai dengan artikel *Guided Discovery* dibawah bimbingan guru.
2. Siswa disuruh mencatat hasil dari diskusi tadi.
3. Guru membimbing siswa dalam menemukan suatu konsep-konsep biologi.
4. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil yang telah diperoleh dari kegiatan diskusi tadi.
5. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan menanggapi/pendapat kepada kelompok yang presentasi.

Penutup (15 menit)

1. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru.
2. Guru membantu siswa mengenai konsep-konsep biologi yang didapat setelah dari kegiatan diskusi tadi.
3. Guru menyimpulkan kegiatan pada pertemuan II.
4. Siswa mengerjakan soal pos tes secara individu

H. Media

1. Artikel *Guided Discovery*
2. Buku Paket IPA Biologi SMP Kelas VII
3. Buku mengenal Sains dengan bereksperimen
4. *Handout*
5. Media praktikum

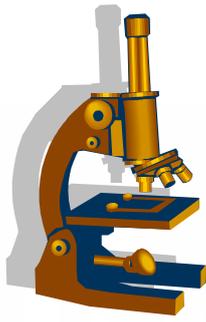
I. Penilaian

1. Soal tes
2. Bentuk : soal pilihan ganda

Yogyakarta, 17 Maret 2009

Peneliti

Arif Rahman Hakim
04451068



LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

GUIDED DISCOVERY

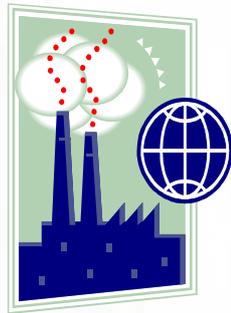
“Pengaruh limbah detergen terhadap gerakan mulut ikan”

Tujuan : Mengetahui pengaruh limbah detergen terhadap jumlah gerakan mulut ikan mas”

Apa yang akan

Siswa temukan?

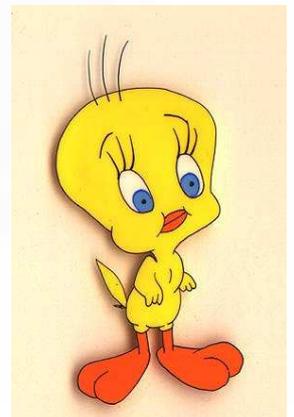
- Salah satu contoh pencemaran air di lingkungan kita.
- Perilaku manusia dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya.
- Pencemaran air merugikan bagi organisme dan lingkungan sekitar.
- Limbah detergen dapat mempengaruhi perilaku organisme (ikan).



Apa yang akan

Siswa butuhkan?

- 4 gelas plastik bekas air mineral
- 4 ekor ikan mas berukuran kecil yang beratnya hampir sama
- Timbangan haus
- Detergen
- Air
- Batang pengaduk
- Kertas label
- Gelas ukur
- Jam tangan
- Counter (alat hitung)



Apa yang akan Siswa diskusikan terkait dengan penebangan hutan dan pencemaran lingkungan

1. Sebutkan salah satu dampak penebangan hutan?
2. Apakah yang dimaksud dengan pencemaran?
3. Sebutkan jenis-jenis pencemaran?
4. Bagaimana cara penanggulangan pencemaran air?
5. Sebutkan polutan apa yang banyak mencemari udara perkotaan?

Apa yang akan

Proses

Siswa lakukan?

1. Isikan keempat gelas plastik dengan air sebanyak 200 ml.
2. Timbang detergen dengan ukuran 1 gram; 1,5 gram; 2 gram.
3. Masukkan detergen dengan berat yang berbeda tersebut ke dalam gelas plastik yang berbeda pula.
 - a. Gelas A diisi dengan detergen 1 gram
 - b. Gelas B diisi dengan detergen 1, 5 gram
 - c. Gelas B diisi dengan detergen 2 gram
 - d. Gelas D diisi tidak diberi detergen sebagai kontrol/pembandingAduklah air dalam gelas A, B, dan C secara perlahan hingga detergen larut. Usahakan agar air tidak terjadi buih.

Mengamati → 1. Masukkan satu ekor ikan mas ke dalam gelas plastik. Masing-masing masukan ke dalam gelas A, B, C, kemudian diamkan selama satu menit agar ikan terbiasa. Hitung jumlah gerakan membuka dan menutupnya mulut ikan tersebut selama satu menit, gunakan *counter* (alat hitung). Catat hasil pengamatanmu dalam tabel. Segera pindahkan ikan ke dalam air bersih setelah selesai diamati.

Mengamati → 2. Masukkan satu ekor ikan mas ke dalam gelas plastik D, kemudian diamkan selama satu menit agar ikan terbiasa. Hitung jumlah gerakan membuka dan menutupnya mulut ikan tersebut selama satu menit, gunakan *counter* (alat hitung). Catat hasil pengamatanmu dalam tabel.

Menyimpulkan→ 1. Apakah terdapat perbedaan jumlah gerakan mulut pada ikan-ikan tersebut? Pada gelas plastik manakah yang gerakan mulut paling sedikit? Pada gelas plastik manakah yang gerakan mulut paling banyak?

Menyimpulkan→ 2. Apa yang akan terjadi jika ikan tetap dibiarkan dalam gelas A, B, dan C? Apakah akan mati? Kenapa?

Menyimpulkan→ 3. Apa yang akan terjadi pada ikan dan organisme hidup lainnya yang hidup di dalam sungai yang tercemar oleh limbah detergen?



Selamat Berdiskusi...!

