

MODUL AJAR

10.1

IDENTITAS

Mata Pelajaran	: Ekonomi
Fase / Kelas	: E / 10 SMA
Kompetensi Awal	: Peserta didik mampu menjelaskan konsep dasar ekonomi
Profil Pelajar Pancasila	: Berfikir Kritis
Target Peserta Didik	: Regular
Moda Pembelajaran	: Pembelajaran Jarak Jauh
Sarana dan Prasarana	: Lembar Kerja Peserta Didik, Papan Tulis Elektronik, Laptop/Komputer, Jaringan Internet

KOMPETENSI INTI

Topik	: Masalah Ekonomi
Rasionalisasi	: Pada akhir fase E ini kemampuan mengetahui masalah ekonomi sehari-hari sangatlah penting hal ini bertujuan agar dapat menghadapi masalah yang ada dengan penanganan yang baik sehingga tidak terjadi terlalu parah.
Tujuan Pembelajaran	: Peserta didik dengan berpikir kritis mampu menjelaskan kelangkaan sebagai inti dari masalah ilmu ekonomi melalui kegiatan mengamati fenomena masalah ekonomi melalui diskusi kelompok.
Pemahaman Bermakna	: 1. Mengetahui masalah ekonomi akan dapat membuat kebijakan dalam mengatasi permasalahan yang ada 2. Kelangkaan dapat dicegah dengan membuat beberapa kebijakan dan sikap diri yang bijak dalam melakukan pembelian
Pertanyaan Pematik	: 1. Bagaimanakah kelangkaan terjadi ? 2. Bagaimanakah kelangkaan dapat mempengaruhi ekonomi ?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 (PERTAMA)

Persiapan Pembelajaran	Sarana Belajar : • Lembar Kerja Peserta Didik Prasarana Belajar : • Bahan ajar : Presentasi Power Point • Sumber Belajar : website portal berita • Ruang kelas online • Kesiapan Peserta Didik • Administasi pembelajaran
Kegiatan Pendahuluan	✓ Peserta didik menyiapkan diri mengikuti google meet

	✓ Salah satu Peserta didik mengajak untuk memulai pembelajaran dan berdoa Bersama berdasarkan kepercayaan masing-masing ✓ Peserta didik menyatakan keadaan hari ini dan bersiap mengikuti pembelajaran ✓ Peserta didik menjawab pertanyaan awal dari guru tentang kejadian akhir-akhir ini terjadi kelangkaan oksigen ✓ Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran hari ini dengan baik dan bertanya jika terdapat yang kurang dipahami
Kegiatan Inti	✓ Mulai dari diri Berdasarkan hasil asesmen diagnostik kognitif Guru memberi kesempatan kepada beberapa Peserta Didik untuk memberikan pendapatnya tentang bagaimana kelangkaan dapat terjadi dalam LMS yang digunakan; ✓ Eksplorasi Konsep Peserta Didik mencermati video tentang kelangkaan oksigen di beberapa wilayah, serta mengidentifikasi kelangkaan oksigen dapat terjadi ✓ Ruang Kolaborasi Peserta didik berdiskusi tentang penyebab kelangkaan ✓ Refleksi Terbimbing Guru memberikan beberapa pertanyaan reflektif untuk dijawab oleh Peserta Didik untuk mengetahui tingkat pemahaman Peserta Didik ✓ Demonstrasi Kontekstual Guru memberikan penugasan tentang keterkaitan kelangkaan dengan masalah ekonomi dimasyarakat serta dampak social dan hasil pekerjaan diupload pada LMS; ✓ Elaborasi Pemahaman Peserta didik menyampaikan hasil pemikiran tentang keterkaitan kelangkaan dengan masalah ekonomi di masyarakat. Peserta didik Bersama guru menyamakan pemahaman tentang pengertian dari masalah ekonomi. ✓ Koneksi antar Konsep Peserta didik merefleksikan diri hasil penemuan dan guru menyampaikan masalah ekonomi dapat terjadi dan pengertian kelangkaan serta penyebab terjadi kelangkaan. ✓ Aksi Nyata

