



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Calon Pengajar Praktik Penggerak
Angkatan 5



IPA IX Semester 1
Tahun 2021/2022

PENYUSUN :
HENI PERTIWI., S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh: Heni Pertiwi,S.Pd

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 5 Ngawi
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: IX/ Ganjil
Materi Pokok	: Konsep Pewarisan Sifat
Sub Materi	: Persilangan Dihibrid
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah serangkaian proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik dapat mengembangkan kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan, sebagai berikut :

Dengan mengamati charta dan membaca materi pewarisan sifat peserta didik mampu :

1. Menyebutkan beberapa sifat beda yang dimiliki tanaman kacang ercis
2. Menjelaskan persilangan dihybrid homozigot dan persilangan dihybrid heterozigot
3. Memprediksi hasil persilangan dihybrid pada keturunan pertama (F1) dan kedua (F2)
4. Memprediksi rasio fenotip dan genotip persilangan dihibrid

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
Penguatan Pendidikan Karakter	Orientasi 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <i>religius</i> dan <i>disiplin</i> 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan mengkondisikan kesiapan peserta didik Apersepsi Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : a. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya, mengenai Persilangan satu sifat beda (monohybrid) b. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan Persilangan dua sifat beda (dihibrid) Motivasi 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi Persilangan dihibrid 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran, mekanisme pelaksanaan pembelajaran serta proses penilaian selama pembelajaran 3. Mengajukan pertanyaan tentang contoh hasil persilangan dihibrid di sekitar kita	2 menit
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1. Stimulation (pemberian rangsangan)	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik Persilangan dihybrid dengan cara : 2. Menayangkan gambar dan teks tentang beberapa sifat beda yang ditemukan pada tanaman <ol style="list-style-type: none"> a. Mengamati : secara seksama gambar charta di papan tulis yang tersedia <div data-bbox="523 555 962 734" data-label="Image"> </div> b. Menanya, peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan bagan yang diamati untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati, untuk menumbuhkan <i>rasa ingin</i> tahu peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Sedangkan peserta didik yang lainnya memperhatikan temannya yang sedang bertanya untuk membiasakan bersikap <i>santun</i> dan <i>toleran</i> c. Menganalisa, peserta didik diberi kesempatan untuk menganalisa bagan untuk menumbuhkan <i>Critical Thinking, HOTS</i> dan <i>Literasi</i> 	6 menit
2. Problem Statemen (identifikasi masalah)	<p><u>Colaboratif dan Critical Thinking</u></p> <p>Secara <i>kekeluargaan</i> peserta didik membentuk kelompok, yang terdiri dari 4 peserta didik dalam 1 kelompok.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD pada peserta didik 2. Peserta didik menganalisa dan menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD 3. Peserta didik menyajikan secara tertulis jawaban secara <i>logis dan kreatif</i> pada lembar LKPD 	
3. Data Collection (pengumpulan data)	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi dengan <i>bertanggungjawab</i> atas tugas yang diberikan dari berbagai sumber baik dari buku paket atau E-modul untuk menjawab LKPD</p> <p><u>Collaboratif (kerjasama)</u></p> <p>Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan saling tukar informasi tentang Persilangan dihibrid</p>	
4. Data Processing (Pengolahan Data)	<p><u>Collaboratif dan Critical Thinking</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD</p>	
5. Verification (pembuktian)	<p><u>Comunication dan Critical Thinking</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memverifikasi hasil pengamatannya dengan berbagai data-data atau informasi yang sudah diperoleh. 2. Peserta didik <i>mempresentasikan</i> hasil diskusi kelompok 	

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	3. Kelompok yang lainnya menyimak, mengemukakan pendapat dan bertanya <i>secara santun</i> atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang <i>mempresentasikan</i> .	
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><u><i>Communication dan Critical Thinking</i></u></p> <p>1. Peserta didik bersama guru <i>menyimpulkan</i> point-point penting secara <i>kreatif</i> materi yang telah dipelajari tentang Persilangan dihybrid secara <i>santun</i>.</p> <p>2. Guru memberi apresiasi atas partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>3. Guru menyampaikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui penguasaan materi</p>	
Kegiatan Penutup (2 menit)		
<p>Peserta Didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan <i>refleksi</i> terhadap pengalaman belajar yang sudah dilaksanakan Mengumpulkan hasil kerja kepada guru <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik terhadap hasil refleksi peserta didik . Menyampaikan materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. Memberi penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan Kerjasama yang baik Memberi tugas secara individu mencari contoh-contoh bibit unggul hasil persilangan di internet Menutup pelajaran dengan salam dan berdoa 		

C. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

- Penilaian Sikap : Penilaian Observasi, Penilaian Diri Sendiri, Jurnal
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2 Bentuk Penilaian

- Observasi : Lembar pengamatan Aktifitas Peserta Didik
- Unjuk Kerja : Lembar Penilaian Presentasi
- Portofolio : Penilaian Laporan

1. MEDIA PELATIHAN

a. Alat dan Bahan

- Alat tulis
- Laptop/ Hp
- Internet
- Charta
- Papan Tulis

b. SUMBER BELAJAR/PELATIHAN

1. Buku Siswa IPA SMP kelas 9, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. E-Modul Ilmu Pengetahuan Alam
[file:///C:/Users/User/Downloads/MODUL%20E-LEARNING%20PEWARISAN%20SIFAT.%20IPA%20SMP MTs%20KELAS%20IX%20ISTIQQOMAH.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/MODUL%20E-LEARNING%20PEWARISAN%20SIFAT.%20IPA%20SMP%20MTs%20KELAS%20IX%20ISTIQQOMAH.pdf)
3. <http://kicauanilmuan.blogspot.com/2019/10/pola-pewarisan-sifat-dan-hukum-mendel.html>
4. <https://hikmah-ad.blogspot.com/2019/12/pewarisan-sifat-hukum-mendel.html>

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 5 Ngawi

Ngawi 27 Desember 2021
Guru IPA

Tarkum,S.Pd
NIP. 19661107 1992003 1 006

Heni Pertiwi,S.Pd
NIP. 19700211 199301 2 002

LAMPIRAN 1. PENILAIAN SIKAP

A. Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap. Berikut ini contoh Penilaian Observasi :

LEMBAR PENGAMATAN KOMPETENSI SIKAP

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IX/1

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Tanggal Pengamatan :

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah tanggung dan rasa ingin tahu jawab dalam kelompok.

❖ Indikator perkembangan sikap **TANGGUNGJAWAB** (dalam kelompok)

1. **Kurang baik** jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

❖ Indikator perkembangan sikap **INGIN TAHU**

1. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh (tidak mau tahu) dalam proses pembelajaran
2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Tanggungjawab			Rasa Ingin Tahu		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1							
2							
3							
...							
32							

B. Penilaian Diri Sendiri

Petunjuk Pengisian

Lakukan penilaian terhadap diri sendiri tentang sikap atau perilaku selama proses pembelajaran IPA berlangsung

1. Kejujuran

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Menuliskan hasil diskusi sesuai dengan hasil sebenarnya					
2	Tidak menjadi plagiat (menyalin karya milik orang lain tanpa mencantumkan sumbernya)					

3	Membuat informasi/ laporan berdasarkan informasi apa adanya					
4	Mengerjakan evaluasi tanpa mencontek					

2. Disiplin

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Masuk dan mengikuti pembelajaran tepat waktu					
2	Patuh tata tertib dan peraturan sekolah					
3	Mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan					

3. Percaya Diri

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Bertanya ketika diberi kesempatan bertanya					
2	Mengungkapkan pendapat					
3	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru/teman					
4	Berani mempresentasikan hasil pengamatan/ studi literasi					

Catatan:

1. Skor penilaian Ya=100 dan Tidak=50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250:400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat: 75,01–100,00 = Sangat Baik (SB) 50,01–75,00 = Baik (B) 25,01–50,00 = Cukup (C) 00,00– 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

C. Jurnal Penilaian Sikap

Petunjuk Pengisian:

1. Kolom **catatan sikap** ditulis sikap menonjol (baik/ kurang baik) yang dilakukan peserta didik selama kegiatan pembelajaran
2. Kolom **tindaklanjut** ditulis tindakan yang dilakukan guru sebagai respon atas sikap yang ditunjukkan oleh peserta didik

Contoh Jurnal Penilaian Sikap Mata Pelajaran

No	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan	Tindak Lanjut
1	8/10/2021	Dody	Melapor kepada guru bahwa ia lupa membawa buku catatan IPA	Ditanyakan penyebab lupanya membawa buku catatan dan

				memberikan nasihat
2	10/10/2021	Susiani	Tidak mengumpulkan tugas IPA	Ditanya alasannya tidak mengumpulkan tugas, agar selanjutnya selalu mengumpulkan tugas
3	12/10/2021	Eko	Membuang sampah di dalam kelas	Dipanggil kemudian diminta untuk membuang sampah tersebut pada tempatnya