Tabel hasil pengamatan

	Ikan pada gelas A	Ikan pada gelas B	Ikan pada gelas C	Ikan pada gelas D
Jumlah gerakan mulut permenit				

Lembar Jawaban



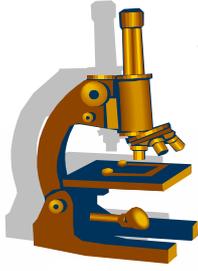
"Penanaman Pohon Penghijauan"

Masyarakat DKI Jakarta turut mensukseskan pelestarian lingkungan melalui penanaman sejuta pohon yang dipimpin oleh Menteri Kehutanan. Menurut beliau menanam pohon adalah keberuntungan bagi masyarakat Indonesia yang saat ini sedang banyak ditimpa bencana alam. Mudah-mudahan dengan keberhasilan penghijauan sebagai pelestarian lingkungan bencana alam khususnya banjir dan tanah longsor dapat ditekan atau dikurangi.

Disamping kegiatan penghijauan yang dilaksanakan di DKI kegiatan tersebut juga dilaksanakan di Kabupaten Bogor yaitu di Gunung Sindur Sentul. Di mana di daerah tersebut terdapat 85 ha tanah/lahan yang kritis, pelaksanaan penanaman di sentul banyak melibatkan masyarakat sekitarnya dalam penanaman pohon dan diperkirakan sekitar 100 ribu pohon ditanam dilokasi tersebut.

Masyarakat berharap dengan penanaman pohon-pohon tersebut nantinya dapat memberikan suasana lingkungan yang lebih nyaman serta dapat terpenuhinya kebutuhan air yang saat ini masyarakat didaerah ini agak kesulitan dalam mendapatkan air bersih. Saat ini didaerah DKI dan Jawa Barat ini tingkat pencemaran udaranya sudah sangat tinggi sehingga perlu adanya satu kegiatan yang bertujuan untuk menekan atau mengurangi tingkat pencemaran udara salah satunya adalah dengan penanaman pohon sebagai filter untuk menahan debu dan menyaring CO₂ yang berasal dari asap kendaraan.

(www.dephut.go.id)



LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2 GUIDED DISCOVERY

Tujuan : Membuat gambar/poster tentang lingkungan (penghijauan).

Apa yang akan

Siswa temukan?

- a. Salah satu kegiatan berwawasan lingkungan adalah membuat poster/gambar lingkungan.
- b. Pentingnya penghijauan melalui poster lingkungan sebagai wahana ajakan kepada masyarakat.

Apa yang akan

Siswa butuhkan?

1. Artikel
2. Kertas Gambar
3. Pensil/Ballpoint
4. Penghapus
5. Pensil warna

Apa yang akan

Siswa lakukan?

1. Sebelum LKS diisi, terlebih dahulu membaca “Artikel Lingkungan.”
2. Setelah membaca artikel tersebut, buatlah gambar atau poster temanya terkait dengan lingkungan atau penghijauan.
3. Tuangkan ide kreatifasmu tentang lingkungan melalui gambar atau poster tersebut.

4. Isi gambar tersebut mengandung pesan mengajak kita untuk lebih memperhatikan pentingnya penghijauan di sekitar kita.
5. Diskusikan dengan teman kelompokmu!

Apa yang akan siswa diskusikan terkait dengan kegiatan berwawasan lingkungan dan dampak kepadatan manusia ?

1. Bagaimana cara mewujudkan kegiatan berwawasan lingkungan?
2. Melalui proses apa barang-barang bekas seperti: karton dan plastik bisa digunakan kembali?
3. Sebutkan apa saja keuntungan pemanfaatan ulang?
4. Bagaimana upaya pemerintah menekan laju pertumbuhan penduduk?
5. Sebutkan upaya apa saja yang dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan taraf pendidikan?

KISI-KISI SOAL *PRE TEST/POST TEST*
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR
PADA MATERI POKOK PENGARUH MANUSIA DI DALAM EKOSISTEM
(SIKLUS I)

No	Pokok Bahasan	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
		C I	C 2	C 3	
1.	Penebangan Hutan	3	1, 5, 8, 6,	2	5
2.	Pencemaran Lingkungan	4	9, 10	7	5
Total		2	6	2	10

Kunci jawaban soal *pre test/post test* siklus I

1. B
2. C
3. D
4. A
5. A
6. C
7. D
8. C
9. D
10. B

**SOAL PRE TEST/POST TEST
(SIKLUS I)**

Nama :

No. Absen :

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang dianggap tepat!

1. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi ekologis hutan adalah...
- Sebagai tempat belindung dan berbiaknya berbagai macam satwa liar
 - Menyebabkan angin
 - Mengatur cadangan air
 - Sebagai paru-paru bumi

2. Lihat pernyataan dibawah ini!
- Punahnya berbagai spesies hewan
 - Terjadi erosi
 - Terjadi keseimbangan ekosistem
 - Di musim hujan terjadi banjir



Dari pernyataan di atas, yang bukan merupakan dampak penebangan hutan ditunjukkan pada nomor...

- Nomor 1
 - Nomor 2
 - Nomor 3
 - Nomor 4
3. Masuknya bahan-bahan ke dalam lingkungan yang dapat mengganggu kehidupan organisme di dalamnya, adalah pengertian dari...
- Alami
 - Ekosistem
 - Populasi
 - Polusi
4. Berikut ini termasuk jenis-jenis pencemaran, *kecuali*...
- Pencemaran sungai
 - Penceran tanah
 - Pencemaran suara
 - Pencemaran udara
5. Bungkus permen, plastik, kulit buah, kaleng, kaca, logam adalah bahan-bahan yang dapat menyebabkan pencemaran...
- Tanah
 - Udara
 - Air
 - Suara

