

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

struktur & reproduksi
pada tumbuhan berbunga

Kelas 8

Nama: _____

Kelas: _____





Tujuan

Capaian Pembelajaran

1. Pengetahuan (Kognitif)

- Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian-bagian utama bunga (kelopak, mahkota, benang sari, dan putik) beserta fungsi masing-masing bagian.
- Peserta didik menjelaskan proses reproduksi generatif pada tumbuhan berbunga, yang meliputi penyerbukan, pembuahan, pembentukan biji, dan buah.
- Peserta didik membedakan jenis-jenis bunga berdasarkan kelengkapan dan kelaminnya (bunga lengkap/tidak lengkap, bunga sempurna/tidak sempurna).

2. Keterampilan (Psikomotorik)

- Peserta didik mampu melakukan pengamatan langsung terhadap struktur bunga dan menggambar hasil pengamatan dengan memberi label bagian-bagiannya.
- Peserta didik dapat menunjukkan tahapan penyerbukan dan pembuahan melalui kegiatan demonstrasi, simulasi, atau pembuatan model sederhana.

3. Sikap (Afektif)

- Peserta didik menunjukkan rasa kagum dan syukur terhadap kebesaran Tuhan atas keberagaman struktur dan fungsi reproduksi tumbuhan.
- Peserta didik menampilkan sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu, ketelitian, dan kerja sama selama melakukan kegiatan pengamatan.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas diri dengan lengkap.
2. Bacalah setiap petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan tugas sesuai langkah kegiatan yang diberikan.
4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



Pengantar

struktur & reproduksi bunga

Bunga merupakan alat **reproduksi** pada tumbuhan berbiji yang berfungsi untuk menghasilkan keturunan baru. Struktur utama bunga terdiri atas beberapa bagian penting, yaitu kelopak, mahkota, benang sari, dan putik. **Kelopak** berfungsi melindungi bunga ketika masih kuncup, sedangkan mahkota biasanya berwarna cerah untuk menarik perhatian serangga penyerbuk. **Benang sari** merupakan alat kelamin jantan yang menghasilkan serbuk sari dan terdiri atas kepala sari serta tangkai sari. Sementara itu, **putik** adalah alat kelamin betina yang menghasilkan bakal biji, terdiri atas kepala putik, tangkai putik, dan bakal buah.

Reproduksi pada tumbuhan berbunga terjadi secara seksual (generatif) melalui dua tahap utama, yaitu **penyerbukan** dan **pembuahan**. Penyerbukan adalah proses menempelnya serbuk sari ke kepala putik, yang dapat terjadi secara sendiri, tetangga, silang, atau bastard, tergantung dari asal serbuk sarinya. Setelah penyerbukan, terjadi pembuahan, yaitu proses bersatunya sel sperma dari serbuk sari dengan sel telur di dalam bakal biji. Hasil pembuahan ini membentuk zigot yang akan berkembang menjadi embrio atau calon tumbuhan baru. Selanjutnya, bakal buah akan berkembang menjadi buah, sedangkan bakal biji akan berkembang menjadi biji yang berisi calon individu baru.