	Peserta didik menyelesaikan tugas dari guru tentang bagaimana cara mengurangi kelangkaan sehingga terjadi masalah perekonomian.
Kegiatan Penutup	✓ Peserta didik dengan guru membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. ✓ Peserta didik dengan guru menyimpulkan terjadinya kelangkaan barang ✓ Peserta didik menyampaikan perasaan pembelajaran hari ini sebagai refleksi ✓ Peserta didik mendapatkan informasi topik pembahasan pertemuan berikutnya ✓ Peserta didik menutup pembelajaran dengan doa
ASESMEN	
Diagnostik	Guru memberikan angket (terlampir) tentang kondisi Peserta Didik dan cara belajar di rumah masing- masing, serta 10 soal tentang ekonomi dan permasalahannya
Formatif Kelompok (Tes Tidak Tertulis)	Diskusi kelas dengan menyelesaikan LKPD kelangkaan (terlampir)
Formatif Individu (Tes Tertulis Uraian)	Menyelesaikan soal tentang masalah ekonomi dan factor penyebabnya serta solusi yang diharapkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
Sumatif (Tes Tertulis Uraian)	Peserta didik diberikan fenomena tentang kelangkaan bahan pokok, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan mengapa peristiwa tersebut terjadi dan mengidentifikasi cara menyelesaikan permasalahan tersebut
Program Pengayaan	Program Pengayaan diberikan kepada Peserta Didik yang telah mencapai kategori mahir setelah melaksanakan assesmen formatif. untuk memperdalam penguasaan kompetensi dan konten dengan memberikan beberapa bacaan peserta didik diharapkan dapat menyampaikan hasil bacaan dan menyelesaikan beberapa soal berbasis AKM.
Program Remedial	Program remedial dalam bentuk pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda akan diberikan kepada Peserta Didik yang berada pada Kategori Perlu Intervensi Khusus setelah melaksanakan assesmen formatif sebanyak lebih dari 75%, sedangkan Remedial Assesmen jika kurang dari 50% (Penugasan terlampir)
Refleksi Guru	1. Apakah pembelajaran yang saya lakukan sudah sesuai dengan apa yang saya rencanakan? 2. Bagian rencana pembelajaran manakah yang sulit dilakukan? 3. Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi hal tersebut?

	4. Berapa persen peserta didik yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran? 5. Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran? 6. Apa yang akan saya lakukan untuk membantu mereka?
Refleksi Peserta Didik	1. Apakah Anda merasa kesulitan dalam pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran ini ? Jelaskan ! 2. Metode apakah yang Anda perlukan untuk memudahkan Anda dalam mencapai tujuan pembelajaran ?
LAMPIRAN	
Lembar Kerja Peserta Didik	Terlampir
Bahan Bacaan	• Buku ekonomi kelas X (BSE) , Bambang Widjayanta • https://fkip.unri.ac.id/wp-content/uploads/2017/08/BAhan-Ajar-Ekonomi.pdf
Glosarium	• Langka : jarang didapat; jarang ditemukan; jarang terjadi • Asesmen : Penilaian Formatif / Penilaian Sumatif / Diagnostik
Daftar Pustaka	Bambang Widjayanta, Aristanti Widyaningsih. 2007. <i>Mengasah Kemampuan. Ekonomi</i> . Citra Praya, Bandung.
Mengetahui Kepala Sekolah	Sidoarjo, 25 Juli 2021 Guru Mata Pelajaran
KARYANTO, S.Pd, M.Si. NIP. 197110042005011003	Roseida P. Septia, S.Pd. NIP. -

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

Sebelum memulai pembelajaran buatlah kelompok dengan anggota 3-4 orang! Kemudian tuliskan nama anggota kelompok anda di bawah ini !

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

FENOMENA

Perhatikanlah Fenomena berikut ini !

Silahkan mengakses video pada link : <https://youtu.be/-TxptnjFs7c>



Berfikir Kritis !!!

Dari video tersebut **secara individu** catatlah beberapa hal penting terkait dengan fenomena tersebut! Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang dapat membantumu!

- a. Peristiwa apa yang terjadi pada video tersebut ?
- b. Bagaimana peristiwa tersebut terjadi ?