6. Polutan sebagai bahan bakar fosil dituding sebagai penyebab utama rusaknya bangunan dan hutan adalah...
- a. Partikel karbon
 - b. Karbondioksida
 - c. Sulfur dioksida
 - d. Ozon
7. Salah satu cara penanggulangan pencemaran air adalah...
- a. Membuang sampah di sembarang tempat
 - b. Membuang sisa obat atau insektisida ke selokan atau sungai
 - c. Membuang limbah ke selokan atau sungai
 - d. Membuang sampah di tempat sampah
8. Polutan yang paling banyak mencemari udara perkotaan yang padat kendaraan bermotor adalah...
- a. CO
 - b. CFC
 - c. CO₂
 - d. H₂O
9. Kerusakan ozon disebabkan oleh gas CFC yang dihasilkan dari peralatan rumah tangga berikut:...
- a. Penyedot debu
 - b. Mesin cuci
 - c. *Hair dryer* (pengering rambut)
 - d. *Air conditioner* (pendingin ruangan)



10. Alat hiburan seperti gambar disamping ini, dapat menyebabkan pencemaran...

- a. Udara
- b. Suara
- c. Air
- d. Tanah

Selamat Mengerjakan Semoga Sukses Selalu...!



KISI-KISI SOAL *PRE TEST/POS TEST*
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR
PADA MATERI POKOK PENGARUH MANUSIA DI DALAM EKOSISTEM
(SIKLUS II)

No	Pokok Bahasan	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
		C I	C 2	C 3	
1.	Kegiatan berwawasan lingkungan	1	2, 4, 5, 6,	3	5
2.	Dampak kepadatan populasi manusia	10	8, 9,	7	5
Total		2	6	2	10

Kunci jawaban soal *pre test/post test* siklus II

1. C
2. D
3. A
4. B
5. D
6. A
7. C
8. A
9. D
10. A

**SOAL PRE TEST/POST TEST
(SIKLUS II)**

Nama :

No. Absen :

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang dianggap tepat!

1. Ketiga pernyataan dibawah ini!

- 1) *Head* (kepala)
- 2) *Heart* (hati)
- 3) *Hand* (tangan)

Ketiga pernyataan di atas adalah penting yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai bentuk...

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a. Penghijauan | c. Kepedulian lingkungan |
| b. Pembersihan lingkungan | d. Pemanfaatan Ulang |

2.



Gambar di atas merupakan perwujudan kegiatan...

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| a. Karya lingkungan | c. Darmawisata |
| b. Cinta lingkungan | d. Berwawasan lingkungan |
3. Bahan-bahan bekas seperti kertas, karton, plastik, kaleng dan botol dapat dimanfaatkan untuk dibuat menjadi alat-alat yang berguna melalui...
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a. Pemanfaatan ulang (<i>reuse</i>) | c. Penanaman |
| b. Pembersihan | d. Pendaaurulangan (<i>recycle</i>) |
4. Sampah organik (sisa-sisa organisme) dapat dijadikan pupuk kompos, melalui proses...
- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| a. Pemanfaatan ulang (<i>reuse</i>) | c. Pembersihan |
| b. Pendaaurulangan (<i>recycle</i>) | d. Penanaman |

5. Berikut ini merupakan pernyataan benar mengenai keuntungan pemanfaatan ulang, *kecuali...*
- Mengurangi sampah agar tidak semakin mengotori lingkungan
 - Menumbuhkan kesadaran dan kepedulian lingkungan
 - Menghemat sumber daya alam
 - Menambah biaya atau pengeluaran
6. Berikut ini permasalahan lingkungan yang terjadi, jika jumlah organisme melebihi batas, *kecuali...*
- Terjadinya keseimbangan alam
 - Semakin langkanya sumber daya alam
 - Terjadinya pencemaran lingkungan
 - Terjadinya persaingan untuk mendapatkan sumber daya alam
7. Jika pemukiman di daerah perkotaan tidak diatur dengan baik, akan menyebabkan...
- Kriminalitas yang tinggi
 - Sumber daya alam berkurang
 - Kepadatan penduduk bertambah
 - Pendidikan akan merosot
8. Salah satu upaya pemerintah dalam menekan laju pertumbuhan penduduk adalah...
- Keluarga Berencana
 - Erosi
 - Tansmigrasi
 - Reboisasi
9. Permasalahan kependudukan yang dihadapi oleh Negara Indonesia adalah berikut ini, *kecuali...*
- Jumlah (kuantitas) penduduk yang besar
 - Penyebaran penduduk yang tidak merata
 - Kualitas penduduk yang harus ditingkatkan
 - Kurangnya sumber daya alam
10. Pernyataan di bawah ini benar
- Mengadakan wajib belajar pada usia anak sekolah.
 - meningkatkan sarana prasarana pendidikan
 - pemberian latihan kerja kepada masyarakat yang berpendidikan rendah

Dari pernyataan di atas merupakan cara pemerintah dalam meningkatkan...

- a. Taraf pendidikan
- b. Produksi pangan
- c. Mengurangi jumlah pengangguran
- d. Kesehatan masyarakat

Selamat Mengerjakan Semoga Sukses Selalu...!



**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI
BELAJAR SISWA**

No	Indikator	No. Butir	Jumlah
1.	Aktif mengikuti kegiatan dengan senang dan bersemangat	1, 3, 5	3
2.	Berusaha dan bekerja dengan sebaik-baiknya	2, 4, 6	3
3.	Kecenderungan untuk mengerjakan tugas yang menantang	7, 9, 11	3
4.	Kecenderungan untuk bekerja, menemukan dan menyelesaikan masalah	8, 10, 12,	3
5.	Keinginan kuat untuk maju	13, 14, 15,16,	4
6.	Selalu berorientasi pada masa depan	17, 18, 19, 20	4
<i>Jumlah Soal</i>			20



LEMBAR ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket:

1. Tulislah nama, no. Absen pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda cek list (√) pada kolom jawaban yang anda pilih sesuai dengan pendapat anda.
3. Jawablah dengan hati nurani anda dan objektif.
4. Pada satu soal, hanya satu jawaban saja.
5. Jawaban anda dijamin kerahasiannya dan tidak berpengaruh pada nilai anda.
6. Keterangan jawaban:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju



NO	PERNYATAAN	S	TS
1.	Saya ikut berpartisipasi dalam pembelajaran biologi di sekolah		
2.	Saya mengikuti dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh		
3.	Saya tergerak dan senang dengan diskusi-diskusi yang membahas tentang biologi		
4.	Saya tergerak untuk melaksanakan praktikum dengan sebaik-baiknya		

5	Saya sangat bersemangat jika belajar biologi dengan praktikum		
6	Saya selalu mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru biologi		
7	Menurut saya, pembelajaran biologi melalui praktikum lebih menantang		
8.	Dengan belajar biologi, saya tahu apa yang harus saya lakukan untuk menjaga lingkungan sekitar		
9.	Saya akan bertanya kepada guru biologi jika merasa belum jelas atas penjelasan yang telah disampaikan		
10.	Banyak hal-hal baru, yang saya ketahui tentang lingkungan di sekitar dengan belajar biologi		
11	Saya sangat antusias pembelajaran biologi dengan praktikum		
12.	Belajar biologi membuat saya lebih peduli pada lingkungan sekitar		
13.	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh		
14.	Saya merasa perlu untuk membuat catatan materi biologi, untuk ujian umum		
15.	Saya ingin mempresentasikan hasil dari pembelajaran/praktikum tadi.		
16.	Saya membaca buku pelajaran biologi tidak hanya ketika ujian umum		
17.	Apa yang saya dapatkan dari biologi, kelak akan saya terapkan di lingkungan sekitar		
18.	Dengan hasil pembelajaran/praktikum biologi yang saya peroleh hari ini, mendorong terus untuk belajar agar bermanfaat kelak nanti		

19.	Menurut saya biologi bukanlah pelajaran sulit untuk dipelajari		
20.	Menurut saya, pelajaran biologi sangat besar manfaatnya bagi kehidupan masa depan		

Terima Kasih, Semoga Sukses Selalu..!



**HASIL MOTIVASI BELAJAR SISWA
SIKLUS I**

No	Pernyataan	S	TS	Jumlah Siswa
1	Saya ikut berpartisipasi dalam pembelajaran biologi di sekolah	34	3	37
2	Saya mengikuti dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh	28	9	37
3	Saya tergerak dan senang dengan diskusi-diskusi yang membahas tentang biologi	28	9	37
4	Saya tergerak untuk melaksanakan praktikum dengan sebaik-baiknya	33	4	37
5	Saya sangat bersemangat jika belajar biologi dengan praktikum	30	7	37
6	Saya selalu mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru biologi	34	3	37
7	Menurut saya, pembelajaran biologi melalui praktikum lebih menantang	30	7	37
8	Dengan belajar biologi, saya tahu apa yang harus saya lakukan untuk menjaga lingkungan sekitar	34	3	37
9	Saya akan bertanya kepada guru biologi jika merasa belum jelas atas penjelasan yang telah disampaikan	29	8	37
10	Banyak hal-hal baru, yang saya ketahui tentang lingkungan di sekitar dengan belajar biologi	31	6	37
11	Saya sangat antusias pembelajaran biologi dengan praktikum	34	3	37

12	Belajar biologi membuat saya lebih peduli pada lingkungan sekitar	33	4	37
13	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh	28	9	37
14	Saya merasa perlu untuk membuat catatan materi biologi, untuk ujian umum	32	5	37
15	Saya ingin mempresentasikan hasil dari pembelajaran/praktikum tadi.	33	4	37
16	Saya membaca buku pelajaran biologi tidak hanya ketika ujian umum	29	8	37
17	Apa yang saya dapatkan dari biologi, kelak akan saya terapkan di lingkungan sekitar	30	7	37
18	Dengan hasil pembelajaran /praktikum biologi yang saya peroleh hari ini, mendorong terus untuk belajar agar bermanfaat kelak nanti	35	2	37
19	Menurut saya biologi bukanlah pelajaran sulit untuk dipelajari	30	7	37
20	Menurut saya, pelajaran biologi sangat besar manfaatnya bagi kehidupan masa depan	30	7	37

**HASIL MOTIVASI BELAJAR SISWA
SIKLUS II**

No	Pernyataan	S	TS	Jumlah Siswa
1	Saya ikut berpartisipasi dalam pembelajaran biologi di sekolah	34	3	38
2	Saya mengikuti dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh	29	9	38
3	Saya tergerak dan senang dengan diskusi-diskusi yang membahas tentang biologi	32	6	38
4	Saya tergerak untuk melaksanakan praktikum dengan sebaik-baiknya	30	8	38
5	Saya sangat bersemangat jika belajar biologi dengan praktikum	32	6	38
6	Saya selalu mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru biologi	31	7	38
7	Menurut saya, pembelajaran biologi melalui praktikum lebih menantang	33	5	38
8	Dengan belajar biologi, saya tahu apa yang harus saya lakukan untuk menjaga lingkungan sekitar	34	4	38
9	Saya akan bertanya kepada guru biologi jika merasa belum jelas atas penjelasan yang telah disampaikan	32	6	38
10	Banyak hal-hal baru, yang saya ketahui tentang lingkungan di sekitar dengan belajar biologi	35	3	38
11	Saya sangat antusias pembelajaran biologi dengan praktikum	36	2	38