LAMPIRAN 2. PENILAIAN PENGETAHUAN

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

(Uraian)

1. Kisi-Kisi Penilaian Pengetahuan

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator soal	Bobot	no.soal
1	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Pewarisan Sifat	Pengertian Persilangan dihybrid	C1	1
				Menentukan sel gamet F2	C2	2
				Menentukan genotip F2	C3	3
				Menentukan fenotip F2	C2	4
				Menentukan Rasio Fenotip F2	C2	5

2. Instrumen Penilaian

Contoh : Kartu Soal

KARTU SOAL No.2 (Uraian)	
Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : IX/ 1	
Kompetensi Dasar	Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup
Materi	Pewarisan Sifat
Indikator Soal	Menentukan sel gamet F2
Level Kognitif	C2
Soal : Apabila keturunan dari persilangan pertama (F!) BbKk disilangkan maka tentukan gamet-gamet yang terbentuk !.	

No	Kunci Jawaban	Skor
2	$P2 \quad BbKk \times BbKk$ gamet BK BK Bk Bk bK bK bk bk	2

LAMPIRAN 3: PENILAIAN KETERAMPILAN

1. Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian Keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1					
2					
3					
4					

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh peserta didik dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

2. Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik



LKPD

Persilangan Dihibrid

IPA IX
Semester 1

Kelas : _____

KELOMPOK :.... _____

NAMA : _____

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____



PENYUSUN
Heni Pertiwi,S.Pd

- A. Pendekatan : Saintific
- B. Model Pembelajaran : Discovery Learning
- C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah serangkaian proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik dapat mengembangkan kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan, sebagai berikut :

Dengan mengamati charta dan membaca materi pewarisan sifat peserta didik mampu :

1. Menyebutkan beberapa sifat beda yang dimiliki tanaman kacang ercis
2. Menjelaskan persilangan dihybrid homozigot dan persilangan dihybrid heterozigot
3. Memprediksi hasil persilangan dihybrid pada keturunan pertama (F1) dan kedua (F2)
4. Memprediksi rasio fenotip dan genotip persilangan dihybrid

D. Alat dan Bahan

1. Buku Siswa IPA IX, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Lembar LKPD
3. Hp dan Internet

1. STIMULUS

Ayo Kita Amati

Panjang Batang	Letak Bunga	Bentuk polong	Warna polong	Warna Bunga	Bentuk Biji	Warna Biji
 Tinggi	 Ketiak batang	 Halus	 Hijau	 Ungu	 Bulat	 Kuning
 Pendek	 Ujung batang	 Keriput	 Kuning	 Putih	 Keriput	 Hijau

Tahukah kamu tanaman kacang ercis (*Pisum sativum*) memiliki banyak sifat beda, seperti pada gambar diatas. Jika dalam persilangan Monohybrid kita hanya memperhatikan satu sifat beda saja, maka pada persilangan dihybrid kita memperhatikan dua sifat beda. Misalnya warna bunga dan warna biji, Panjang batang dan letak bunga dll. Pada persilangan dihybrid berlaku **Hukum II Mendel** sebab pada saat pembentukan F2 gen di dalam gamet yang tadinya mengalami pemisahan. Kemudian akan bergabung secara bebas. Penggabungan secara bebas ini maksudnya yakni gen yang satu sanggup secara bebas bergabung dengan gen yang lainnya tanpa ada syarat tertentu.

Coba kamu perhatikan apa yang terjadi jika terjadi persilangan dua sifat beda pada sesama tanaman kacang ercis misal : Batang tinggi (L) , bunga di ketiak batang (T) dengan batang pendek (l), bunga diujung batang (t) dst. Bagaimana pula penggabungan gen yang terpisah ? keturunan F2 yang diperoleh memiliki perbandingan fenotip dan genotip dan warna yang berkombinasi



Ayo kita menanya

Buatlah pertanyaan yang terkait dengan persilangan beberapa sifat beda yang dimiliki tanaman ercis. Setelah kamu membaca ayo kita amati selanjutnya ajukan pertanyaan kepada guru dan teman-teman di kelas

Pertanyaan :

a. DATA COLLECTION

2.