Catatan Penting Fenomena !**KOLABORASI**

Berdasarkan hasil identifikasimu pada kegiatan sebelumnya lakukanlah diskusi dengan teman sekelompokmu tentang penyebab kelangkaan !

Hasil Diskusi Identifikasi Fenomena

KESIMPULAN

Setelah berdiskusi dengan kelompok, silahkan buat kesimpulan tentang kelangkaan dan masalah ekonomi ! Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang dapat membantumu !

- a. Apa itu kelangkaan ?
- b. Bagaimana kelangkaan dapat terjadi ?
- c. Apakah kelangkaan dapat menyebabkan permasalahan ekonomi ?
Jelaskan !

KESIMPULAN !

CEK PEMAHAMAN DIRI

Cek pemahaman diri !

1. Apa yang anda ketahui tentang kelangkaan ?
2. Apa hubungan antara kelangkaan dengan masalah ekonomi ?
3. Perhatikan fenomena berikut !

Kota Malang - Pemkot Malang menyatakan stok oksigen menipis dan terjadi kelangkaan tabung oksigen. Bukan hanya itu, ketersediaan masker dan obat-obatan juga mengalami kelangkaan.

Hal ini disampaikan Wali Kota Malang, Sutiaji usai melakukan inspeksi mendadak bersama Forkopimda di sejumlah agen tabung oksigen, apotek, dan juga rumah sakit, Rabu (7/7/2021).

"Untuk oksigen masih tersedia, meskipun stok menipis. Hanya persoalan tabung, memang kurang. Saya kira nasional, karena impor," kata Sutiaji kepada wartawan.

Sutiaji mengungkapkan kebutuhan oksigen di rumah sakit rujukan sudah cukup tinggi. Ia mencontohkan RS Lavalette membutuhkan 6 ribu liter oksigen per harinya.

"Ini yang harus diwaspadai untuk semuanya. Kalau sudah langka, terus gimana lagi. Maka, yang bisa menyelesaikan ini adalah masyarakat. Bahwa ini sudah darurat," tegas Sutiaji.

Sutiaji juga mencatat adanya kelangkaan stok masker. Meskipun ada penyedia yang memiliki, itupun stoknya terbatas.

"Yang berikutnya berkaitan dengan oksimeter, sudah ada kelangkaan. Jadi penyedia satu sudah ga ada, yang satu ada, cuma terbatas," tuturnya.

Sementara ketersediaan suplemen serta obat-obatan untuk penanganan COVID-19 juga mengalami hal sama. Sutiaji menyebut, kelangkaan bukan dikarenakan ada penimbunan stok, melainkan ketersediaan barang dari supplier kosong.

"Suplemen itu saja sudah mulai kelangkaan, obat-obatan juga demikian. Langka itu bukan karena ada usaha penyedia menahan, tidak. Tapi ini memang karena barang dari supplier sudah tidak ada," sebut Sutiaji. "Kepada masyarakat supaya hati-hati. Kalau kita sekarang PPKM darurat, harus ditaati. Karena bukan hanya memikirkan dirinya tapi memikirkan bangsa dan masyarakat sekitarnya," pungkasnya.

Sumber : <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-5634612/kota-malang-darurat-covid-19-stok-oksigen-masker-obat-oksimeter-langka>

Dari fenomena tersebut identifikasilah peristiwa yang terjadi beserta dampak yang terjadi !

Ini adalah bagian akhir dari LKPD Masalah Ekonomi.

Fighting !!!