12	Belajar biologi membuat saya lebih peduli pada lingkungan sekitar	34	4	38
13	Saya memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh	35	3	38
14	Saya merasa perlu untuk membuat catatan materi biologi, untuk ujian umum	35	3	38
15	Saya ingin mempresentasikan hasil dari pembelajaran/praktikum tadi.	36	2	38
16	Saya membaca buku pelajaran biologi tidak hanya ketika ujian umum	30	8	38
17	Apa yang saya dapatkan dari biologi, kelak akan saya terapkan di lingkungan sekitar	34	3	38
18	Dengan hasil pembelajaran /praktikum biologi yang saya peroleh hari ini, mendorong terus untuk belajar agar bermanfaat kelak nanti	35	3	38
19	Menurut saya biologi bukanlah pelajaran sulit untuk dipelajari	34	4	38
20	Menurut saya, pelajaran biologi sangat besar manfaatnya bagi kehidupan masa depan	32	6	38

Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas VII-D (Siklus I)

Tanggal 4 Maret 2009

No. Absen	Nama	L/P	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Agit Anawigiarta	L	6	7
2	Aji Suci Pambudi	L	4	5
3	Akhmad Musalah Marjuki	L	3	4
4	Amin Pamungkas	L	3	5
5	Andri Widodo	L	2	4
6	Andriyanto	L	3	4
7	Arya Satya Edy Saputra	L	4	5
8	Bagas Ananda Imanto	L	4	5
9	Bagas Eko Saputro	L	3	5
10	Dennis Adriant	L	2	5
11	Edi Rahman Setiadi	L	3	5
12	Eko Prasetyo Hardiyanto	L	3	4
13	Fajar Sidiq Nugroho	L	5	7
14	Fathoni Ilham Rizki	L	5	6
15	Isamahdi Gennody P	L	5	7
16	Ismi Fatimah	P	5	8
17	Kinanthi Laksana Putri	P	4	6
18	M. Ridhwan Efendi	L	4	5
19	M. Robi Nur Yulianto	L	6	6
20	Mei Shinta Purnitasari	P	3	5
21	Muhammad Ela Nuril Huda	L	2	6
22	Muhammad Ismail Saleh	L	4	5
23	Novita Sari	P	5	6
24	Nur Rochman Solikhin	L	6	7
25	Patrik Frans Setiyan	L	7	7
26	Rachmat Kurniawan	L	7	9
27	Ria Anita Pratiwi	P	4	6
28	Roni Adi Jaya	L	3	3
29	Rr Octa Dwina Fauzia	P	3	5
30	Siwi Lestari	P	3	4
31	Sri Wulandari	P	5	7
32	Try Wahyuny	P		
33	Wahyu Ningrum	P	4	6
34	Wahyu Ningsih	P	5	6
35	Windi Esfa Ardi	L	6	8
36	Yona Annelia	P	4	7
37	Zulfara Dinta Ellysa K R	P	3	5
38	Bagas Satrio P	L	5	6
	Jumlah		148	211

	Rerata <i>Pre-test</i> Siklus I		4	
	Rerata <i>Post-test</i> Siklus I		5,702	



Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas VII-D (Siklus II)

Tanggal 18 Maret 2009

No. Absen	Nama	L/P	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Agit Anawigiarta	L	3	6
2	Aji Suci Pambudi	L	3	7
3	Akhmad Musalah Marjuki	L	2	6
4	Amin Pamungkas	L	4	5
5	Andri Widodo	L	2	6
6	Andriyanto	L	3	4
7	Arya Satya Edy Saputra	L	4	6
8	Bagas Ananda Imanto	L	5	5
9	Bagas Eko Saputro	L	5	6
10	Dennis Adriant	L	3	6
11	Edi Rahman Setiadi	L	3	5
12	Eko Prasetyo Hardiyanto	L	4	7
13	Fajar Sidiq Nugroho	L	3	5
14	Fathoni Ilham Rizki	L	6	7
15	Isamahdi Gennody P	L	6	10
16	Ismi Fatimah	P	7	7
17	Kinanthi Laksana Putri	P	5	6
18	M. Ridhwan Efendi	L	4	6
19	M. Robi Nur Yulianto	L	4	6
20	Mei Shinta Purnitasari	P	5	7
21	Muhammad Ela Nuril Huda	L	3	6
22	Muhammad Ismail Saleh	L	6	10
23	Novita Sari	P	4	7
24	Nur Rochman Solikhin	L	5	8
25	Patrik Frans Setiyan	L	6	7
26	Rachmat Kurniawan	L	6	7
27	Ria Anita Pratiwi	P	5	7
28	Roni Adi Jaya	L	3	10
29	Rr Octa Dwina Fauzia	P	4	6
30	Siwi Lestari	P	4	8
31	Sri Wulandari	P	5	7
32	Try Wahyuny	P	3	6
33	Wahyu Ningrum	P	3	5
34	Wahyu Ningsih	P	5	7
35	Windi Esfa Ardi	L	5	6
36	Yona Annelia	P	6	6
37	Zulfara Dinta Ellysa K R	P	4	9
38	Bagas Satrio P	L	5	7
	Jumlah		163	252

	Rerata <i>Pre-test</i> Siklus II		4,289	
	Rerata <i>Post-test</i> Siklus II		6,631	



PENGARUH MANUSIA DI DALAM EKOSISTEM



Oleh : Arif Rahman Hakim 1

Pokok Bahasan

- Penebangan Hutan
- Pencemaran Lingkungan
- Kegiatan Berwawasan Lingkungan
- Dampak Kepadatan Populasi Manusia

2

A. Penebangan Hutan

- Hutan di Indonesia tergolong hutan hujan tropik. Berperan sebagai paru-paru bumi dan mempengaruhi iklim global
- Ciri utama hutan : memiliki keanekaragaman hewan dan tumbuhan yang tinggi
- Beberapa hewan yang ada di Indonesia: Cendrawasih, anoa, orang utan, komodo dan badak bercula dua.



