

Makhluk Manusia

Oleh :

Tine A. Wulandari, M.I.Kom.

Evolusi Ciri Biologis

Sel Sprema
+
Sel Telur



Zygote melalui
proses Mitosis



10 Triliyun Sel



Kromosom



GEN



Dominan dan
Resesif

Sel dominan (Ciri Fisik)

Sel Resesif (Disimpan)

Menurut Mandel,
“Ciri-ciri lahir (fenotipe)
tidak selalu sama dengan
susunan ciri-ciri pada gen-
nya (genotipe)”

Perubahan Ciri Fisik

Proses Mutasi

- Suatu proses yang berasal dari dalam organisme dimana susunan gen yang diturunkan pada zygote baru mengalami perubahan sifat, sehingga zygote tadi mendapat ciri baru yang tidak sama dengan nenek moyangnya.

Proses Seleksi & Adaptasi

- Proses yang berasal dari sekitar alam, makhluk harus merubah fisiknya agar terseleksi oleh alam & dapat menyesuaikan diri dengan alam.

Hilang

- Hilangnya gen dapat terjadi karena proses alam atau dapat juga terjadi karena peristiwa kebetulan.

Proses Percabangan Makhluk Primat

Waktu	Zaman/Kala	Makhluk Hidup
70 Juta Tahun yang Lalu	Paleosen Tua	Makhluk Mammalia
30 Juta Tahun yang Lalu	Eosen Akhir	Kera Gibbon
20 Juta Tahun yang Lalu	Miossen Awal	Orang Utan
12 Juta Tahun yang Lalu	Miossen Akhir	Gorilla & Chimpanze
10 Juta Tahun yang Lalu	Miossen Akhir	Gigantropus (Afrika Timur)

Evolusi Primat & Manusia

Konsep Lama



Konsep Baru



Makhluk Induk

- Makhluk pendahulu yang sudah dapat berjalan tegak di atas kedua kaki secara terus menerus dan hidup dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 8-10 individu serta secara berkelompok pula dapat melawan binatang atau pesaing lain.

Fosil Makhluk Tertua yang Ditemukan Di Indonesia

Pithecanthropus Erectus (1898)

- Di Lembah Sungai Begawan, Desa Kedung Brubus dan Desa Trinil oleh Eugene Dubois

Pithecanthropus Soloensis (1931 dan 1934)

- Di Desa Ngandong oleh GHR. Von Koningswald

Pithecanthropus Majakertensis (1936)

- Di Desa Pening, Mojokerto dan Desa Sangiran, Surakarta

Meganthropus Paleojavanicus (1941)

- Di Desa Sangiran oleh GHR. Von Koningswald