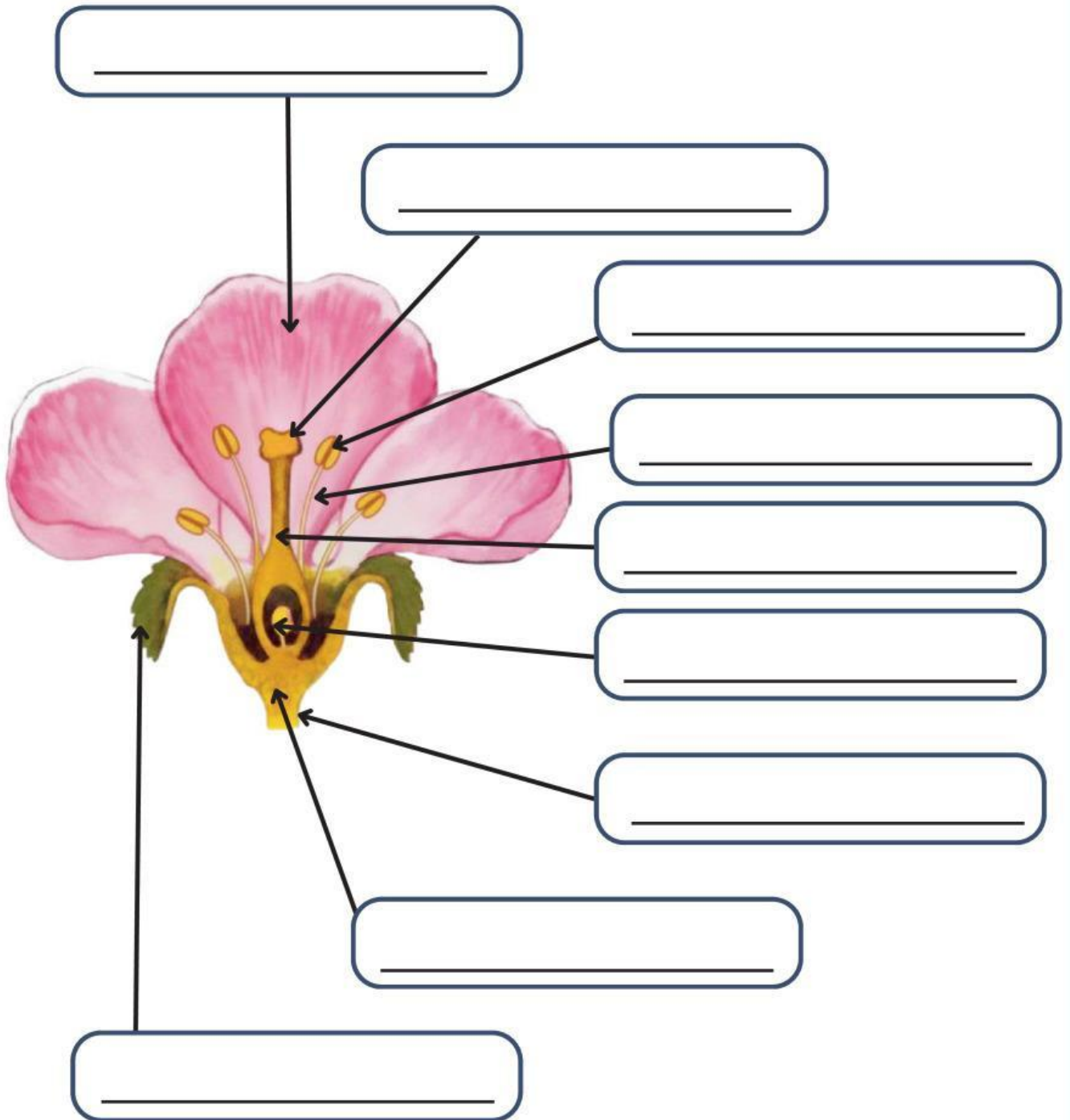
SCAN ME PLEASE!!





Ayo mengamati!

Amati gambar berikut lalu tulislah nama-nama bagian yang sesuai dengan struktur bunga berikut ini.





Ayo menulis!



Tulislah nama dan fungsi dari struktur bunga yang sudah kamu pelajari ke dalam tabel berikut ini.

no.	nama	fungsi



Ayo menulis!

Tulislah ciri-ciri bunga berdasarkan strukturnya.



Bunga lengkap

Bunga tidak lengkap

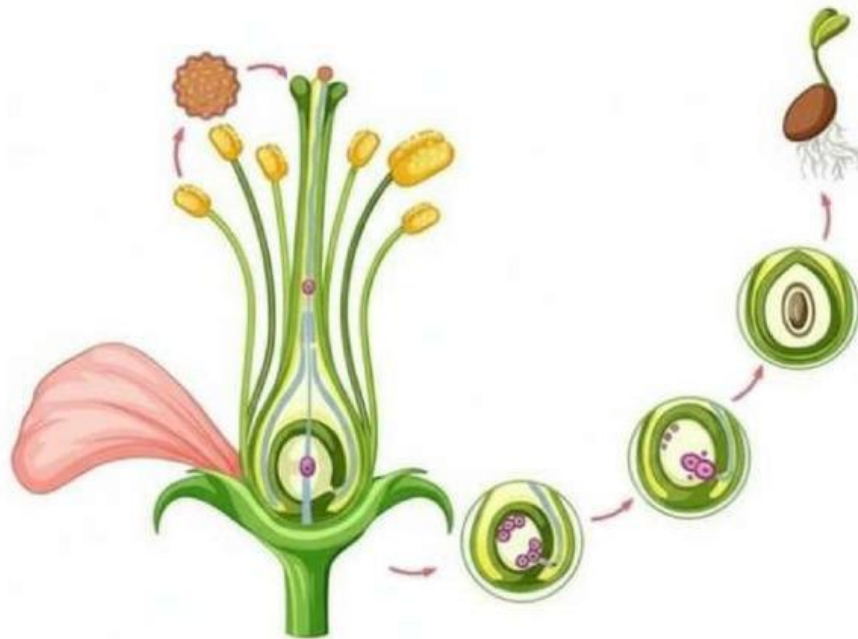
Bunga sempurna

Bunga tidak sempurna



Ayo mengamati!