Gambar 1. Penebangan hutan secara liar

3

Fungsi ekologis hutan

- Mengatur suhu lingkungan
- Mengatur kelembapan
- Mengatur cadangan air
- Sebagai tempat berlindung dan berbiaknya satwa liar
- Menyediakan oksigen
- Menghambat angin
- Mencegah erosi
- Menghasilkan buah dan kayu
- Sebagai paru-paru bumi

4

Akibat penebangan hutan

- Punahnya berbagai spesies hewan, tumbuhan dan mikroorganisme di dalam hutan
- Suhu lingkungan meningkat
- Terjadi erosi
- Terjadi tanah longsor.
- Di musim hujan terjadi banjir



Gambar 2. Akibat penebangan hutan

5

B. Pencemaran Lingkungan

- Adalah masuknya bahan-bahan ke dalam lingkungan yang dapat mengganggu kehidupan organisme di dalamnya
- Pencemaran terjadi baik secara alami maupun akibat tindakan manusia
- Pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi : pencemaran tanah, air, udara, dan suara

6

1. Pencemaran Tanah

- Adalah masuknya *polutan (bahan pencemar)* berupa bahan cair atau padat ke suatu areal tanah.
- Contoh limbah bahan cair : limbah rumah tangga, limbah industri, dan limbah pertanian (insektisida, pupuk).
- Contoh limbah bahan padat : limbah rumah tangga (sampah), limbah industri (logam, plastik), dan limbah pasar (sampah).



Gambar 2. Pencemaran tanah

7

Akibat Pencemaran Tanah

- ✓ Dapat membunuh mikroorganisme (pengurai), hewan, dan tumbuhan.
- ✓ Mengganggu atau memutuskan jaring-jaring makanan.
- ✓ Bahan pencemar yang mengandung logam berat (merkuri, kadmium, litium) dapat meresap ke dalam tanah dan akhirnya mencemari tanah.
- ✓ Logam berat dapat merusak susunan saraf.
- ✓ Menyebabkan cacat pada keturunan organisme

8

Cara Penanggulangan Pencemaran Tanah

- ❖ Sampah yang mudah terurai dan sampah yang sulit terurai dipisahkan.
- ❖ Sampah organik yang mudah terurai, di daur ulang untuk dijadikan kompos.
- ❖ Sampah yang sulit terurai, dapat dimanfaatkan lagi.
- ❖ Membuang sampah di tempatnya

9

2. Pencemaran Air

- Adalah masuknya bahan pencemar ke dalam lingkungan air.
- Bahan pencemar dapat berupa limbah padat atau cair, misalnya yang berasal dari rumah tangga, industri, pertanian, dan rumah sakit
- Contoh : detergen, minyak bumi, insektisida, pupuk, sisa-sisa bahan organik (nasi, minyak goreng, kotoran, urine), dan sampah.

10

Dampak Pencemaran Air



Gambar 3. Pencemaran air

- Punahnya organisme dalam ekosistem air
- Ikan atau hewan air yang tercemar dapat meracuni orang yang memakannya.

11

Cara Penanggulangan Pencemaran Air

- ✓ Tidak membuang limbah cair ke selokan atau ke sungai.
- ✓ Tidak membuang sampah di saluran air.
- ✓ Tidak membuang sisa obat atau insektisida ke selokan atau ke sungai.

12

3. Pencemaran Udara

- Diakibatkan oleh gas yang dikeluarkan oleh industri, kendaraan bermotor, dan kegiatan rumah tangga.
- Gas-gas tersebut berupa gas hasil pembakaran fosil (minyak bumi, batu bara) dan penggunaan gas berbahaya, misalnya gas CFC (*Chlorofluorocarbon*).



13

a. Gas Hasil Pembakaran

- Hasil pembakaran fosil (minyak bumi dan batu bara) berupa gas buang dalam bentuk CO₂ dan belerang oksida (SO)
- CO₂ dikeluarkan oleh pabrik, mesin, mobil, sepeda motor, kompor minyak, pesawat terbang dan pembakaran kayu
- Meningkatnya CO₂ di udara dapat menyebabkan *efek rumah kaca*
- *Efek rumah kaca* adalah Bumi diselubungi oleh CO₂ dan gas-gas pencemar lainnya, seolah-olah bumi diselubungi kaca. Panas matahari yang mencapai permukaan bumi dipantulkan ke angkasa. Akan tetapi, karena bumi diselubungi gas pencemar maka panas tersebut dipantulkan ke bumi
- Adanya selubung gas pencemar menyebabkan panas matahari terperangkap sehingga suhu bumi meningkat. Peningkatan suhu bumi di kenal dengan istilah pemanasan global (*global warming*).

14

Dampak Global Warming

- Terjadi perubahan iklim dan es di kutub mencair
- Meningkatnya belerang oksida (SO) dapat menimbulkan hujan asam



- Hujan asam adalah hujan yang terbentuk dari reaksi antara belerang oksida dengan air hujan membentuk asam sulfat, menyebabkan air hujan bersifat asam

15

b. Gas CFC

- Merupakan gas yang tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak beracun
- Banyak digunakan sebagai gas pengembang (pembuat karet busa), pendingin (AC, kulkas), dan penyemprot (*hair spray*, parfum)
- Semakin banyaknya penggunaan CFC akan menyebabkan semakin banyak gas tersebut yang terlepas ke udara dan mencapai lapisan stratosfer
- Di stratosfer terdapat gas ozon (O₃) yang merupakan gas pelindung bumi dari cahaya ultraviolet
- Gas CFC di stratosfer bereaksi dengan ozon sehingga ozon berkurang sehingga terbentuk lubang ozon

16

Dampak lubang ozon

- Tumbuhan menjadi kerdil
- Alga di laut punah
- Terjadi mutasi genetik (perubahan sifat organisme)
- Menyebabkan kanker kulit dan mata

17

Upaya penanggulangan pencemaran udara

- Tidak membakar sampah di pekarangan
- Segera mematikan kompor selesai memasak
- Tidak menggunakan lemari es yang memakai CFC
- Tidak merokok di dalam ruangan
- Menanam tanaman hias di pekarangan



18

4. Pencemaran suara

- Disebabkan oleh kebisingan suara mesin pabrik, mesin kendaraan bermotor, dan mesin pesawat.
- Orang yang terus-menerus berada di tempat bising akan mengalami gangguan kesehatan (pendengaran berkurang, jantung berdebar-debar, sulit tidur, pusing, dan mudah marah).