RUBRIK PENILAIAN DISKUSI

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

ASPEK YANG DINILAI	SKOR	TINGKAT CAPAIAN KOMPETENSI
Penguasaan Konsep	4	Menunjukkan penguasaan Konsep yang baik;
	3	Menunjukkan penguasaan Konsep namun masih terdapat kesalahan;
	2	Kurang dapat menunjukkan penguasaan konsep;
	1	Tidak dapat menunjukkan penguasaan Konsep;
Penerapan Konsep	4	Dapat menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan ekspresi yang benar;
	3	Dapat menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah kontekstual namun belum dapat menyusun ekspresi yang benar;
	2	Kurang dapat menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah kontekstual;
	1	Tidak dapat menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah kontekstual;
Presentasi Hasil Diskusi	4	Penjelasan yang diberikan , jelas dan mudah dimengerti oleh siswa lain , dan tepat dalam penyebutan dan penggunaan simbol - simbol matematika khususnya integral tak tentu
	3	Penjelasan yang diberikan , jelas dan mudah dimengerti oleh siswa lain,namun terdapat kekeliruan dalam penyebutan dan penggunaan simbol-simbol matematika;
	2	Penjelasan yang diberikan , kurang jelas dan sulit dimengerti oleh siswa lain , kurang tepat dalam penyebutan dan penggunaan simbol - simbol matematika;
	1	Penjelasan yang diberikan , tidak jelas dan sulit dimengerti oleh siswa lain , dan salah dalam penyebutan dan penggunaan simbol - simbol matematika;
Jumlah Skor		
Nilai		(Skor Capaian : Skor Maksimum) * 100

KISI-KISI ASESMEN FORMATIF						
TUJUAN PEMBELAJARAN	KONTEN	FAS E	LEVEL KOGNITIF (L2 DAN L3)	INDIKATOR BUTIR SOAL (IBS)	BENTUK SOAL	NO SOAL
Peserta didik mampu menyimpulkan kelangkaan sebagai inti dari masalah ilmu ekonomi melalui kegiatan mengumpulkan informasi masalah ekonomi.	Kelangkaan	E	L2	Disajikan fenomena masalah ekonomi sehari—hari.peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab nasakah tersebut terjadi dengan benar !	Uraian	1
	Kelangkaan	E	L3	Disajikan fenomena kelangkaan bahan baku, peserta didik dapat memberikan solusi yang tepat agar kelangkaan segera teratasi.	Uraian	2
PEDOMAN PENILAIAN						
Data hasil tes peserta didik dianalisis dengan menghitung skor yang diperoleh dengan menggunakan ketentuan “benar” = 1 dan “salah” = 0. Untuk mengetahui skor total digunakan rumus berikut ini. $\text{Skor} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100$ Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan nilai minimal untuk predikat C dan secara bertahap satuan pendidikan meningkatkan kategorinya sesuai dengan peningkatan mutu satuan pendidikan.						

PROGRAM PENGAYAAN

TUJUAN PEMBELAJARAN	KONTEN	FAS E	LEVEL KOGNITIF (L2 DAN L3)	INDIKATOR BUTIR SOAL (IBS)	BENTUK SOAL	NO SOAL
Peserta didik mampu menyimpulkan kelangkaan sebagai inti dari masalah ilmu ekonomi melalui kegiatan mengumpulkan informasi masalah ekonomi.	Kelangkaan	E	L3	Disajikan fenomena masalah ekonomi bahan pokok sehari-hari peserta didik dapat mengidentifikasi cara menyelesaikan permasalahan tersebut dengan tepat	Uraian	1

PROGRAM REMEDIAL

PENUGASAN INDIVIDU	NAMA PESERTA DIDIK
Kelangkaan dan Masalah Ekonomi	1.
	2.
	3.
	4.
Permasalahan 1 Jakarta (ANTARA) - Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin menyatakan pemerintah sedang menyiapkan tiga strategi untuk mengatasi kelangkaan oksigen bagi para pasien COVID-19. "Mengenai oksigen, pemerintah akan memperbanyak suplai dengan cara, pertama kita akan membuka impor oksigen dari luar. Sudah diizinkan oleh Bapak Presiden melalui kementerian perindustrian, itu bisa menambah 600-700 ton per hari," kata Budi Gunadi dalam konferensi pers virtual di Jakarta, Senin. Strategi kedua, adalah dengan mengambil kelebihan suplai oksigen dari industri. "Kita sudah dibantu juga oleh perusahaan-perusahaan besar, perusahaan yang memiliki kelebihan suplai atau 'excess capacity' dari oksigennya sekitar 360-460 ton per hari yang juga dikoordinasikan dengan Kementerian Perindustrian akan kita pakai," tambah Budi. Strategi ketiga adalah dengan mengimpor oksigen konsentrator untuk rumah sakit maupun rumah-rumah biasa. "Pemerintah akan mengimpor banyak oksigen konsentrator dimana sebenarnya ini adalah alat kecil, harganya antara 600-800 dolar AS yang bisa dipasang di rumah sakit dan rumah-rumah untuk memproduksi oksigen dari udara yang penting ada koneksi listriknya saja, dengan demikian tiga strategi itu diharapkan suplai oksigen dapat segera diatasi," ungkap Budi. Jelaskan apa yang dimaksud kelangkaan berdasarkan fenomena di atas ! Bagaimana cara menyelesaikan kelangkaan berdasarkan fenomena di atas ?	