Gambar di bawah ini merupakan proses penyerbukan sekaligus pembuahan, amati dengan cermat dan tuliskan langkah-langkah prosesnya!



Langkah-langkah:



Ayo Pikirkan!



Jawablah pertanyaan di bawah ini.

Pertanyaan:

- ① Apa yang dimaksud dengan bunga sempurna dan bunga tidak sempurna?

Jawab: _____

- ② Berikan 5 contoh bunga sempurna dan tidak sempurna!

Jawab: _____

- ③ Jelaskan apa yang dimaksud penyerbukan dan pembuahan!

Jawab: _____

- ④ Apa peran serbuk sari dalam proses reproduksi pada tumbuhan berbunga?

Jawab: _____

- ⑤ Sebutkan dan jelaskan macam macam proses penyerbukan!

Jawab: _____

- ⑥ Mengapa warna dan bau pada mahkota bunga dapat membantu proses penyerbukan?

Jawab: _____

- ⑦ Mengapa bunga penting bagi keberlangsungan hidup tumbuhan?

Jawab: _____

- ⑧ Bagaimana cara tumbuhan memastikan keberhasilan reproduksi jika tidak ada serangga yang membantu proses penyerbukan?

Jawab: _____



Refleksi

Berilah tanda centang pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya dapat menyebutkan bagian-bagian utama bunga (kelopak, mahkota, benang sari, putik).		
2.	Saya dapat menjelaskan fungsi masing-masing bagian bunga.		
3.	Saya memahami perbedaan antara penyerbukan dan pembuahan.		
4.	Saya dapat menjelaskan bagaimana pembuahan terjadi pada tumbuhan berbunga.		
5.	Saya dapat menyebutkan faktor-faktor yang membantu proses penyerbukan.		
6.	Saya dapat mengamati dan menggambar bagian-bagian bunga dengan teliti.		

Keterangan:

- Penilaian persepsi diri siswa untuk mencocokkan persepsi diri siswa dengan kenyataan yang ada.
- Hasil penilaian persepsi diri siswa digunakan sebagai dasar guru untuk melakukan bimbingan dan motivasi lebih lanjut.



Rubrik penilaian

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
1	Pemahaman materi				
2	Ketepatan jawaban/tugas				
3	Ketepatan waktu dalam pengumpulan tugas				
4	Kreativitas dalam penyelesaian tugas				
5	Keaktifan dan kemampuan mengemukakan pendapat				

