

KELOMPOK

ANGGOTA :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KD 3.2 Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup

Tujuan : Dapat menjelaskan proses dan hasil respirasi aerob

EMPAT TAHAP DALAM RESPIRASI AEROB

Tahap	Bahan	Tempat Reaksi	Hasil		
			Senyawa	Jumlah Akseptor	Jumlah ATP
Glikolisis					
Dekarboksilasi Oksidatif					-
Daur Krebs				6 NADH dan 2FADH ₂	
Sistem transport elektron				-	

Glukosa

Membran dalam mitokondria

Matriks Mitokondria

4 CO₂

Sitosol

NADH & FADH₂

2 Asetl Ko-A & 2 CO₂

Asetil-Ko-A

Asam Piruvat

2 asam piruvat

Matriks Mitokondria

6 H₂O

Pada organisme eukariotik, oksidasi NADH dan FADH_2 terjadi dalam membrane mitokondria. Namun NADH Hasil glikolisis dibentuk di dalam sitosol. Akibatnya, NADH tersebut harus dimasukkan ke dalam mitokondria. Pemindahan 2 NADH hasil glikolisis tersebut memerlukan 2 ATP. Dengan demikian, jumlah seluruh ATP yang dihasilkan sebanyakATP.