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 (KEDUA)

Persiapan Pembelajaran	Sarana Belajar : • Lembar Kerja Peserta Didik Prasarana Belajar : • Bahan ajar : Presentasi Power Point • Sumber Belajar : website portal berita • Ruang kelas online • Kesiapan Peserta Didik • Administasi pembelajaran
Kegiatan Pendahuluan	✓ Peserta didik menyiapkan diri mengikuti google meet ✓ Salah satu Peserta didik mengajak untuk memulai pembelajaran dan berdoa Bersama berdasarkan kepercayaan masing-masing ✓ Peserta didik menyatakan keadaan hari ini dan bersiap mengikuti pembelajaran ✓ Peserta didik menjawab pertanyaan awal dari guru tentang kejadian akhir-akhir ini terjadi kelangkaan oksigen ✓ Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran hari ini dengan baik dan bertanya jika terdapat yang kurang dipahami
Kegiatan Inti	✓ Mulai dari diri Berdasarkan hasil assesmen diagnostik kognitif Guru memberi kesempatan kepada beberapa Peserta Didik untuk memberikan pendapatnya tentang bagaimana kelangkaan kebutuhan hidup dapat terjadi dalam LMS yang digunakan; ✓ Eksplorasi Konsep Peserta Didik mencermati fenomena tentang kelangkaan kebutuhan hidup, serta mengidentifikasi kelangkaan oksigen dapat terjadi ✓ Ruang Kolaborasi Peserta didik berdiskusi tentang penyebab kelangkaan ✓ Refleksi Terbimbing Guru memberikan beberapa pertanyaan reflektif untuk dijawab oleh Peserta Didik untuk mengetahui tingkat pemahaman Peserta Didik ✓ Demonstrasi Kontekstual Guru memberikan penugasan tentang keterkaitan kelangkaan dengan masalah ekonomi masyarakat serta dampak social dan hasil pekerjaan diupload pada LMS; ✓ Elaborasi Pemahaman

	Peserta didik menyampaikan hasil pemikiran tentang keterkaitan kelangkaan dengan masalah ekonomi di masyarakat. Peserta didik Bersama guru menyamakan pemahaman tentang pengertian dari masalah ekonomi dan kelangkaan. ✓ Koneksi antar Konsep Peserta didik merefleksi diri hasil penemuan dan guru menyampaikan masalah ekonomi dapat terjadi dan pengertian kelangkaan serta penyebab terjadi kelangkaan. ✓ Aksi Nyata Peserta didik menyelesaikan tugas dari guru tentang bagaimana cara mengurangi kelangkaan sehingga terjadi masalah perekonomian.
Kegiatan Penutup	✓ Peserta didik dengan guru membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. ✓ Peserta didik dengan guru menyimpulkan terjadinya kelangkaan barang ✓ Peserta didik menyampaikan perasaan pembelajaran hari ini sebagai refleksi ✓ Peserta didik mendapatkan informasi topik pembahasan pertemuan berikutnya ✓ Peserta didik menutup pembelajaran dengan doa
ASESMEN	
Diagnostik	Guru memberikan angket (terlampir) tentang kondisi Peserta Didik dan cara belajar di rumah masing- masing, serta 10 soal tentang ekonomi dan permasalahannya
Formatif Kelompok (Tes Tidak Tertulis)	Diskusi kelas dengan menyelesaikan LKPD kelangkaan (terlampir)
Formatif Individu (Tes Tertulis Uraian)	Menyelesaikan soal tentang masalah ekonomi dan factor penyebabnya serta solusi yang diharapkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
Sumatif (Tes Tertulis Uraian)	Peserta didik diberikan fenomena tentang kelangkaan bahan pokok, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan mengapa peristiwa tersebut terjadi dan mengidentifikasi cara menyelesaikan permasalahan tersebut
Program Pengayaan	Program Pengayaan diberikan kepada Peserta Didik yang telah mencapai kategori mahir setelah melaksanakan assesmen formatif. untuk memperdalam penguasaan kompetensi dan konten dengan memberikan beberapa bacaan peserta didik diharapkan dapat menyampaikan hasil bacaan dan menyelesaikan beberapa soal berbasis AKM.
Program Remedial	Program remedial dalam bentuk pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda akan diberikan

