

Sekolah	: SMPN 1 Bulakamba
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / 1 (Satu)
KD	: 3.5 / 4.5
	- Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan
Topik	: Zat makanan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran tentang bahan makanan, siswa dapat:

1. menganalisis bahan makanan utama yang dibutuhkan oleh tubuh dengan benar.
2. menentukan jumlah kebutuhan kalori dengan benar.
3. membuat menu makanan untuk memenuhi kebutuhan kalori dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit):

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam.
- b. Guru mengajak siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- c. Guru memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang sarapan pagi kepada siswa.
 - *Apakah tadi pagi kalian sudah sarapan?*
 - *Mengapa kalian harus sarapan sebelum berangkat sekolah?*
- e. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan.
- f. Guru menanamkan sikap spiritual untuk selalu bersyukur nikmat Tuhan YME berupa berbagai bahan makanan
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (60 menit):

Merumuskan pertanyaan

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan kebutuhan energi, zat makanan dan fungsinya sampai siswa dapat berpikir dan merumuskan pertanyaan.
 - Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa:
 - *Bahan makanan apa saja yang kalian makan untuk sarapan?*
 - *Apakah makanan yang kalian konsumsi sudah memenuhi prinsip 4 sehat 5 sempurna?*
 - *Apakah bahan makanan yang kalian konsumsi sudah mengandung kalori yang sesuai dengan kebutuhan?*
- b. Siswa diminta merumuskan pertanyaan, diarahkan terkait dengan dengan zat makanan dan fungsinya. Misalnya:
 - *Berapa kebutuhan kalori per hari?*
 - *Bagaimana membuat menu makanan sesuai kebutuhan energi?*
 - *Zat makanan apa saja yang dibutuhkan oleh tubuh?*
 - *Apa fungsi masing-masing zat makanan bagi tubuh?*
 - *Apa dampak jika tubuh kekurangan salah satu zat makanan?*

Merencanakan

- c. Siswa diminta merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data.

Mengumpulkan dan menganalisis data

- d. Secara berkelompok, siswa mengumpulkan informasi tentang kebutuhan energi, membuat menu makanan sesuai kebutuhan energi, jenis nutrisi dan fungsinya. Adapun pembagian bahan diskusi untuk masing-kelompok adalah: 1) Kelompok 1, 2, dan 3: Bahan Diskusi Kebutuhan Energi (Buku Siswa, Hal. 162); 2) Kelompok 4, 5, dan 6: Membuat Menu Makanan Berdasarkan Kebutuhan Energi (Buku Siswa, Hal. 163).
- e. Siswa mendiskusikan dan mengolah informasi yang diperoleh.
- f. Siswa memverifikasi informasi yang diperoleh dengan sumber literatur lain dan kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab.

Menarik Kesimpulan

- g. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan informasi yang diperoleh dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penerapan dan Tindak Lanjut

- h. Guru mengarahkan siswa untuk sering aktif di kelas maya dan menjawab beberapa pertanyaan pada lembar kerja/diskusi.

Penutup (10 menit):

- a. Siswa dan guru melakukan refleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru meminta siswa untuk mempelajari Aktivitas 4.2 Mengidentifikasi Bahan Makanan yang mengandung lemak (Buku Siswa Hal. 167), Aktivitas 4.3 Uji Bahan Makanan (Buku Siswa Hal 170), dan Aktivitas 4.4 Uji Kandungan Vitamin C (Buku Siswa Hal 175).
- c. Guru meminta siswa membawa alat dan bahan pada Aktivitas 4.2, Aktivitas 4.3 dan Aktivitas 4.5.
- d. Guru mengucapkan terima kasih karena siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik.
- e. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

C. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap Spiritual dan Sosial : observasi dengan jurnal
- b. Pengetahuan : tes tertulis
- c. Keterampilan : produk

2. Pembelajaran Remedial

- a. Pemanfaatan tutor sebaya untuk mengerjakan soal yang belum dikuasai.