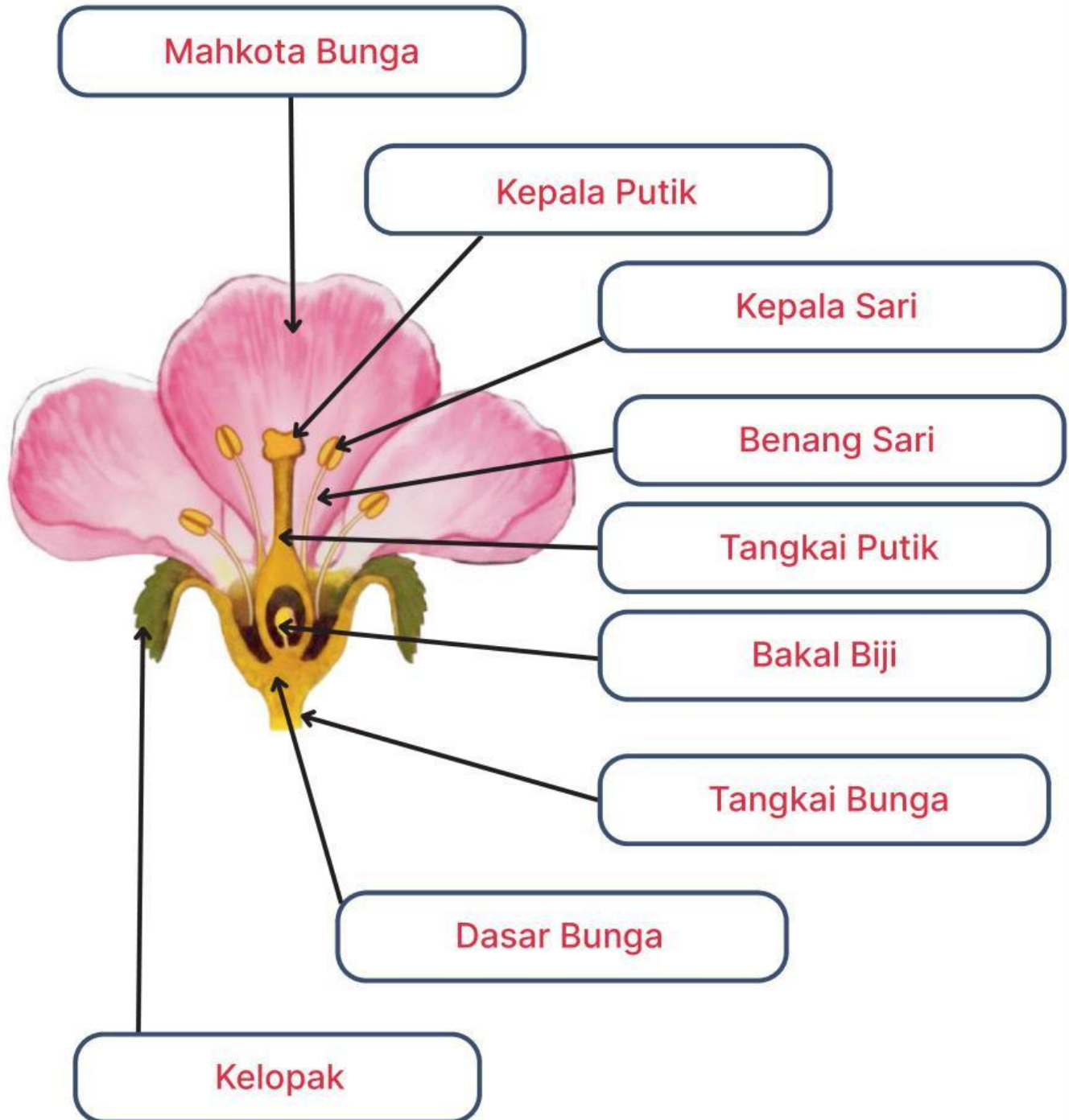
Keterangan:

- 4 (Baik Sekali)
- 3 (Baik)
- 2 (Cukup)
- 1 (Kurang)



Kunci jawaban

Amati gambar berikut lalu tulislah nama-nama bagian yang sesuai dengan struktur bunga berikut ini.





Kunci jawaban



Tuliskan nama dan fungsi dari struktur bunga yang sudah kamu pelajari ke dalam tabel berikut ini.

no.	nama	fungsi
1.	Mahkota bunga	Menarik perhatian serangga penyerbuk
2.	Kepala putik	Tempat melekatnya serbuk sari saat penyerbukan
3.	Kepala sari	Tempat menghasilkan serbuk sari (sel jantan)
4.	Benang sari	Menopang kepala sari agar mudah terkena serangga atau angin
5.	Tangkai putik	Menyambungkan kepala putik dengan bakal biji
6.	Bakal biji	Tempat terjadinya pembuahan dan berkembang menjadi zigot
7.	Tangkai bunga	Menopang bunga dan menghubungkannya dengan batang
8.	Dasar bunga	Tempat melekatnya semua bagian bunga
9.	Kelopak	Melindungi bunga saat masih kuncup



Kunci jawaban

Tulislah ciri-ciri bunga berdasarkan strukturnya.



Bunga lengkap

Memiliki semua bagian utama seperti kelopak, mahkota, benang sari, dan putik.

Bunga tidak lengkap

Kehilangan salah satu bagian utama misalnya tidak punya mahkota atau kelopak.

Bunga sempurna

Memiliki benang sari dan putik dalam satu bunga berkelamin ganda.

