

PROGRAM PENANAMAN SEMULA
POKOK BAKAU

Wah, banyaknya
anak pokok!

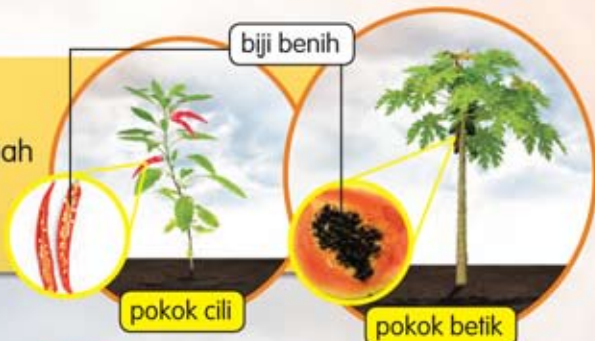
Mengapakah mereka perlu menanam semula anak pokok?

Cara Pembiakan Tumbuh-tumbuhan

Tumbuh-tumbuhan perlu membiak supaya tidak pupus.
Tumbuh-tumbuhan boleh membiak melalui pelbagai cara.

Biji Benih

Pokok yang berbuah membiak melalui biji benih.



Anak Pokok

Anak pokok yang tumbuh di sekeliling induknya boleh menjadi pokok baharu.



Batang Bawah Tanah

Batang bawah tanah ialah bahagian pokok yang boleh menjadi pokok baharu apabila ditanam dalam tanah.



NOTA GURU

5.1.1

- Batang bawah tanah terdiri daripada rizom, umbi, tuber dan bewang.



paku pakis



spora

cendawan

Spora

Pokok yang tidak berbunga membiak melalui **spora**.

Keratan Batang

Keratan batang

pokok yang ditanam boleh menjadi pokok baharu.



pokok ubi kayu



pokok bunga kertas



pokok lidah jin



pokok setawar

Daun

Ada pokok yang boleh membiak melalui **daun** induknya.

Berikan contoh tumbuh-tumbuhan lain yang membiak mengikut cara pembiakan seperti yang telah dinyatakan.

Kepentingan Pembiakan Tumbuh-tumbuhan

Tumbuh-tumbuhan sentiasa membiak untuk menambahkan bilangannya dan dapat mengekalkan spesiesnya. Mengapa? Perhatikan situasi di bawah.

Situasi 1



Situasi 2



NOTA GURU

5.1.2

- Spesies ialah golongan benda hidup yang mempunyai sifat atau jenis yang sama.

Situasi 3



Situasi 4



Mengapakah pembiakan tumbuh-tumbuhan penting kepada hidupan?



Pembiakan tumbuh-tumbuhan penting kepada hidupan untuk mengekalkan sumber makanan, habitat, bekalan oksigen dan sumber kayu agar sentiasa ada.

Buku Aktiviti
Halaman:

47-48



Satu Pokok, Pelbagai Cara Pembiakan



Mari Uji Cara Pembiakan Kangkung



Alat dan Bahan



- biji benih kangkung
- keratan batang kangkung berakar
- botol plastik
- tanah
- air

Langkah-langkah

Kaedah Keratan Batang

1. Rendamkan keratan batang kangkung berakar ke dalam botol plastik berisi air.
2. Perhatikan pertumbuhan pucuk setiap hari.
3. Rekodkan pemerhatian seperti di dalam Jadual A.



Kaedah Biji Benih

1. Semaikan biji benih ke dalam botol plastik berisi tanah.
2. Siram semaian setiap hari.
3. Perhatikan pertumbuhan pucuk setiap hari.
4. Rekodkan pemerhatian seperti di dalam Jadual A.



Jadual A

Kaedah Pembiakan	Pertumbuhan Pucuk	
	Ada	Tiada
Keratan batang		
Biji benih		

Soalan

Adakah pokok kangkung boleh membiak lebih daripada satu cara? Jelaskan.

NOTA GURU

5.1.3

- Pokok selasih juga boleh digunakan untuk aktiviti ini.
- Pokok ubi keledek juga mempunyai dua cara pembiakan, iaitu keratan batang dan batang bawah tanah.

Buku Aktiviti
Halaman:

50-51

Teknologi Pembiakan Tumbuh-tumbuhan

Tahukah kamu, kita juga boleh membiakkan tumbuh-tumbuhan menggunakan teknologi seperti kultur tisu dan tut?

Kultur Tisu

Kultur tisu boleh menghasilkan pokok baharu daripada tisu pokok yang diletakkan dalam nutrien. Contohnya ialah pokok pisang dan pokok orkid.



Tut

Tut dapat menambahkan bilangan pokok buah-buahan tanpa melalui proses menanam biji benih. Contohnya ialah pokok mangga dan limau kasturi.



Cuba kamu kenal pasti contoh tumbuh-tumbuhan lain yang boleh dibiakkan menggunakan teknologi kultur tisu dan tut.



Santai Sains

Taman Gantung

Langkah-langkah

Hasilkan taman gantung mengikut kreativiti kamu menggunakan bahan terpakai seperti botol plastik.





Ingat Semula

1. Tumbuh-tumbuhan membiak melalui pelbagai cara seperti:
 - biji benih
 - batang bawah tanah
 - keratan batang
 - anak pokok
 - daun
 - spora
2. Pembiakan tumbuh-tumbuhan penting bagi memastikan tumbuh-tumbuhan sentiasa ada untuk:
 - membekalkan sumber makanan kepada hidupan lain.
 - membolehkan hidupan lain dapat berlandung sebagai habitat.
 - membekalkan oksigen kepada hidupan lain.
 - membekalkan sumber kayu.
3. Terdapat pokok yang mempunyai dua cara pembiakan seperti kangkung, selasih dan ubi keledek.
4. Pembiakan tumbuh-tumbuhan boleh dilakukan menggunakan teknologi seperti kultur tisu dan tut.



Mari Jawab

Jawab semua soalan yang berikut dalam buku latihan Sains.

1. (a) Kenal pasti cara pembiakan tumbuh-tumbuhan di bawah:



(i) pokok bunga kertas



(ii) bawang



(iii) cendawan

- (b) Nyatakan contoh tumbuh-tumbuhan lain bagi setiap cara pembiakan tersebut.
2. Apakah kepentingan pembiakan tumbuh-tumbuhan?
3. Nyatakan dua contoh tumbuh-tumbuhan yang boleh membiak melalui dua cara pembiakan.
4. Berikan dua contoh tumbuh-tumbuhan yang boleh dibiakkan melalui kaedah kultur tisu.