3. Pembelajaran Pengayaan

- Menganalisis antasida dalam mengobati sakit maag.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bulakamba, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ening Ambarwati, S.Pd., M.M.
NIP. 19601223 198111 2 002

Dani Setiawan, M.Pd.
NIP. 19840909 201101 1 010

Sekolah	: SMPN 1 Bulakamba
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / 1 (Satu)
KD	: 3.5 / 4.5
	- Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan
Topik	: Uji bahan makanan
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran praktik uji bahan makanan, siswa dapat:

1. menganalisis hasil uji bahan makanan untuk menentukan kandungan zat makanan dengan benar;
2. menganalisis penyebab munculnya tanda transparan pada kertas bungkus makanan berminyak dengan benar;
3. menghubungkan jenis nutrisi kekurangan jenis nutrisi tertentu dengan benar;
4. menganalisis hasil uji kandungan vitamin C untuk membandingkan kandungan vitamin C pada beberapa bahan makanan dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit):

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam.
- b. Guru mengajak siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- c. Guru memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang bahan makanan kepada siswa.
 - *Bahan makanan apa saja yang kalian bawa?*
 - *Coba kelompokkan bahan mana saja yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak!*
- e. Guru mendemonstrasikan uji makanan terhadap salah satu bahan untuk memotivasi siswa.
- f. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan demonstrasi uji makanan.
- g. Guru menanamkan sikap spiritual untuk selalu bersyukur nikmat Tuhan YME berupa berbagai bahan makanan
- h. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (120 menit):

Merumuskan pertanyaan

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan zat makanan dan fungsinya sampai siswa dapat berpikir dan merumuskan pertanyaan.
- b. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa:
 - *Bagaimana cara mengetahui kandungan karbohidrat, protein, dan lemak pada makanan?*
 - *Apa tanda bahwa makanan mengandung karbohidrat, protein, dan lemak?*
- c. Siswa diminta merumuskan pertanyaan, diarahkan terkait dengan dengan zat makanan dan fungsinya. Misalnya:
 - *Bahan makanan apa saja yang mengandung karbohidrat?*
 - *Bahan makanan apa saja yang mengandung protein?*
 - *Bahan makanan apa saja yang mengandung lemak?*

Merencanakan

- d. Siswa diminta merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data

Mengumpulkan dan Menganalisis Data

- f. Secara berkelompok, siswa mengumpulkan data sesuai panduan pada Aktivitas 4.2 Mengidentifikasi Bahan Makanan yang mengandung lemak (Buku Siswa Hal. 167), Aktivitas 4.3 Uji Bahan Makanan (Buku Siswa Hal 170) dan Aktivitas 4.4 Uji Kandungan Vitamin C (Buku Siswa Hal 175).
- g. Siswa mendiskusikan dan mengolah data pengamatan yang diperoleh.
- h. Siswa memverifikasi data pengamatan yang diperoleh dengan sumber literatur lain dan hasil pengamatan kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab.

Menarik Kesimpulan

- i. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan yang diperoleh dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penerapan dan Tindak Lanjut

- j. Guru mengarahkan siswa untuk sering aktif di kelas maya dan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan pada lembar kerja.

Penutup (10 menit):

- k. Guru dan siswa melakukan refleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- l. Guru memberikan tugas membuat laporan praktikum secara individu dan mengunggahnya di kelas maya.
- m. Guru memberikan informasi penilaian harian pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal online di kelas maya.
- n. Guru mengucapkan terima kasih karena siswa sudah melakukan praktikum dengan baik.
- o. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

C. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik Penilaian**
 - a. Sikap Spiritual dan Sosial : observasi dengan jurnal
 - b. Pengetahuan : tes tertulis
 - c. Keterampilan : produk
2. **Pembelajaran Remedial**
 - a. Pemanfaatan tutor sebaya untuk mengerjakan soal yang belum dikuasai.
3. **Pembelajaran Pengayaan**

Menganalisis antasida dalam mengobati sakit maag.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bulakamba, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ening Ambarwati, S.Pd., M.M.
NIP. 19601223 198111 2 002

Dani Setiawan, M.Pd.
NIP. 19840909 201101 1 010

Sekolah	: SMPN 1 Bulakamba
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / 1 (Satu)
KD	: 3.5 / 4.5
	- Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan
Topik	: Organ dan enzim pencernaan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran tentang organ dan enzim pencernaan, siswa dapat:

1. menentukan aktivitas pencernaan yang termasuk pencernaan mekanik dan kimiawi
2. menjelaskan proses pencernaan mekanik dan kimiawi pada bahan makanan tertentu
3. mengaitkan hubungan organ pencernaan, enzim, dan mekanisme pencernaan mekanik dan kimiawi
4. memerinci organ penyusun sistem pencernaan manusia
5. menganalisis hubungan organ pencernaan dan fungsinya
6. menganalisis enzim pencernaan dan fungsinya dalam proses pencernaan

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit):

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam.
- b. Guru mengajak siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- c. Guru memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang organ dan enzim pencernaan kepada siswa.
 - *Pernahkah kalian mengunyah nasi tanpa lauk? Bagaimana rasanya? Bagaimana rasanya jika nasi tersebut dikunyah cukup lama sampai lembut? Mengapa terasa manis?*
- e. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan.
- f. Guru menanamkan sikap spiritual untuk selalu bersyukur nikmat Tuhan YME berupa organ pencernaan yang sehat
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (60 menit):

Merumuskan pertanyaan

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan organ dan enzim pencernaan sampai siswa dapat berpikir dan merumuskan pertanyaan.
- b. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa:
 - *Organ apa saja yang terlibat dalam pencernaan? Bagaimana agar bahan makanan bisa diserap oleh tubuh?*
- c. Siswa diminta merumuskan pertanyaan yang terkait dengan organ dan enzim pencernaan sesuai bahan diskusi pada kolom "Ayo, Kita Diskusikan" (Buku Siswa, Hal. 187) dan menuliskannya pada buku catatan. Misalnya:
 - *Bagaimana makanan dicerna di dalam tubuh? Organ apa saja yang terlibat dalam pencernaan? Apa peranan masing-masing organ pencernaan? Enzim apa saja yang dihasilkan oleh masing-masing organ pencernaan dan apa fungsinya? Adakah cairan lain selain enzim yang berperan dalam sistem pencernaan?*

Merencanakan

- d. Siswa diminta merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data.
- e. Siswa menuliskan rencana pengumpulan data.

Mengumpulkan dan menganalisis data

- f. Secara berkelompok, siswa mengumpulkan informasi tentang organ dan enzim pencernaan dengan cara membaca buku literatur dan mencatat hal penting terkait informasi yang diperoleh pada buku catatan.
- g. Siswa mendiskusikan dan mengolah informasi yang diperoleh.
- h. Siswa memverifikasi informasi yang diperoleh dengan sumber literatur lain dan kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab.

Menarik kesimpulan

- i. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan informasi yang diperoleh dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penutup (10 menit):

- a. Siswa dan guru melakukan refleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru meminta siswa untuk mempelajari Aktivitas 4.6 Pencernaan Kimiawi di Buku Siswa, Hal. 190).
- c. Guru memberikan tugas kelompok untuk membawa bahan praktikum sesuai dengan petunjuk pada Aktivitas 4.6 Pencernaan Kimiawi di Buku Siswa, Hal. 190).
- d. Guru mengucapkan terima kasih karena siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik.
- e. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

C. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik Penilaian**
 - a. Sikap Spiritual dan Sosial : observasi dengan jurnal
 - b. Pengetahuan : tes tertulis
 - c. Keterampilan : produk
2. **Pembelajaran Remedial**
 - a. Pemanfaatan tutor sebaya untuk mengerjakan soal yang belum dikuasai.
3. **Pembelajaran Pengayaan**

Menganalisis antasida dalam mengobati sakit maag.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bulakamba, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ening Ambarwati, S.Pd., M.M.
NIP. 19601223 198111 2 002

Dani Setiawan, M.Pd.
NIP. 19840909 201101 1 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

-22-

Sekolah	: SMPN 1 Bulakamba
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / 1 (Satu)
KD	: 3.5 / 4.5
	- Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan
Topik	: Praktikum pencernaan kimiawi
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran praktik percobaan pencernaan oleh enzim amilase, siswa dapat:

1. menganalisis hasil percobaan pencernaan oleh enzim amilase dengan benar.
2. membuat laporan praktikum pencernaan kimiawi

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit):

