

**SUMBER DAYA ALAM  
SEBAGAI KEKAYAAN BANGSA**

Oleh :  
**Drs. R. Gurniwan Kamil Pasya, M.Si.**

**DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
2004**



## KATA PENGANTAR

Modul ini disusun sebagai bahan pembelajaran dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan edisi 2004 yang mengacu pada prinsip pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Sesuai dengan fungsinya modul ini mengajak siswa untuk memudahkan menguasai materi pembelajaran mengenai "Sumber Daya Alam Sebagai Kekayaan Bangsa". Karena itu, agar tercipta suasana Kegiatan Belajar Mengajar yang menarik, dinamis, siswa mampu belajar mandiri, maka disediakan berbagai tugas dan latihan agar dapat menguasai materi yang disediakan secara tuntas.

Di awal pemberian materi pembelajaran, terlebih dahulu diberikan tujuan pembelajaran khusus yang harus dikuasai siswa, kemudian diakhiri dengan tugas dan latihan. Begitu pula, di akhir modul ini diberikan evaluasi untuk mengukur penguasaan materi pembelajaran, untuk dapat melanjutkan ke modul berikutnya.

Modul ini tersusun atas kerjasama Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan – Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Nasional dengan Lembaga Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia.

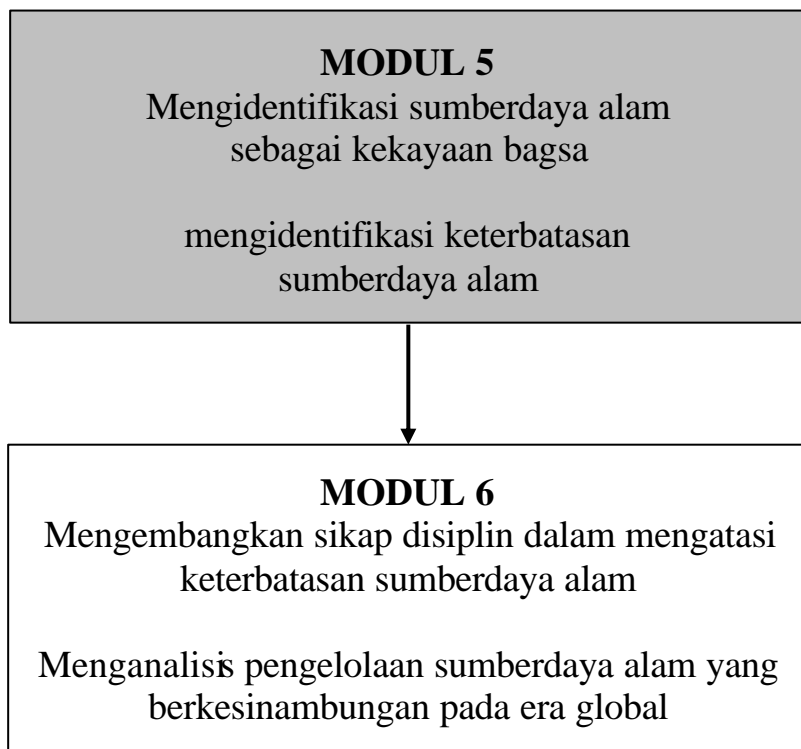
Direktur Pendidikan Menengah Kejuruan  
Dr. Gatot Hari Priowirjanto

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PETA MODUL .....	iii
GLOSSARY .....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Deskripsi .....	1
B. Prasyarat .....	1
C. Petunjuk Penggunaan Modul .....	2
D. Tujuan Akhir .....	3
E. Kompetensi .....	5
F. Cek Kemampuan .....	5
<b>BAB II PEMBELAJARAN</b> .....	<b>7</b>
A. Rencana Belajar Siswa .....	7
B. Kegiatan Belajar : Identifikasi Sumber Daya Alam .....	7
<b>BAB III EVALUASI</b> .....	<b>56</b>
A. Instrumen Penilaian .....	56
B. Kunci Jawaban .....	58
C. Kriteria Penilaian .....	58
<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	<b>59</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>60</b>

## PETA KEDUDUKAN MODUL

Kompetensi: *Mengembangkan tanggung jawab terhadap pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam.*



## GLOSARIUM

### **B**

*Batu gamping*, batu kapur (limestone).

