



**KESESUAIAN MATERI BUKU IPA BIOLOGI KELAS VIII
YANG DIGUNAKAN DI SMP/MTs KECAMATAN GODONG
KABUPATEN GROBOGAN DENGAN KURIKULUM
TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN**

skripsi

diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata I
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

KUNAYAH

4401403028

PERPUSTAKAAN
UNNES

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2010

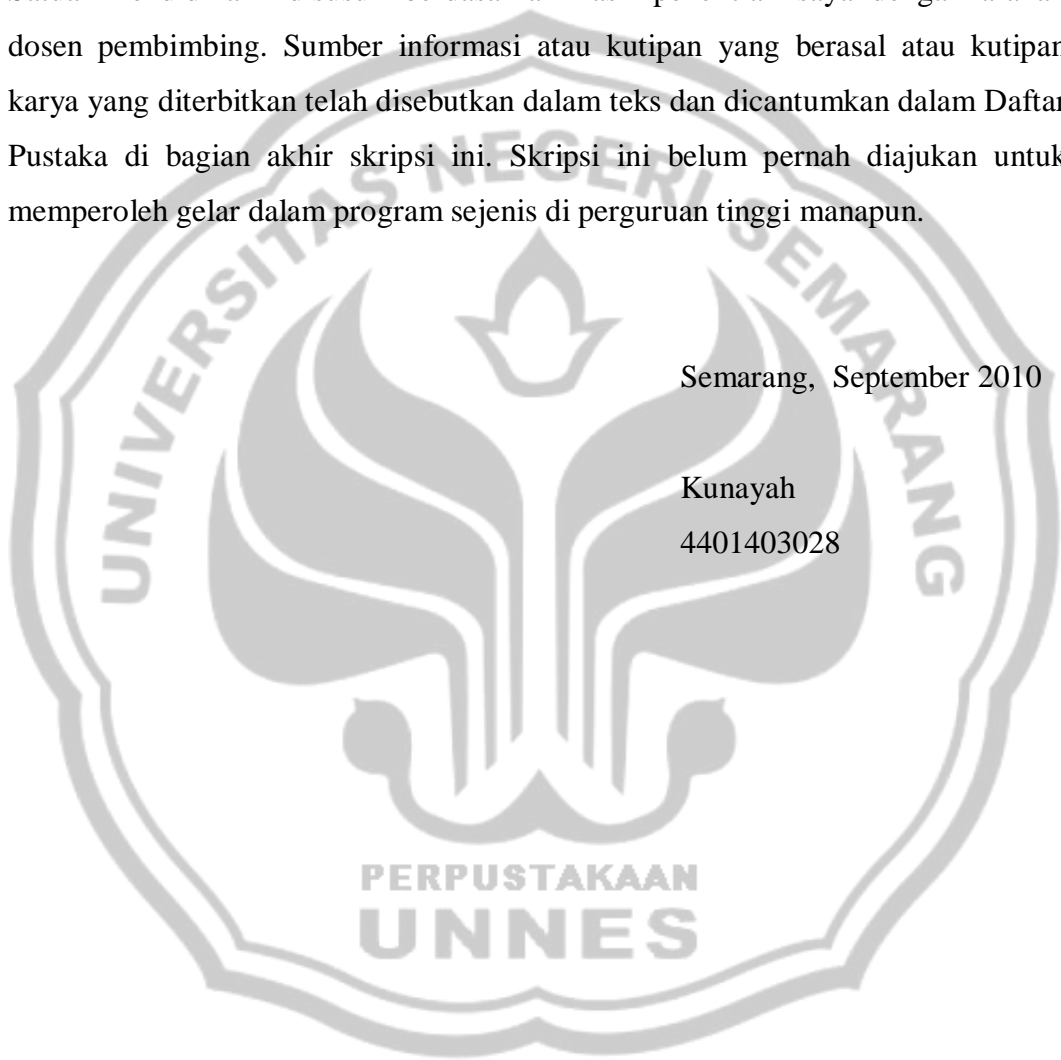
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Kesesuaian materi buku IPA Biologi Kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau kutipan karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang, September 2010

Kunayah

4401403028



PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

Kesesuaian materi buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

Disusun oleh

Nama : Kunayah

NIM : 4401403028

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada tanggal 20 Agustus 2010

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Kasmadi Imam S., M.S.
195111151979031001

Dra. Aditya Marianti, M.Si.
196712171993032001

Penguji Utama

Dra. Endah Peniati, M.Si.
196511161191032001

Anggota Penguji/
Pembimbing I

Anggota Penguji/
Pembimbing II

Dra. Sri Ngabekti, M.S.
195909011986012001

Ir. Tyas Agung Pribadi, M.Sc.St.
196203081990021001

ABSTRAK

Kunayah, 2010. Kesesuaian materi buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Dra. Sri Ngabekti, M.S. dan Ir. Tyas Agung Pribadi, M.Sc.St.