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam.
- b. Guru mengajak siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- c. Guru memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang enzim kepada siswa.
 - *Pernahkah kalian mengunyah nasi tanpa lauk? Bagaimana rasanya?*
 - *Bagaimana rasanya jika nasi tersebut dikunyah cukup lama samapi lembut?*
 - *Mengapa terasa manis?*
- e. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan.
- f. Guru menanamkan sikap spiritual untuk selalui mensyukuri nikmat Tuhan YME berupa sistem pencernaan yang sehat
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (100 menit):

Merumuskan pertanyaan

- a. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan percobaan enzim amilase sampai siswa dapat berpikir dan merumuskan pertanyaan.
- b. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa:
 - *Apa peran enzim amilase dalam sistem pencernaan?*
 - *Apa kaitan enzim amilase dengan kecambah?*
 - *Bagaimana cara membuktikan bahwa hasil pencernaan amilum oleh amilase adalah gula maltosa?*
- c. Siswa diminta merumuskan pertanyaan, diarahkan terkait dengan dengan percobaan enzim amilase. Misalnya:
 - *Berapa lama mengunyah yang baik?*
 - *Apakah air liur dapat mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula (maltosa)?*
 - *Berapa lama waktu yang dibutuhkan enzim amilase dapat mengubah amilum menjadi gula maltosa?*

Merencanakan

- d. Siswa diminta merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data

Mengumpulkan dan menganalisis data

- e. Secara berkelompok, siswa mengumpulkan data sesuai panduan pada Aktivitas 4.6 Pencernaan Kimiawi di Buku Siswa, Hal. 190).
- f. Siswa mendiskusikan dan mengolah data pengamatan yang diperoleh.
- g. Siswa memverifikasi data pengamatan yang diperoleh dengan sumber literatur lain dan hasil pengamatan kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab.

Menarik kesimpulan

- h. Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan yang diperoleh dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penerapan dan Tindak Lanjut

- i. Guru mengarahkan siswa untuk sering aktif di kelas maya dan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan pada lembar diskusi.

Penutup (10 menit):

- a. Siswa dan guru melakukan refleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru memberikan tugas membuat laporan praktikum secara individu dan mengunggahnya pada kelas maya yang dikembangkan
- c. Guru mengucapkan terima kasih karena siswa sudah melakukan pengamatan dengan baik.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

C. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik Penilaian**
 - a. Sikap Spiritual dan Sosial : observasi dengan jurnal
 - b. Pengetahuan : tes tertulis
 - c. Keterampilan : produk
2. **Pembelajaran Remedial**
 - a. Pemanfaatan tutor sebaya untuk mengerjakan soal yang belum dikuasai.
3. **Pembelajaran Pengayaan**

Menganalisis antasida dalam mengobati sakit maag.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bulakamba, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ening Ambarwati, S.Pd., M.M.
NIP. 19601223 198111 2 002

Dani Setiawan, M.Pd.
NIP. 19840909 201101 1 010

Sekolah	: SMPN 1 Bulakamba
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / 1 (Satu)
KD	: 3.5 / 4.5
	- Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan
Topik	: Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran gangguan pada sistem pencernaan, siswa dapat:

- menganalisis dampak kelebihan mengkonsumsi jenis makanan tertentu dengan benar;
- menganalisis penyebab gangguan/kelainan/ penyakit pada sistem pencernaan dengan benar;
- menentukan gangguan pencernaan jika salah satu kelenjar mengalami gangguan dengan benar;
- menjelaskan cara mencegah/mengatasi gangguan pencernaan tertentu dengan benar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit):

- Guru membuka pelajaran dengan salam.
- Guru mengajak siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- Guru memeriksa kehadiran siswa.
- Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang organ dan enzim pencernaan kepada siswa.
 - Pernahkah kalian merasakan perut terasa perih dan mual?*
 - Dapatkah kalian menjelaskan mengapa hal itu bisa terjadi?*
- Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan.
- Guru menanamkan sikap spiritual untuk selalui mensyukuri nikmat Tuhan YME berupa organ pencernaan yang sehat
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (60 menit):