*Bijih*, mineral yang berharga terkandung dalam batuan dan dapat diambil satu atau beberapa unsur logam di dalamnya.

*Biomass*, bahan organik tumbuh-tumbuhan dan hewan.

### **C**

*Cebakan mineral*, suatu endapan mineral logam yang dapat dipisahkan secara ekonomis

### **D**

*Daur Hidrologi*, proses perjalanan air dari mulai penguapan dari air atau yang mengandung unsur air di permukaan, menjadi awan, terbawa angin, menjadi titik-titik air, turun hujan, dan seterusnya diuapkan kembali.

*Daur ulang*, penggunaan kembali bahan sisa.

*Daya dukung*, kemampuan sebidang lahan untuk mendukung kehidupan.

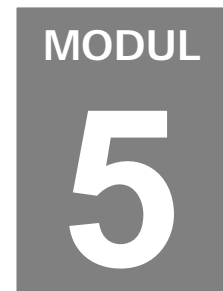
### **M**

*Mineral*, Persenyawaan alamiah non-organik yang memiliki komposisi kimia tertentu, di mana dalam batas-batas tertentu komposisinya dapat bervariasi, dan mempunyai sifat dan ciri fisik yang tetap.

### **P**

*Persediaan atau cadangan*, suatu jumlah tertentu dari mineral berharga yang dapat ditambang dan menguntungkan.

# **SUMBER DAYA ALAM SEBAGAI KEKAYAAN BANGSA**



## **BAB I : PENDAHULUAN**

### **A. Deskripsi**

#### 1. Judul modul dan ruang lingkup bahasan

Modul ini berjudul : “Sumber Daya Alam Sebagai Kekayaan Bangsa” yang di dalamnya berisi terdiri atas sub kompetensi yaitu : Mengidentifikasi sumber daya alam sebagai kekayaan bangsa, dengan cara menganalisis pengelolaan sumber daya alam serta pemanfaatannya melalui : identifikasi, klasifikasi sumber daya alam.

#### 2. Kaitan dengan modul lain

Modul ini merupakan bagian dari kompetensi “Mengembangkan tanggung jawab terhadap pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam” dengan kode B. Karena itu, untuk memahami sumber daya alam selanjutnya harus mempelajari modul lanjutannya yaitu modul 6 mengenai “Pengelolaan dan pemberdayaan sumber daya alam secara berkesinambungan”.

#### 3. Hasil belajar yang akan dicapai setelah menguasai modul 5

Siswa mengerti, memahami, dan menyadari pentingnya sumber daya alam sebagai kekayaan bangsa. Karena itu, setelah siswa menamatkan pendidikannya di SMK dapat memiliki kemampuan mengidentifikasi sumber daya alam yang terdapat di lingkungan sekitarnya.

### **B. Prasyarat**

Sebagai prasyarat untuk mempelajari modul ini, sebaiknya siswa memiliki kemauan untuk belajar dengan mempelajari sumber daya alam yang

terdapat dan yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, tidak ada prasyarat khusus melainkan menyadari bahwa sumber daya alam senantiasa dibutuhkan untuk kepentingan hidup manusia.

### C. Petunjuk penggunaan modul

Agar berhasil menguasai modul ini dengan baik, ikutilah petunjuk sebagai berikut :