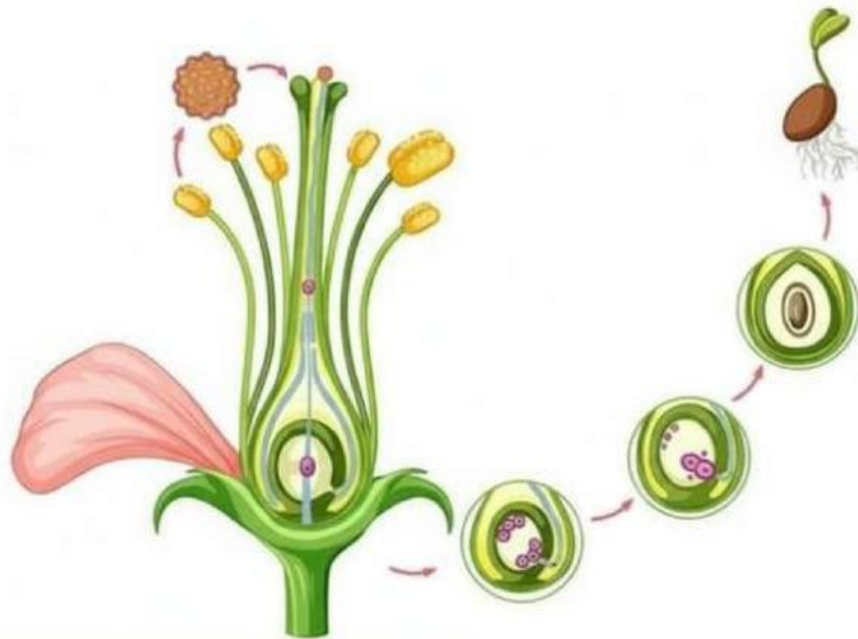
Bunga tidak sempurna

Hanya memiliki salah satu alat kelamin, yaitu benang sari saja (bunga jantan) atau putik saja (bunga betina).



Kunci jawaban

Gambar di bawah ini merupakan proses penyerbukan sekaligus pembuahan, amati dengan cermat dan tuliskan langkah-langkah prosesnya!



Langkah-langkah:

1. Penyerbukan (Polinasi)

Serbuk sari dari kepala sari (benangsari) menempel pada kepala putik. Ini bisa terjadi dengan bantuan angin, serangga, air, atau manusia.

2. Pertumbuhan Tabung Serbuk Sari

Setelah menempel, serbuk sari membentuk tabung serbuk sari yang tumbuh ke bawah menuju bakal biji melalui tangkai putik.

3. Pembuahan (Fertilisasi Ganda)

Inti sperma dari serbuk sari masuk ke dalam bakal biji. Satu inti sperma membuahi sel telur membentuk zigot, sedangkan inti sperma lainnya membentuk cadangan makanan (endosperma).

4. Pembentukan Biji dan Buah

Zigot berkembang menjadi embrio (bakal tumbuhan baru), sementara bakal biji menjadi biji dan bakal buah menjadi buah.

5. Perkecambahan

Jika biji matang dan berada pada kondisi yang sesuai (air, udara, suhu), biji akan berkecambah menjadi tumbuhan baru.



Kunci jawaban



Jawablah pertanyaan di bawah ini.

Pertanyaan:

- ① Apa yang dimaksud dengan bunga sempurna dan bunga tidak sempurna?

Jawab: Bunga sempurna memiliki benang sari dan putik. Bunga tidak sempurna hanya memiliki salah satu

- ② Berikan 5 contoh bunga sempurna dan tidak sempurna!

Jawab: Sempurna: mawar, sepatu, melati, teratai, kembang sepatu.
Tidak sempurna: jagung, pepaya, labu, mentimun, bayam.

- ③ Jelaskan apa yang dimaksud penyerbukan dan pembuahan!

Jawab: Penyerbukan: menempelnya serbuk sari ke putik.
Pembuahan: peleburan sel sperma dan sel telur.

- ④ Apa peran serbuk sari dalam proses reproduksi pada tumbuhan berbunga?

Jawab: Serbuk sari membawa sel sperma untuk membuahi sel telur.

- ⑤ Sebutkan dan jelaskan macam macam proses penyerbukan!

Jawab: Penyerbukan sendiri, tetangga, silang, dan bantuan (angin, air, hewan).

- ⑥ Mengapa warna dan bau pada mahkota bunga dapat membantu proses penyerbukan?

Jawab: Menarik serangga agar membantu penyerbukan.

- ⑦ Mengapa bunga penting bagi keberlangsungan hidup tumbuhan?

Jawab: Untuk menghasilkan biji dan memperbanyak tumbuhan.

- ⑧ Bagaimana cara tumbuhan memastikan keberhasilan reproduksi jika tidak ada serangga yang membantu proses penyerbukan?

Jawab: Dengan penyerbukan sendiri atau bantuan angin/air.