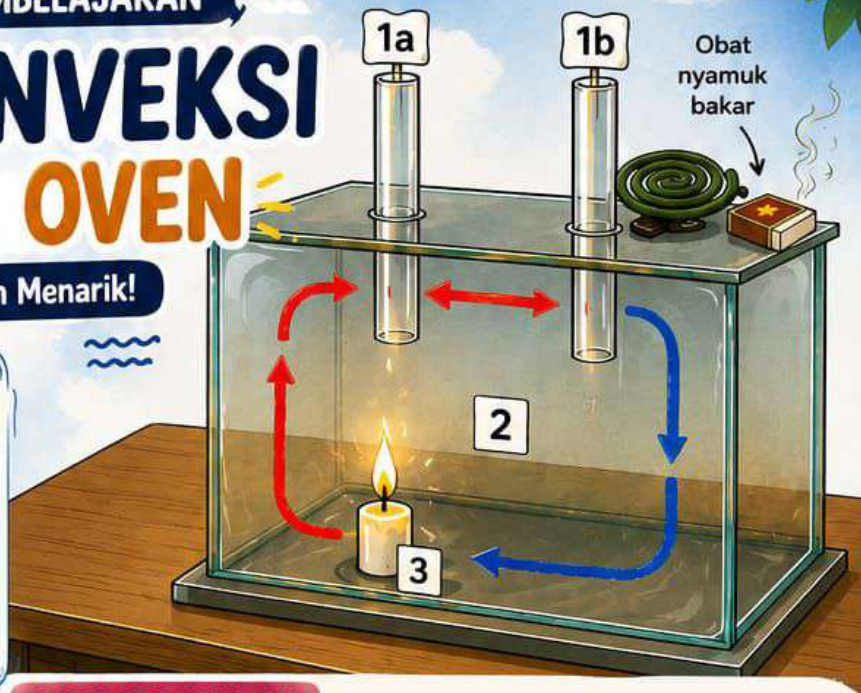


PRINSIP KONVEKSI UDARA PADA OVEN

Belajar Sains Jadi Lebih Nyata dan Menarik!

DESKRIPSI TEKNOLOGI

Alat peraga ini bekerja berdasarkan prinsip konveksi udara pada oven makanan. Udara yang bersuhu tinggi (panas) memiliki massa jenis yang lebih kecil, maka akan naik ke atas, bersirkulasi. Kemudian udara pada bagian atas yang suhunya lebih rendah (dingin) akan turun ke bawah sehingga membentuk aliran. Alat ini membantu siswa memahami konsep perpindahan panas secara konkret dan visual.



CARA PEMBUATAN

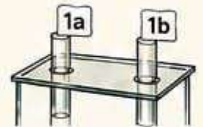
1 Siapkan bejana kaca seperti pada gambar.



2 Bentuk dua lubang di tutup bejana sesuai diameter pipa kaca.



3 Pasang pipa kaca pada lubang 1a dan 1b menggunakan lem hingga rapat.



4 Letakkan lilin di bawah pipa kaca 1a.



5 Obat nyamuk bakar dinyalakan dan diletakkan di luar bejana kaca dekat pipa kaca 1b.



BAHAN DAN ALAT



Kaca



Lem



Lilin



Obat nyamuk bakar



Korek api



Pipa kaca



Bejana kaca

KEUNGGULAN

- ✓ Mengkonkretkan konsep konveksi udara.
- ✓ Meningkatkan motivasi belajar.
- ✓ Meningkatkan fokus dan merangsang sensorik.
- ✓ Mudah dibuat dengan bahan sederhana.

KETERBATASAN

- Pembuatan bejana kaca perlu ketelitian.
- Tidak dapat digunakan di tempat berangin.
- Efek konveksi tidak sekuat pada oven sebenarnya.

KONDISI PENGGUNAAN

- Gunakan di ruangan tertutup dan aman hingga bebas angin.
- Pastikan lilin dan obat nyamuk dalam kondisi stabil.
- Letakkan alat pada permukaan datar dan stabil.
- Gunakan di bawah pengawasan guru.



POTENSI PENGEMBANGAN

- Menambahkan indikator suhu sederhana.
- Dikembangkan menjadi alat peraga lengkap tentang konveksi pada berbagai sistem.



SIAPA YANG DAPAT MENGGUNAKAN?

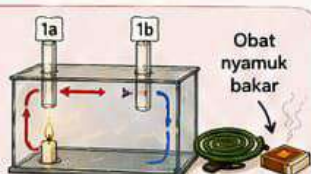
- Siswa SMP/SMA/SMK
- Guru dalam kegiatan pembelajaran IPA/Fisika
- Sekolah sebagai media praktikum sederhana



INOVASI



Menggunakan kombinasi lilin dan obat nyamuk bakar sebagai sumber panas yang aman, murah, dan mudah didapatkan sehingga konveksi udara dapat diamati secara visual dan menarik.



IDENTITAS INOVATOR (PENEMU TEKNOLOGI)



Nama : Siwi Purwati
Instansi : SMK Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru
Media sosial/e-mail : siwiatmadji@gmail.com