1. Petunjuk bagi siswa
  - a. Bacalah modul secara cermat yang dimulai dari bagian pendahuluan sampai memahami betul *apa, untuk apa, dan bagaimana* mempelajari modul ini.
  - b. Bacalah modul secara berurutan agar memahami konsep sumber daya alam.
  - c. Ikuti setiap perintah yang terdapat pada setiap akhir pembahasan.
  - d. Kerjakan tugas dan latihan sesuai dengan perintah, apabila terhadap hal yang tidak jelas atau kurang dipahami, tanyakan pada guru/pembimbing/instruktur.
  - e. Jangan melihat kunci jawaban sebelum selesai mengerjakan tugas/latihan.
  - f. Periksa tugas/latihan dan cocokan dengan kunci jawaban, kemudian berapa nilai yang anda peroleh, maka itulah hasilnya/kemampuan yang diperoleh setelah mempelajari modul ini.
  - g. Buatlah catatan penting dari setiap uraian materi pembelajaran yang telah dipelajari (catatan ini berisi kesimpulan, atau hal-hal yang akan ditanyakan pada guru/pembimbing/instruktur).
  - h. Hasil membaca yang dilanjutkan dengan mengerjakan tugas/latihan, kemudian disampaikan kepada guru/pembimbing/instruktur untuk

mendapatkan penilaian serta petunjuk selanjutnya, agar modul ini dapat dikuasai.

## 2. Petunjuk Guru/Pembimbing/Instruktur

Modul ini dirancang untuk membantu siswa dalam proses belajar mulai dari merancang, menjelaskan, mengorganisir, membimbing, mengarahkan, membantu, sampai dengan mengevaluasi hasil belajar siswa. Karena itu, peran guru/pembimbing/instruktur adalah :

- a. bacalah dengan cermat bagian pendahuluan modul ini, sampai anda memahami betul *apa, untuk apa, dan bagaimana* mempelajari modul ini.
- b. Membantu siswa dalam proses belajar
- c. Membimbing siswa melakukan tugas/latihan yang diuraikan dalam materi pembelajaran.
- d. Membimbing siswa dalam memahami konsep, praktek, dan menjawab kendala proses belajar siswa.
- e. Membantu siswa dalam menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk proses belajar.
- f. Mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok untuk berdiskusi.
- g. Merancang pendamping guru/pembimbing/instruktur jika diperlukan.
- h. Mencatat pencapaian kemajuan belajar siswa.
- i. Melaksanakan penilaian dan merencanakan pembelajaran lebih lanjut.
- j. Menjelaskan kepada siswa bagian-bagian materi pembelajaran yang harus didiskusikan dan bagian-bagian yang harus dilakukan pengamatan ke lapangan.

### D. Tujuan Akhir

Setelah menyelesaikan kegiatan belajar pada modul ini, diharapkan :

1. Siswa memiliki Kinerja



- a. Memahami pentingnya sumber daya alam bagi kehidupan
- b. Memiliki keterampilan mengemukakan pendapat tentang manfaat sumber daya alam
- c. Melakukan pengamatan di lingkungan sekitar tempat tinggal tentang penggunaan sumber daya alam
- d. Menjelaskan keuntungan menggunakan sumber daya alam dan akibatnya apabila terjadi kelangkaan

## 2. Kriteria Kinerja

- a. Mengidentifikasi sumber daya alam yang langsung dirasakan dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menunjukkan sumber daya alam yang lestari atau yang dapat diperbaharui dan yang dapat habis atau tidak dapat diperbaharui, dengan disertai contoh penggunaannya
- c. Menyadari bahwa sumber daya alam dapat mengalami penurunan produksi akibat digunakan terus menerus
- d. Menyusun rencana diskusi dalam rangka menumbuhkan keberanian untuk berbicara di antara siswa mengenai usaha yang harus dilakukan untuk penghematan sumber daya alam
- e. Menyusun rencana kunjungan atau praktek lapangan dan membuat laporan penggunaan sumber daya alam yang langsung menunjang kehidupan disertai akibat yang ditimbulkan dari sisa penggunaan sumber daya alam.

