

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
TANAH UNTUK KEBERLANGSUNGAN KEHIDUPAN

KD : Menghubungkan sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah, dan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan

A. PERAN TANAH

NO	GAMBAR	PERAN TANAH
1		
2		
3		

B. PERAN ORGANISME TANAH

NO	PENJELASAN	PERAN ORGANISME
1	Bakteri yang terdapat di tanah terlibat dalam reaksi penguraian materi organik. Misalnya bakteri Nitrosomonas yang terlibat dalam reaksi penguraian materi organik kompleks yang berasal dari sisa	

NO	PENJELASAN	PERAN ORGANISME
	makhluk hidup atau Mikoriza, yaitu jamur yang mampu membantu tanaman untuk meningkatkan kemampuannya menyerap unsur hara berupa fosfor	
2	Materi organik dan mineral yang ada di tanah disebut dengan unsur hara atau nutrisi bagi tanaman. Keberadaan organisme tanah dimanfaatkan untuk membuat pupuk kompos yaitu pembuatan pupuk dari bahan organik	
3	Organisme yang ada di tanah memanfaatkan prinsip pengendalian biologis, yaitu predator dan mangsa yang sehingga organisme yang mengganggu tanah dapat terkendali	
4	Lendir yang dihasilkan oleh organisme tanah akan bercampur dengan tanah dan membuat partikel tanah terkumpul membentuk gumpalan gumpalan tanah. Gumpalan tanah yang baik akan menunjang kehidupan organisme tanah dan juga menunjang pertumbuhan populasi organisme tanah. Keberadaan jamur di tanah juga mampu membantu pembentukan gumpalan tanah	
5	Tanah yang subur memiliki perpaduan tanah lempung, tanah liat, dan pasir yang hampir sama. Sifat dari perpaduan ketiga jenis tanah tersebut akan sangat menguntungkan tumbuhan di atasnya sebab dengan adanya tanah liat yang sulit ditembus air maka kandungan air dalam tanah dapat terjaga. Adanya pasir juga menguntungkan karena akan memiliki pori-pori yang cukup besar sehingga memudahkan sel-sel akar mendapatkan oksigen	

C. KOMPONEN TANAH

NO	KOMPONEN	PERAN ORGANISME
1		Komponen yang mengisi rongga partikel tanah. Rongga ini terbentuk oleh aktivitas hewan tanah misalnya cacing
2		Komponen yang dikandung oleh tanah yang subur yang memiliki sifat fisika dan kimia. Komponen ini menentukan apakah tanah cocok sebagai tempat bercock tanam

NO	KOMPONEN	PERAN ORGANISME
3		Komponen organik yang dihasilkan dari proses dekomposisi (penguraian) hewan atau tumbuhan yang telah mati, daun yang gugur ataupun feses oleh bakteri dan jamur
4		Merupakan bahan padat yang terbentuk secara alami yang tersusun dari campuran mineral dan senyawa dengan berbagai komposisi
5		Komponen yang menyebabkan kelembapan tanah yang dibutuhkan sebagai tempat hidup bagi berbagai makhluk hidup, seperti bakteri, cacing, jamur, tumbuhan dll. Makhluk hidup yang hidup di tanah pada umumnya butuh kelembapan tanah
6		Tanah merupakan tempat hidup dari beberapa makhluk hidup mulai dari bakteri, jamur, alga, serangga, dan cacing tanah. Organisme tanah tersebut menguraikan bahan-bahan yang berasal dari makhluk hidup sehingga menghasilkan material organik di dalam tanah