Merumuskan pertanyaan

- Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan gangguan pada sistem pencernaan sampai siswa dapat berpikir dan merumuskan pertanyaan.
- Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa:
 - Gangguan pencernaan apasaja yang sering kalian alami?*
- Siswa diminta merumuskan pertanyaan, Misalnya:
 - Gangguan pencernaan apa saja yang dapat kalian jumpai di masyarakat?*
 - Apa penyebab dari gangguan pencernaan yang sering dialami masyarakat?*
 - Bagaimana cara mengatasi gangguan pencernaan tersebut?*

Merencanakan

- Siswa diminta merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data

Mengumpulkan dan menganalisis data

- Secara berkelompok, siswa mengumpulkan informasi tentang gangguan sistem pencernaan dengan cara membaca buku literatur dan mencatat hal penting terkait informasi yang diperoleh.
- Siswa mendiskusikan dan mengolah informasi yang diperoleh.
- Siswa memverifikasi informasi yang diperoleh dengan sumber literatur lain dan kelompok lain melalui presentasi dan tanya jawab.

Menarik kesimpulan

- Guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan informasi yang diperoleh dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penerapan dan Tindak Lanjut

- Guru mengarahkan siswa untuk sering aktif di kelas maya dan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan pada lembar diskusi.

Penutup (10 menit):

- Guru dan siswa melakukan refleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru memberikan informasi penilaian harian pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal online di kelas maya.
- Guru mengucapkan terima kasih karena siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru menutup pembelajaran dengan salam.

C. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Teknik Penilaian**
 - Sikap Spiritual dan Sosial : observasi dengan jurnal
 - Pengetahuan : tes tertulis
 - Keterampilan : produk
- Pembelajaran Remedial**
 - Pemanfaatan tutor sebaya untuk mengerjakan soal yang belum dikuasai.
- Pembelajaran Pengayaan**

Menganalisis antasida dalam mengobati sakit maag.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bulakamba, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Ening Ambarwati, S.Pd., M.M.
NIP. 19601223 198111 2 002

Dani Setiawan, M.Pd.
NIP. 19840909 201101 1 010

Lampiran 2. Instrumen penilaian sikap spiritual dan Sosial

Jurnal Sikap Spiritual dan Sosial

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Bulakamba

Kelas/Semester : VIII / 1 (satu)

Tahun pelajaran :

No.	Waktu	Nama Siswa	Kelas	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ttd	Tindak lanjut

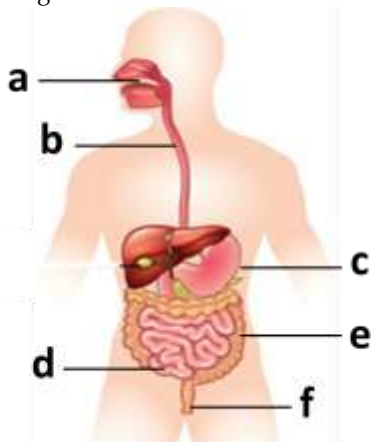
Lampiran 3. Instrumen penilaian Pengetahuan

Pilihan Ganda (Soal Nomor 1-8)

Petunjuk:

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan A, B, C, dan D pada lembar jawab yang disediakan sesuai dengan pilihan kalian

1. Perhatikan gambar berikut!



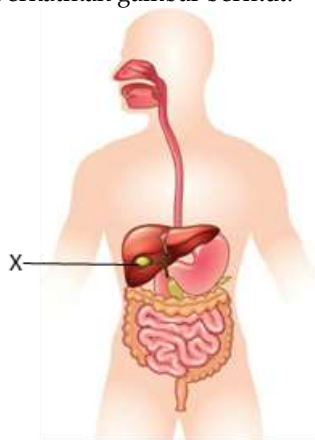
Bagian yang berperan mencerna nasi secara kimiawi, membunuh kuman yang tertelan, dan menyerap nutrisi secara berurutan adalah

- A. a, b, dan c
 - B. a, c, dan d
 - C. b, d, dan e
 - D. b, d, dan f
2. Perhatikan tabel enzim pencernaan di bawah ini!

No.	Enzim	Fungsi Enzim
1.	Lipase	Memecah protein menjadi pepton
2.	Pepsin	Mencerna lemak menjadi asam lemak dan gliserol
3.	Ptialin	Mengubah amilum menjadi maltose
4.	Tripsin	Memecah protein menjadi polipeptida

Hubungan yang tepat antara enzim dan fungsinya pada tabel di atas ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2
 - B. 1 dan 3
 - C. 2 dan 3
 - D. 3 dan 4
3. Perhatikan gambar berikut!