KEGIATAN 1

Urutan Kegiatan :

1. Pahami ringkasan materi yang ada pada LKPD atau dari Buku Siswa IPA IX ,Buku lain yang relevan dan internet tentang Pewarisan Sifat
2. Lengkapilah diagram di bawah ini ! Persilangan antara Tanaman **kacang ercis biji bulat warna kuning dan kacang ercis biji kisut warna hijau homozygote**

DIAGRAM PERSILANGAN

P1 (Parental)	:	K.Ercis Biji Bulat Warna Kuning × K.Ercis Biji Kisut Warna Hijau
Genotip	:
Gamet	:
(sel kelamin)	:
F1	:	K.Ercis Biji Bulat Warna Kuning
(keturunan 1)	:	
Genotip	:

Kemudian menyilangkan sesama F1 untuk menghasilkan keturunan F2

P2 (F1 × F2)	: × K.Ercis Biji Bulat Warna Kuning
Genotip	:
Gamet	:
	:
	:

Kemungkinan Kombinasi keturunan F2

Gamet (sel kelamin)	HK	hK	Hk	hk
HK	1 HHKK (Bulat,Kuning)	2 (.....)	3 (.....)	4 (.....)
HK	5 (.....)	6 (.....)	7 (.....)	8 (.....)
HK	9 (.....)	10 (.....)	11 (.....)	12 (.....)
HK	13 (.....)	14 (.....)	15 (.....)	16 (.....)

Hasil Perbandingan (rasio) Fenotip

	Fenotip	Rasio
1.		
2.		
3.		
4.		

Hasil Perbandingan (rasio) Genotip

| HHKK |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | |

3. DATA PROCESSING



Ayo Kita Menalar

- Amati diagram persilangan pertama, induk jantan dan induk betina tanaman kacang ercis biji bulat warna kuning dengan biji kisut warna hijau semua akan menghasilkan keturunan sama yaitu kacang ercis biji bulat warna kuning 100%. Jelaskan !

Jawab :

b . Genotip yang muncul pada keturunan F1 berbeda dengan genotip pada induknya, mengapa demikian ,Jelaskan !

Jawab :

2. a. Amati diagram persilangan kedua (P2), dimana induk jantan dan betina tanaman kacang ercis diperoleh dari keturunan pertama yaitu **biji bulat warna kuning heterozygote**, maka akan diperoleh keturunan yang berkombinasi ,mengapa hal ini terjadi ? jelaskan !

Jawab :

b. Berapakah perbandingan Fenotip yang diperoleh pada ketunan kedua ?
Jelaskan disertai sifat beda yang ditampakkan !

Jawab :

2. Bandingkan persilangan pertama dan kedua pada data di atas, adakah perbedaan genotip dan fenotipnya. Berapa pula rasio Fenotip pada keturunannya ?

Jawab :

3. Jika pada keturunan F2 diperoleh 64 anak, berapakah jumlah anak yang memiliki **Biji Bulat Warna Kuning** ?

Jawab :

4. VERIVICATION (PEMBUKTIAN)

1. Perhatikan Tabel 3 !

No	Persilangan Dhibrid	Apakah persilangan dihibrid akan menghasilkan keturunan yang berfenotip dan genotip sama ? Ya/Tidak	Apakah persilangan dihibrid akan menghasilkan keturunan yang berfenotip dan genotip kombinasi ? Ya/Tidak
1	Persilangan Dhibrid pertama (F1)		
2	Persilangan Dhibrid kedua (F2)		

2. Apakah karakteristik yang diperoleh dari persilangan dihybrid pada keturunan pertama (F1) dan keturunan kedua (F2). Jelaskan !

Jawab :

Persilangan dihibrid pada keturunan pertama selalu menghasilkan keturunan yang memiliki fenotip dan genotip yang sama. Hal demikian akan terjadi pada setiap **Persilangan Dhibrid Homozygote dominan atau resesif**. Sedangkan persilangan dihybrid pada keturunan kedua akan diperoleh hasil yang bervariasi (kombinasi) dengan perbandingan fenotip 9 : 3 : 3 : 1. Hal demikian akan terjadi pada **Persilangan Dhibrid Heterozygot**

5. GENERALATION (KESIMPULAN)



Ayo mengkomunikasikan

1. Bagaimanakah bunyi Hukum Mendel II ?



Jawab :

2. Apakah yang dimaksud

- a. Fenotip :
- b. Genotip ::
- c. Homozygot :
- d. Heterozygot :

3. Persilangan Dihibrid akan diperoleh Perbandingan Fenotip

Jawab :

F1 :

F2 :

4. Persilangan Dihibrid dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia terutama di bidang pertanian , sebutkan 3 contoh hewan atau tumbuhan hasil persilangan Dihibrid

Jawab



Ayo berlatih

Soal Essay :

- ❖ Persilangan antara tanaman mangga berdaging tebal rasa asam (TTmm) dengan mangga berdaging tipis-rasa manis (ttMM) sebagai berikut:**Jawab :**