19

Upaya penanggulangan pencemaran suara

- Membuat dinding kedap suara
- Menanam tanaman di sekitar rumah yang dapat meredam suara
- Mesin pabrik dan kendaraan bermotor menggunakan peredam suara
- Tidak membuat kegaduhan
- Larangan menyalakan petasan

20

C. Kegiatan Berwawasan Lingkungan

Kepedulian lingkungan hendaknya dilakukan melalui 3H, yakni **head (kepala), heart (hati), dan hand (tangan)**. Artinya, seseorang diberi tahu atau pemahaman. Namun pemahaman saja tidak cukup. Seseorang perlu di beri contoh agar muncul sikap yang positif. Kegiatan memberi contoh merupakan pemahaman melalui hati. Selanjutnya, seseorang perlu diberi latihan atau ketrampilan.

Kegiatan berwawasan lingkungan dapat diwujudkan dengan aktivitas:

- Perlombaan berwawasan lingkungan
- Pemanfaatan ulang dan daur ulang
- Penghijauan dan pembersihan lingkungan



Handout
Siklus 2

1

Perlombaan berwawasan lingkungan

- Menulis puisi bertema lingkungan
- Poster lingkungan
- Kebersihan kelas
- Keagrian taman kelas
- Foto lingkungan
- Memanfaatkan bahan bekas
- Karya ilmiah lingkungan

2

Pemanfaatan ulang (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*)

- **Pemanfaatan ulang (*reuse*)** adalah penggunaan bahan-bahan bekas untuk keperluan tertentu
- Bahan-bahan bekas seperti : **kertas, karton, plastik, kain perca, kaleng, kawat, logam, gelas minuman mineral dan botol.**
- Contoh : tempat pensil, lukisan, figura, tempat surat, bunga buatan dan taplak meja.
- **Pendaaurulangan (*recycle*)** adalah mengubah bahan tak berguna menjadi bentuk lain yang bermanfaat
- Contoh : **sampah organik dapat didaur ulang menjadi pupuk kompos**

3

Penghijauan dan pembersihan lingkungan

- Dapat diwujudkan dengan kegiatan kerja bakti yang diadakan di RT dan lingkungan sekitar
- Halaman rumah dihiasi dengan tanaman sehingga kelihatan indah dan asri
- Tanaman di halaman rumah dapat berfungsi sebagai penyaring debu dan menurunkan suhu lingkungan

5

Keuntungan pemanfaatan ulang

- Mengurangi sampah agar tidak semakin mengotori lingkungan
- Menghemat sumber daya alam
- Menghemat pengeluaran
- Menumbuhkan kesadaran dan kepedulian lingkungan

4

D. Dampak Kepadatan Populasi Manusia

Bertambahnya populasi manusia mempengaruhi *daya dukung lingkungan*

Daya dukung lingkungan adalah kemampuan lingkungan memberikan sumber daya alam untuk kehidupan organisme di dalamnya secara normal.

Jika jumlah organisme melebihi batas akan terjadi permasalahan lingkungan, misal :

- > **langkanya sumber daya alam**
- > **terjadinya pencemaran**
- > **terjadinya persaingan untuk mendapatkan sumber daya alam**

6

Dampak kepadatan penduduk

Kepadatan penduduk yang tinggi berpengaruh terhadap persediaan sumber daya alam, yaitu makanan, air bersih, udara bersih, ruang gerak dan lahan pertanian.

Permasalahan penduduk di Indonesia pada umumnya adalah:

- Jumlah (kuantitas) penduduk yang besar,
- Kualitas penduduk yang harus ditingkatkan
- penyebaran penduduk yang tidak merata.

b. Meningkatkan produksi pangan dengan cara:

- memperbaiki mutu lahan.
- mengefektifkan budi daya pertanian, misalnya menggunakan pupuk pestisida, dan pemilihan bibit.
- menciptakan pola pertanian yang lebih efisien dan produktif, misalnya pola tumpang sari dan hidroponik.

9

Usaha-usaha yang ditempuh dalam menanggulangi kepadatan penduduk yaitu sebagai berikut:

a. Menekan laju pertumbuhan penduduk dengan cara:

- menggalakkan program **Keluarga Berencana**
- menunda usia kawin dengan tidak menikah pada usia muda agar para calon orang tua telah benar-benar siap mengasuh bayi yang di lahirkan
- meningkatkan taraf pendidikan
- mengefektifkan tenaga kerja wanita

8

7

C. Meningkatkan taraf pendidikan dengan cara:

- mengadakan wajib belajar pada usia anak sekolah
- meningkatkan sarana prasarana pendidikan
- pemberian latihan kerja kepada masyarakat yang berpendidikan rendah

10

- d. Pemanfaatan sumber daya alam sesuai kebutuhan dengan upaya pemulihannya.
- e. Mencari sumber makanan baru.
- f. Meratakan penyebaran penduduk dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah

Terima kasih...!



Mari kita jaga dan lestarikan BUMI kita...!