## 3. Kondisi atau variabel yang diperlukan

Dalam rangka menerapkan konsep sumber daya alam perlu dilakukan beberapa tindakan untuk menguasainya sesuai dengan tujuan mempelajari modul dan tujuan pembelajaran dalam bentuk aspek kognitif afektif dan psikomotor. Usaha tersebut yang terdiri atas :

- a. Menjelaskan penggunaan modul

- b. Membimbing menggunakan modul
- c. Mengerjakan soal dan tugas
- d. Responsi (komunikasi dua arah untuk membuka wawasan)

### **E. Kompetensi**

1. Kompetensi utama : Mengembangkan tanggung jawab terhadap pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam.
2. Sub Kompetensi :  
Mengidentifikasi sumber daya alam sebagai kekayaan bangsa
3. Kriteria kinerja
  - a. sumber daya alam dijelaskan berdasarkan pengertiannya.
  - b. sumber daya alam diklasifikasi berdasarkan potensi penggunaannya.
  - c. sumber daya alam berdasarkan kemampuannya untuk memperbaiki diri, dijelaskan.
4. Ruang Lingkup :  
Menganalisis pengelolaan sumber daya alam serta pemanfaatannya melalui identifikasi dan klasifikasi sumber daya alam.

### **F. Cek Kemampuan**

Sebelum mempelajari modul ini, terlebih dahulu siswa menjawab pertanyaan berikut ini :

1. Apa yang dimaksud dengan sumber daya dan sumber daya alam ?
2. Mengapa sumber daya alam diperlukan manusia ?
3. Jelaskan bahwa sumber daya alam ada yang dapat memperbaiki dirinya kembali ?
4. Jelaskan bahwa sumber daya alam yang terbatas harus dilakukan penghematan ?
5. Berikan contoh pemanfaatan sumber daya alam di rumah sendiri ?

Apabila siswa telah menguasai kompetensi dan sub kompetensi melalui uraian materi pembelajaran, maka siswa dapat mengajukan test kepada guru/pembimbing/instruktur untuk mendapat penilaian dan dapat melanjutkan mempelajari modul berikutnya.

**A. Instrumen Penilaian**

Soal Pilihan Ganda

Petunjuk : Berilah tanda silang ( X ) pada jawaban yang dianggap benar

- 1) Sumber daya manusia berasal dari kemampuan untuk mengembangkan dirinya, yang terdiri dari beberapa hal, *kecuali* .....
  - A. kemampuan berfikir
  - B. turut berpartisipasi
  - C. sebagai suku-bangsa
  - D. memiliki keterampilan
  - E. banyaknya penduduk
  
- 2) Sebagai makhluk yang berakal, manusia dapat mengembangkan pikiran, bertindak, dan menghasilkan karya, maka setiap yang dihasilkannya diharapkan bermanfaat bagi kehidupan. Karya tersebut hasil dari .....
  - A. Kebudayaan
  - B. Industri
  - C. Warisan
  - D. Berpendapat
  - E. Berniaga
  
- 3) Sebagai makhluk hidup, manusia memerlukan sinar matahari setiap saat dalam bentuk .....
  - A. Sinar
  - B. Energi
  - C. Cahaya
  - D. Warna
  - E. Siang
  
- 4) Energi terbesar yang dibutuhkan manusia dalam rangka mendukung kehidupannya, berupa bahan bakar yang berasal dari .....
  - A. panas bumi
  - B. minyak bumi
  - C. batubara
  - D. kayu
  - E. uranium

- 5) Walaupun hasil hutan berasal dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui, tetapi pengambilannya harus sesuai dengan .....
- A. persediaan bahan makanan
  - B. banyaknya permintaan
  - C. adanya alat penggergajian
  - D. peremajaan kembali
  - E. adanya pengangkutan
- 6) Usaha peternakan sapi menghasilkan berbagai kebutuhan, seperti berikut ini, *kecuali* ....
- A. kulit untuk sepatu dan jaket
  - B. kotorannya untuk pupuk
  - C. daging sebagai protein hewani
  - D. susunya sebagai minuman
  - E. darahnya untuk obat kulit
- 7) Manfaat udara bagi kehidupan manusia adalah sebagai ...
- A. pembantu sarana perhubungan di lautan.
  - B. pelindung terhadap radiasi matahari
  - C. pembangkit tenaga listrik pada kincir angin
  - D. pedoman dalam penghitungan konstruksi bangunan
  - E. sebagai alat komunikasi
- 8) Usaha yang dilakukan untuk mengatasi lahan kritis ialah dengan jalan....
- A. pembuatan sengkedan
  - B. penghijauan kembali
  - C. pengendalian DAS
  - D. pengolahan air limbah
  - E. membuat sumur resapan
- 9) Berdasarkan fungsinya, hutan di bagi menjadi beberapa bagian, *kecuali*.....
- A. Hutan Produksi
  - B. Hutan Suaka Alam
  - C. Hutan Lindung
  - D. Hutan Rimba
  - E. Hutan Wisata