Peran bagian X dalam sistem pencernaan makanan adalah

- A. menghasilkan getah empedu yang berfungsi untuk mengemulsi lemak
 - B. menyimpan getah empedu yang akan digunakan untuk mengemulsi lemak
 - C. membantu pemecah hemoglobin menghasilkan zat warna empedu
 - D. memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
4. Perhatikan Tabel Kriteria Indeks Massa Tubuh (IMT) berikut.

No.	Rentang IMT (Kg/m ²)	Kriteria
1	<18,5	Berat badan kurang
2	18,5-24,9	Berat badan normal
3	25,0-29,9	Berat badan berlebih
4	30,0-34,9	Obesitas (OB) kelas I
5	35,0-39,9	Obesitas (OB) kelas II

6	>40,00	Obesitas (OB) kelas III
---	--------	-------------------------

Diketahui Budi memiliki berat badan 48 kg dan tinggi 120 cm. Berdasarkan Tabel, pernyataan yang sesuai keadaan berat badan Budi adalah

- A. Budi memiliki berat badan normal
- B. berat memiliki berat badan berlebih
- C. Budi mengalami obesitas kelas I
- D. Budi kelebihan berat badan sebesar 5 kg

5. Penyakit diabetes sudah sejak lama dihubungkan dengan konsumsi makanan tertentu seperti yang ditunjukkan dengan grafik berikut.



Kesimpulan yang dapat diambil dari grafik di atas adalah

- A. peningkatan konsumsi gula sejalan dengan peningkatan jumlah penderita diabetes
 - B. tidak terdapat hubungan langsung antara konsumsi gula dengan diabetes
 - C. gula tidak menyebabkan diabetes
 - D. sebelum tahun 1980 tidak terdapat penderita diabetes
6. Pernyataan yang tidak tepat tentang gangguan sistem pencernaan dengan penyebabnya adalah
- A. gastritis disebabkan oleh kelebihan HCl pada lambung
 - B. apendisitis disebabkan oleh infeksi mikroba pada umbai cacing
 - C. konstipasi disebabkan oleh penyerapan air berlebih pada usus besar
 - D. hemoroid disebabkan oleh peradangan pada usus besar
7. Hubungan yang tepat antara jenis mineral dan gejala defisiensi yang ditunjukkan adalah

	Jenis Mineral	Gejala Defisiensi
A	Fosfor	Pembengkakan kelenjar tiroid
B	Besi	Anemia dan kelainan kekebalan tubuh
C	Iodium	Kram otot dan nafsu makan berkurang
D	Seng	Kehilangan mineral tulang dan gangguan syaraf

8. Perhatikan gambar berikut!



Salah satu faktor penyebab kelainan yang diilustrasikan gambar di atas adalah

- A. kekurangan konsumsi zat besi
- B. kekurangan konsumsi protein
- C. kekurangan konsumsi vitamin D
- D. kekurangan konsumsi Vitamin C

Uraian (Soal Nomor 9-11)

Petunjuk:

Jawablah soal berikut dengan pada lembar jawab yang disediakan

9. Andi sarapan pagi menu daging ayam bagian paha sebagai lauknya. Organ apakah yang paling berperan untuk mencerna daging ayam secara kimiawi? Jelaskan jawaban Anda!
10. Campuran bahan yang terdiri dari ekstrak kecambah kacang hijau dan tepung kanji diuji dengan reagen lugol. Bahan yang diuji dimasukkan dalam cekungan plat tetes yang diberi tanda nomor 1 sampai dengan nomor 8. Pada menit ke-1, cekungan nomor 1 ditetesi dengan lugol dan diamati perubahan warna yang terjadi. Selanjutnya, setiap selang waktu 1 menit cekungan plat tetes yang lain ditetesi lugol secara bergantian. Perubahan warna bahan diamati setiap ditetesi reagen. Bahan juga diuji dengan reagen benedict. Hasil uji bahan disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Uji Bahan dengan Reagen Lugol

