

Gambar di atas merupakan bahan makanan yang mengandung karbohidrat sebagai hasil dari fotosintesis. Manusia mengonsumsi makanan untuk memperoleh energi melalui proses respirasi. Proses fotosintesis dan respirasi merupakan rangkaian reaksi kimia di dalam sel yang disebut metabolisme. Metabolisme akan mengubah makanan dan minuman yang Anda konsumsi menjadi energi. Energi dibutuhkan oleh tubuh agar sel dan jaringan tubuh tetap sehat, tumbuh dan berkembang, serta fungsinya berjalan dengan baik. Semua makhluk hidup membutuhkan energi untuk beraktivitas.

Pembahasan modul ini diawali dengan Unit 1 yang memperkenalkan Anda mengenai enzim yang merupakan senyawa penting pada proses metabolisme. Selanjutnya pada Unit 2 mengajak Anda memahami proses pembentukan sumber energi dalam bahan makanan melalui fotosintesis oleh tumbuhan dan melalui kemosintesis oleh bakteri. Pembahasan pada Unit 3 mengajak Anda memahami proses pembentukan energi dari hasil mengonsumsi bahan makanan untuk beraktivitas.

Bagaimana reaksi-reaksi kimiawi dalam proses metabolisme? Komponen-komponen apa sajakah yang terlibat dalam metabolisme? Bagaimana proses fotosintesis dan respirasi kaitannya dengan metabolisme? Anda akan mempelajari dan menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas pada Modul 12 Perubahan Makanan Menjadi Energi.

Selama mempelajari modul ini Anda disarankan untuk membuat catatan mengenai materi pembelajaran yang menurut Anda perlu didiskusikan pada saat kegiatan pembelajaran secara tatap muka dilaksanakan. Selain penjelasan mengenai materi, modul ini juga dilengkapi dengan latihan untuk menguji pemahaman dan penguasaan Anda terhadap materi yang telah dipelajari.

Modul ini dapat digunakan sebagai bahan belajar mandiri. Dalam modul ini juga disertakan referensi link dari sumber belajar online yang dapat Anda buka untuk menambah khasanah pengetahuan Anda.