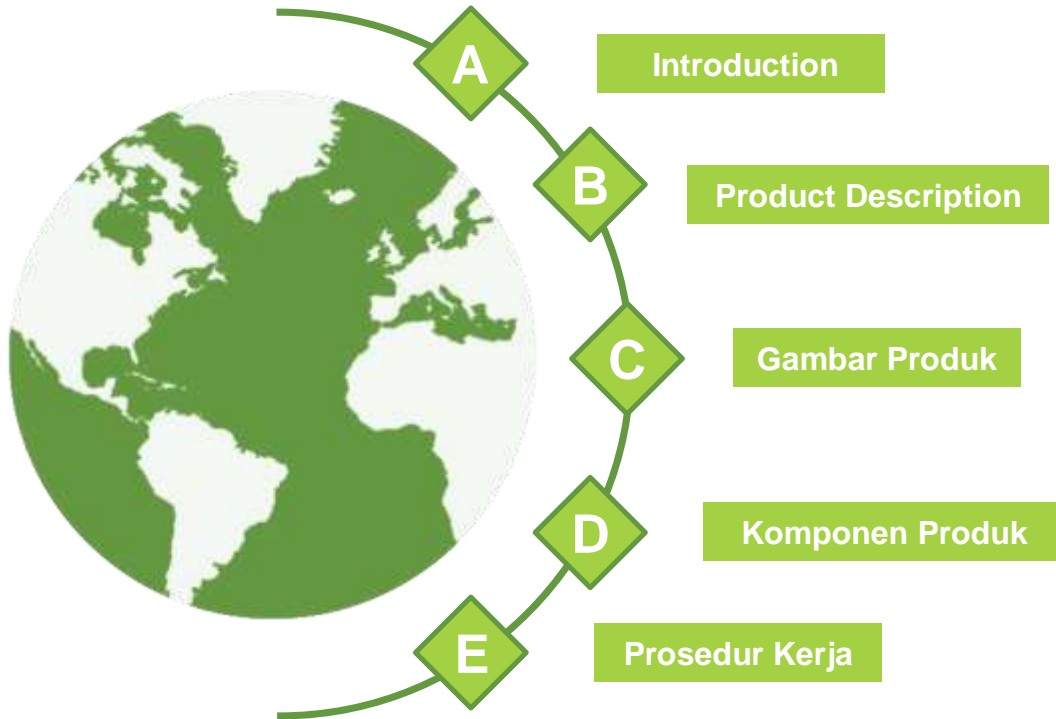




NATURE BOX

easier to use

DAFTAR ISI



INTRODUCTION

NATURE BOX

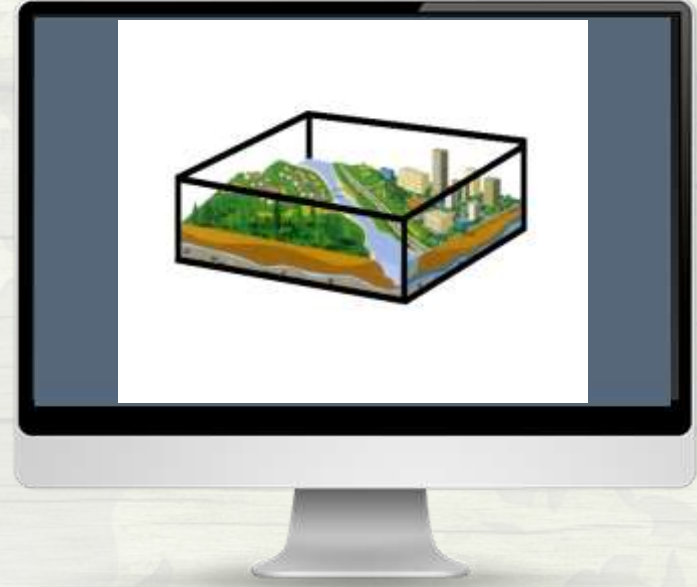
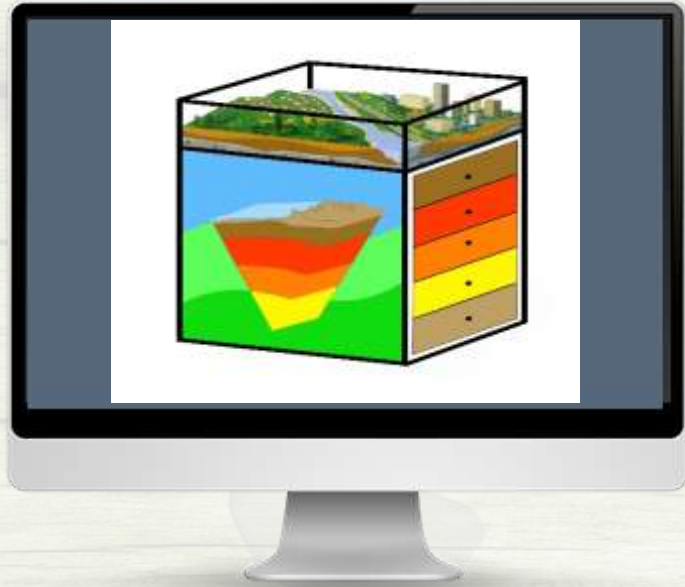
Nature box merupakan alat peraga yang dapat membantu para siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) untuk pelajaran geografi. Alat peraga yang menyerupai bentuk kubus ini menggambarkan kondisi dalam bumi apabila diambil dengan potongan berbentuk kubus. Terdapat laci pada produk ini untuk menggambarkan 4 lapisan pada bumi. Setiap laci memiliki deskripsi masing-masing. Selain itu terdapat juga kontur lapisan, efek suara dan cahaya akan membantu pemahaman siswa untuk menggambarkan kondisi yang sebenarnya. Manfaat yang diharapkan dengan adanya Nature Box ini adalah untuk membantu para guru dalam menjelaskan keadaan bumi.