No.	Menit Ke-	Hasil Uji
1	1	+++
2	2	+++
3	3	+++
4	4	+++
5	5	++
6	6	++
7	7	+
8	8	+

Keterangan : +++ (berwarna biru tua), ++ (warna biru), + (biru muda)

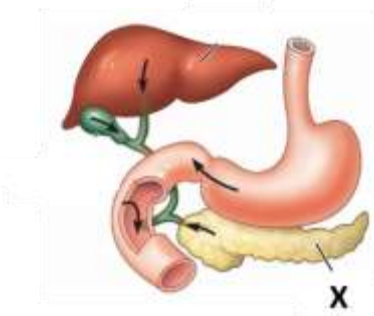
Tabel 2. Hasil Uji Bahan dengan Reagen Benedict

No.	Bahan	Hasil Uji
1	Bahan diuji sesaat setelah bahan dicampur	-
2	Bahan baru diuji setelah bahan didiamkan selama 5 menit	+

Keterangan : + (terdapat endapan merah bata), - (tidak terdapat endapan merah bata)

Pertanyaan:

- A. Berdasarkan Tabel 1, mengapa warna bahan yang diuji dengan lugol setiap penambahan selang waktu 1 menit menghasilkan perubahan warna biru yang semakin pudar?
- B. Berdasarkan Tabel 2, mengapa endapan merah bata pada uji benedict hanya dihasilkan pada bahan Nomor 2?
11. Perhatikan gambar berikut.



Jelaskan apa yang akan terjadi pada proses pencernaan, jika organ X tidak berfungsi menghasilkan enzim ke dalam usus halus!

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Pilihan Ganda (Soal Nomor 1-8)

1. B 5. A
2. D 6. D
3. A 7. B
4. C 8. C

Uraian (Soal Nomor 9-11)

9. Organ yang mencerna daging ayam secara kimiawi

	Skor
Daging ayam mengandung protein.	1
Organ yang berperan mencerna protein secara kimiawi yaitu lambung dan usus halus.	2
Protein dicerna dilambung secara kimiawi menggunakan enzim pepsin menghasilkan pepton.	1
Di usus halus protein dicerna oleh enzim tripsin menjadi polipeptida.	1
Jumlah skor maksimum	5

NB: Skor maksimum dapat diberikan jika jawaban akhirnya betul

10. Uji enzim amilase

	Skor
10A Warna bahan yang diuji dengan lugol setiap penambahan selang waktu 1 menit menghasilkan perubahan warna biru yang semakin pudar karena kandungan amilum (tepung) pada bahan yang diuji sudah diubah menjadi gula oleh amilase yang berasal dari ekstrak kecambah. Di awal, pada menit ke-1 warna bahan setelah diuji lugol paling gelap karena amilum belum berubah yang diubah menjadi maltosa.	3
10B Bahan nomor 2 Tabel 2 adalah bahan baru diuji setelah bahan didiamkan selama 5 menit. Tes benedict digunakan untuk mengetahui kandungan gula (maltosa). Bahan yang mengandung gula akan menghasilkan merah jika dites benedict. Bahan ini menghasilkan endapan merah bata setelah dites benedict karena bahan sudah mengandung zat gula (maltosa) hasil pencernaan amilum oleh amilase yang berasal dari ekstrak kecambah	3
Jumlah skor maksimum	6

NB: Skor maksimum dapat diberikan jika jawaban akhirnya betul

11. Gangguan pencernaan jika X=Pankreas terganggu

	Skor
Bagian X adalah pankreas yang berfungsi menghasilkan enzim karbohidrase, lipase, amilase, dan tripsinogen	1
Enzim karbohidrase berfungsi untuk mengubah karbohidrat menjadi maltosa	1
Lipase berfungsi mengubah emulsi lemak menjadi asam lemak dan gliserol	1
Amilase berfungsi mengubah amilum menjadi maltosa	1
Tripsinogen setelah aktif menjadi tripsin akan mengubah protein menjadi polipeptida.	1
Jadi jika bagian X mengalami gangguan, proses pencernaan yang akan terganggu yaitu pencernaan protein, lemak, dan karbohidrat	1
Jumlah skor maksimum	6

NB: Skor maksimum dapat diberikan jika jawaban akhirnya betul