	kepada Peserta Didik yang berada pada Kategori Perlu Intervensi Khusus setelah melaksanakan assesmen formatif sebanyak lebih dari 75%, sedangkan Remedial Assesmen jika kurang dari 50% (Penugasan terlampir)
Refleksi Guru	1. Apakah pembelajaran yang saya lakukan sudah sesuai dengan apa yang saya rencanakan? 2. Bagian rencana pembelajaran manakah yang sulit dilakukan? 3. Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi hal tersebut? 4. Berapa persen peserta didik yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran? 5. Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran? 6. Apa yang akan saya lakukan untuk membantu mereka?
Refleksi Peserta Didik	1. Apakah Anda merasa kesulitan dalam pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran ini ? Jelaskan ! 2. Metode apakah yang Anda perlukan untuk memudahkan Anda dalam mencapai tujuan pembelajaran ?
LAMPIRAN	
Lembar Kerja Peserta Didik	Terlampir
Bahan Bacaan	• Buku ekonomi kelas X (BSE) , Bambang Widjayanta • https://fkip.unri.ac.id/wp-content/uploads/2017/08/BAHAN-Ajar-Ekonomi.pdf
Glosarium	• Langka : jarang didapat; jarang ditemukan; jarang terjadi • Assesmen : Penilaian Formatif / Penilaian Sumatif / Diagnostik
Daftar Pustaka	Bambang Widjayanta, Aristanti Widyaningsih. 2007. <i>Mengasah Kemampuan. Ekonomi</i> . Citra Praya, Bandung.
Mengetahui Kepala Sekolah	Sidoarjo, 25 Juli 2021 Guru Mata Pelajaran
KARYANTO, S.Pd, M.Si. NIP. 197110042005011003	Roseida P. Septia, S.Pd. NIP. -

LEMBAR KERJA PESERTA

FENOMENA

Perhatikanlah Fenomena berikut ini !



Sejak mulai peradaban manusia mulai menemukan api, manusia semakin lebih berkembang untuk lebih bertahan hidup. Dari situlah manusia mulai menemukan berbagai macam alat baru yang bisa lebih dipergunakan. Sampai pada masa industri, yakni ketika manusia sudah menciptakan berbagai macam alat –alat baru yang digunakan untuk berbagai kegiatan dan membuat banyak benda baru. Saat itu manusia juga menemukan energi yang bisa didapat dari hasil bumi. Energi tersebut seperti minyak dan gas yang bisa digunakan untuk bahan bakar manusia dalam berindustri.

Kebutuhan manusia akan hasil bumi makin lama semakin banyak. Karena banyak juga manusia diberbagai penjuru dunia mulai berindustri, yang setiap industri pasti selalu memerlukan energi dari bumi tersebut untuk menjadikannya sebagai bahan bakar. Akan tetapi energy yang selama ini kita banyak gunakan bukanlah energy yang dapat diperbaharui, melainkan sebuah energy yang semakin lama kita gunakan akan semakin habis. Bukan hanya digunakan sebagai bahan bakar tetapi juga bisa digunakan untuk berbagai macam barang, seperti alat-alat rumah tangga, alat make-up, tekstil, dan lain sebagainya.