- 10) Mempercepat menurun sampai habisnya sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui sebagai akibat .....
- A. semakin meningkatnya permintaan untuk memenuhi kebutuhan sedangkan persediaan di alam keadaannya tetap.
  - B. tidak adanya kordinasi antara industri dengan pemerintah setempat mengenai lokasi penambangan.
  - C. bertambahnya jumlah lahan kritis akibat banyaknya penebangan liar yang mencuri kayu dari hutan.
  - D. adanya perbedaan pendapat di antara petugas penambangan dengan pengolahan untuk menjadi barang baru.
  - E. manusia memiliki banyak kebutuhan terutama bahan bangunan yang terbuat dari kayu hasil hutan industri.

### B. Kunci Jawaban

- 1) C
- 2) A
- 3) B
- 4) B
- 5) D
- 6) E
- 7) B
- 8) B
- 9) D
- 10) A

### C. Kriteria Penilaian

Cocokkanlah jawaban anda untuk soal pilihan ganda dengan kunci jawaban yang telah disediakan. Hitunglah jumlah jawaban yang benar, dengan memberi skor 10 pada setiap nomornya sehingga jumlah skor keseluruhan mencapai 100, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan terhadap materi modul

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Yang Benar}}{100} \times 100 \%$$

Arti tingkat pemahaman yang diperoleh :

90% - 100% = amat baik dan sangat berhasil

80% - 89% = baik dan berhasil

70% - 79% = kurang berhasil

< 70% = tidak berhasil

tingkat kelulusan bisa dicapai apabila dapat menjawab 80% dari soal pilihan ganda. Kurang dari standar tersebut dianggap tidak lulus.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Setelah mempelajari modul ini, coba cek atau periksa kemampuan dengan melakukan evaluasi dengan tingkat penguasaan sekurang-kurangnya mencapai tingkat 80% sehingga dianggap memahami modul ini. Apabila belum mencapai tingkat yang dianjurkan, maka mintalah petunjuk dan arahan dari guru/pembimbing/instruktur untuk melakukan evaluasi kembali dan mengulangi kegiatan belajar dengan uraian materi yang belum dikuasai. Apabila dianggap telah mencapai tingkat penguasaan yang sesuai, maka dapat melanjutkan ke modul berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jayadinata, Johara T. 1986. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan, dan Wilayah*. Bandung : ITB
- Darsoprajitno, Soewarno. 1991. *Museum Geologi : Buku panduan untuk memahami peragaan geologi*. Bandung : Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Dirjen Geologi dan Sumberdaya Mineral, Departemen Pertambangan dan Energi.
- Perum Perhutani Unit III Jawa barat. 1980. *Mengenal Hutan Jawa Barat*. Bandung.
- Rafi'I, Suryatna. 1984. *Ilmu Tanah*. Bandung : Angkasa.
- Resosoedarmo, Soedjiran, dkk. 1985. *Pengantar Ekologi*. Bandung : Remadja Karya.
- Sandi, I Made. 1985. *Republik Indonesia : Geografi Regional*. Jakarta : Jurusan Geografi FMIPA Universitas Indonesia.
- Skinner, Brian J. 1984. *Sumber Daya Bumi*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press dan Yayasan Obor Indonesia.
- Soemarwoto, Otto. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup, dan Pembangunan*. Jakarta : Djambatan.
- Soerjani, Moh; Ahmad, Rofiq; dan Munir, Rozy (ed). 1987. *Lingkungan : Sumberdaya alam dan kependudukan dalam pembangunan*. Jakarta : UI-Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Zen, MT. 1984. *Sumber Daya dan Industri Mineral*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press dan Yayasan Obor Indonesia.