11

12

**PERHITUNGAN HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA
SIKLUS I**

- Nomor 1** : **1, 3, 5 (Nomor Butir Angket)**
 $34 + 28 + 30 = 92$
 $92/3 = 30,66/37 \times 100\% = 82,88\%$
 $= 83\%$ (Baik)
- Nomor 2** : **2, 4, 6 (Nomor Butir Angket)**
 $28 + 33 + 34 = 95$
 $95/3 = 31,66/37 \times 100\% = 85,58\%$
 $= 86\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 3** : **7, 9, 11 (Nomor Butir Angket)**
 $30 + 29 + 34 = 93$
 $93/3 = 31/37 \times 100\% = 83,78\%$
 $= 84\%$ (Baik)
- Nomor 4** : **8, 10, 12 (Nomor Butir Angket)**
 $34 + 31 + 33 = 98$
 $98/3 = 32,66/37 \times 100\% = 88,28\%$
 $= 88\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 5** : **13, 14, 15, 16 (Nomor Butir Angket)**
 $28 + 32 + 33 + 29 = 93$
 $122/4 = 30,5/37 \times 100\% = 82,43\%$
 $= 82\%$ (Baik)
- Nomor 6** : **17, 18, 19, 20 (Nomor Butir Angket)**
 $30 + 35 + 30 + 30 = 125$
 $125/4 = 31,25/37 \times 100\% = 84,45\%$
 $= 84\%$ (Baik)

**PERHITUNGAN HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA
SIKLUS II**

- Nomor 1** : **1, 3, 5 (Nomor Butir Angket)**
 $34 + 32 + 32 = 98$
 $98/3 = 32,66/38 \times 100\% = 85,96\%$
 $= 86\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 2** : **2, 4, 6 (Nomor Butir Angket)**
 $29 + 30 + 31 = 90$
 $90/3 = 30/38 \times 100\% = 78,94\%$
 $= 79\%$ (Baik)
- Nomor 3** : **7, 9, 11 (Nomor Butir Angket)**
 $33 + 32 + 36 = 101$
 $101/3 = 33,66/38 \times 100\% = 88,59\%$
 $= 89\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 4** : **8, 10, 12 (Nomor Butir Angket)**
 $34 + 35 + 34 = 103$
 $103/3 = 34,33/38 \times 100\% = 90,35\%$
 $= 90\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 5** : **13, 14, 15, 16 (Nomor Butir Angket)**
 $35 + 35 + 36 + 30 = 136$
 $136/4 = 34/38 \times 100\% = 89,47\%$
 $= 89\%$ (Sangat Baik)
- Nomor 6** : **17, 18, 19, 20 (Nomor Butir Angket)**
 $34 + 35 + 34 + 32 = 135$
 $135/4 = 33,75/38 \times 100\% = 88,81\%$
 $= 89\%$ (Sangat Baik)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN
METODE *GUIDED DISCOVERY* (SIKLUS I)**

Hari/tanggal : Rabu 4 Maret 2009

Kelompok :

Keterangan Jawaban :

SL : Selalu

SR : Sering

JR : Jarang

TP : Tidak Pernah

Berilah tanda check (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan anda!

No.	Pernyataan	SL	SR	JR	TP
1.	Siswa memahami tugas yang telah disampaikan oleh guru.			√	
2.	Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran (praktikum/diskusi) dengan sungguh-sungguh		√		
3.	Siswa bekerjasama dengan baik dengan kelompoknya.	√			
4.	Siswa mampu memecahkan masalah dengan baik.	√			
5.	Siswa tertib dalam mengerjakan tugas selama pembelajaran berlangsung.			√	
6.	Siswa membantu temannya yang belum memahami permasalahan.			√	
7.	Siswa mendiskusikan pekerjaan dengan teman sekelompok.		√		
8.	Siswa peduli terhadap kesulitan teman sekelompok.		√		
9.	Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dipelajari dengan baik.	√			
10.	Partisipasi keseluruhan siswa dalam pembelajaran.	√			

Yogyakarta, 4 Maret 2009

Observer

(Rahmad Affandi)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN
METODE *GUIDED DISCOVERY* (SIKLUS II)**

Hari/tanggal : Rabu 18 Maret 2009

Kelompok :

Keterangan Jawaban :

SL : Selalu

SR : Sering

JR : Jarang

TP : Tidak Pernah

Berilah tanda check (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan anda!

No.	Pernyataan	SL	SR	JR	TP
1.	Siswa memahami tugas yang telah disampaikan oleh guru.	√			
2.	Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran (praktikum/diskusi) dengan sungguh-sungguh	√			
3.	Siswa bekerjasama dengan baik dengan kelompoknya.		√		
4.	Siswa mampu memecahkan masalah dengan baik.	√			
5.	Siswa tertib dalam mengerjakan tugas selama pembelajaran berlangsung.	√			
6.	Siswa membantu temannya yang belum memahami permasalahan.		√		
7.	Siswa mendiskusikan pekerjaan dengan teman sekelompok.	√			
8.	Siswa peduli terhadap kesulitan teman sekelompok.	√			
9.	Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dipelajari dengan baik.	√			
10.	Partisipasi keseluruhan siswa dalam pembelajaran.	√			

Yogyakarta, 18 Maret 2009

Observer

(Rahmad Affandi)

CURRICULUM VITAE

A. Identitas Pribadi

Nama : Arif Rahman Hakim
Tempat, Tanggal Lahir : Sumedang, 24 Juli 1985
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Nama Orang Tua
1. Ayah : H.Royadi Ahmad, S.H.I
2. Ibu : Hj.Tuti Suhaeti, S.Pd.I
Alamat Rumah : Jl. Wates RT 16. RW 04, Desa Mulyasari, Kecamatan
Mulyasari, Kabupaten Subang, Jawa-Barat

B. Riwayat Pendidikan:

SDN Wates, Binong, Subang	1992-1998
MTs Ash-Shidiqqiyah, Cirebon	1998-2001
MA HM Tribakti, Kediri	2001-2004
UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta	2004-2009

Yogyakarta, 8 Juni 2009

Penulis,

Arif Rahman Hakim
04451068