DESKRIPSI PRODUK

NATURE BOX

Produk Nature Box merupakan hasil produksi PT Rahkel Boria. Nature Box merupakan alat peraga untuk anak Sekolah Menengah Atas jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial. Nature Box berisi penjelasan mengenai lapisan-lapisan bumi, mulai dari kerak bumi hingga inti bumi. Bahan baku yang digunakan oleh PT Rahkel Boria yaitu multiplek dan triplek. Dimensi dari Nature Box yaitu 50 cm x 30 cm x 34,4 cm. Dalam satu produk terdapat lima lapisan bumi. Pada bagian paling atas yaitu acrylic merupakan lapisan permukaan bumi. Selanjutnya untuk laci pertama lapisan kerak bumi, kedua lapisan mantel bumi, ketiga lapisan inti luar bumi, dan keempat lapisan inti dalam bumi. Pada setiap lapisan akan terdapat *roll* dan jika ditarik ke luar maka akan otomatis mengeluarkan suara yang berisi penjelasan tentang lapisan tersebut sesuai dengan laci mana yang akan ditarik. Tidak hanya fitur suara saja, namun ada fitur lampu yang mengeluarkan cahaya yang berbeda-beda disetiap lacinya. Cara kerja fitur lampu sama dengan cara kerja fitur suara, saat laci ditarik ke luar maka akan menampilkan cahaya. Alat peraga ini bertujuan agar siswa SMA jurusan IPS dapat memahami materi dengan cara yang berbeda dan dapat melihat langsung bentuknya

GAMBAR PRODUK



LAPISAN BUMI

NATURE BOX

PERMUKAAN BUMI

Permukaan bumi adalah lapisan terluar bumi yang menjadi tempat beraktivitas makhluk hidup pada umumnya dan tempat berlangsungnya kehidupan

KERAK BUMI

Kerak bumi merupakan lapisan kulit bumi paling luar .Lapisan ini terdiri dari dua jenis, yaitu kerak benua dan kerak samudra

MANTEL LUAR

Mantel bumi adalah lapisan yang terletak dibawah kerak bumi kedalaman dari permukaan mencapai 3000 km

INTI LUAR BUMI

Lapisan inti luar terletak dibawah mantel bumi . Ia berotasi penuh dua pertiga detik lebih cepat daripada lapisan bumi lainnya

INTI DALAM BUMI

Inti dalam bumi tersusun atas material yang bersifat pejal atau keras dan ditutupi oleh struktur cairan kental dengan suhu yang sangat tinggi

KOMPONEN PRODUK

NATURE BOX

ARDUINO

Terletak dibagian laci paling bawah, digunakan untuk rangkaian elektronik

MODUL MP3

Terletak dibagian laci paling bawah, digunakan untuk menyimpan suara

SPEAKER

Terletak dibagian laci paling bawah, digunakan untuk mengeluarkan suara

PUSH BUTTON

Terletak disamping sisi kiri dalam box di setiap laci, digunakan untuk pemacu agar suara dan cahaya keluar secara otomatis

KOMPONEN PRODUK

NATURE BOX

MATA AYAM



Terletak dibelakang laci, mata ayam digunakan sebagai pengait acara laci tidak mudah bergerak keluar

ROLL



Terletak dibagian sisi kanan dan kiri laci, digunakan sebagai penggerak laci untuk maju dan mundur

LAMPU



Terletak dibawah sekat, digunakan untuk menerangi dan memvisualisasi tampilan

BUBUR KERTAS



Terletak disetiap laci, digunakan untuk visualisasi kontur lapisan

PROSEDUR KERJA



1. Untuk menggunakan alat peraga Nature Box diperlukan 1 siswa yang bertugas sebagai pembuka laci.
2. Kabel listrik untuk daya Nature-Box ditancapkan pada sumber listrik.
3. Para siswa diminta berkumpul pada sisi depan dan samping Nature-Box untuk melihat alat peraga pembelajaran IPS Geografi mengenai lapisan kontur tanah.
4. Tiap laci ditarik oleh 1 siswa selaku operator dengan siswa lain sebagai penonton.
5. Alat peraga dinyatakan dapat berjalan dengan baik ketika tiap laci yang ditarik oleh siswa lalu mengeluarkan suara mengenai deskripsi lapisan kontur bumi dan lampu visualisasi warna menyala.