Perkembangan ilmu dan teknologi mempengaruhi perubahan kurikulum dalam pendidikan. Kurikulum 2004 ternyata masih banyak kendala diantaranya potensi sekolah dan kondisi budaya setempat sehingga pemerintah melakukan perubahan melalui proses penyempurnaan dan uji publik untuk validasi standar kompetensi dan kompetensi dasar. Uji publik ini dilakukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) sesuai dengan PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan pengadaan buku ajar yang bermutu. Buku ajar tersebut harus mampu menyajikan materi yang sesuai kurikulum yang terkandung dalam KTSP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian materi buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

Populasi pada penelitian ini adalah buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan. Sampel penelitian yaitu buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri. Penelitian dilakukan secara *purposive sample*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa materi buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri telah sesuai dengan KTSP dan menunjukkan persamaan 100% antara Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan materi untuk tiap buku adalah sama. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong juga menunjukkan kesesuaian 100% antara SK, KD dan materi, walaupun sumber belajar tidak 100% bersumber dari buku IPA BIOLOGI terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

Kata kunci : BSNP, SNP, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, RPP

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, hidayah, dan inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kesesuaian materi buku IPA Biologi Kelas VIII yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan” tanpa suatu hambatan dan halangan yang berarti.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas negeri semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi di UNNES.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES yang telah memberikan kemudahan pelayanan administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNNES yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi.
4. Dra. Sri Ngabekti, M.S. selaku dosen pembimbing I yang penuh kesabaran dalam membimbing dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Ir. Tyas Agung Pribadi, M.Sc.St. selaku dosen pembimbing II yang penuh kesabaran dalam membimbing dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai.
6. Dra. Endah Peniati, M.Si. selaku dosen penguji dan dosen wali yang selalu memberikan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Drs. Eling Purwanto, M.Si. selaku dosen Biologi yang selalu memberikan motivasi dan semangatnya
8. Dosen Biologi FMIPA UNNES yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya.
9. Kepala Sekolah SMP/MTs di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

10. Bapak/Ibu guru pelajaran Biologi SMP/MTs di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
11. Ibuku Wasilah yang selalu sabar, memberikan kasih sayang dengan tulus, semangat, nasehat dan motivasi untuk selalu tegar menjalani hidup, memberikan dukungan moril dan materiil selalu menyertakan aku dalam doanya.
12. Bapakku Kaswan terimakasih semuanya.
13. Malaikat kecilku "Muhammad Galang Humaam Putra" maafin ibu ya nak.
14. Simbah Darsiah, pakhde Kusnan dan budhe Mar, Pakdhe Narto dan budhe Yah, mbak Yun, mbak Siti, mbok Pah, mbak Lilis, mbak Indra, mbok Tini dan keluarga semua.
15. Seseorang yang senantiasa memberikan motivasi "A" terimakasih sudah menjadi bagian hidupku.
16. Teman-temanku "Parlina, Anjar dan suami, pak Ratno, Ratna terimakasih semuanya.
17. Semua pihak dan instansi terkait yang telah membantu selama dilaksanakannya penelitian sampai selesai penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Semarang, September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN | ii |
| PENGESAHAN | .iii |
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Permasalahan | 4 |
| C. Penegasan Istilah | 4 |
| D. Tujuan Penelitian | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Pengertian dan Karakteristik Buku Ajar | 6 |
| B. Buku Ajar sebagai sumber Belajar | 6 |
| C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan | 9 |
| 1. Definisi KTSP | 9 |
| 2. Prinsip-prinsip pengembangan KTSP | 9 |
| 3. Komponen KTSP | 10 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 14 |
| B. Populasi dan Sampel | .14 |
| C. Variabel Penelitian | 14 |
| D. Metode Pengumpulan Data | 14 |
| E. Rancangan Penelitian | 15 |
| F. Prosedur Penelitian | 15 |
| G. Metode Analisis Buku | 15 |

| | |
|---|-----|
| H. Indikator Kinerja | 16 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | .17 |
| B. Pembahasan | 23 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Simpulan | 26 |
| B. Saran | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA | .27 |
| LAMPIRAN | 29 |



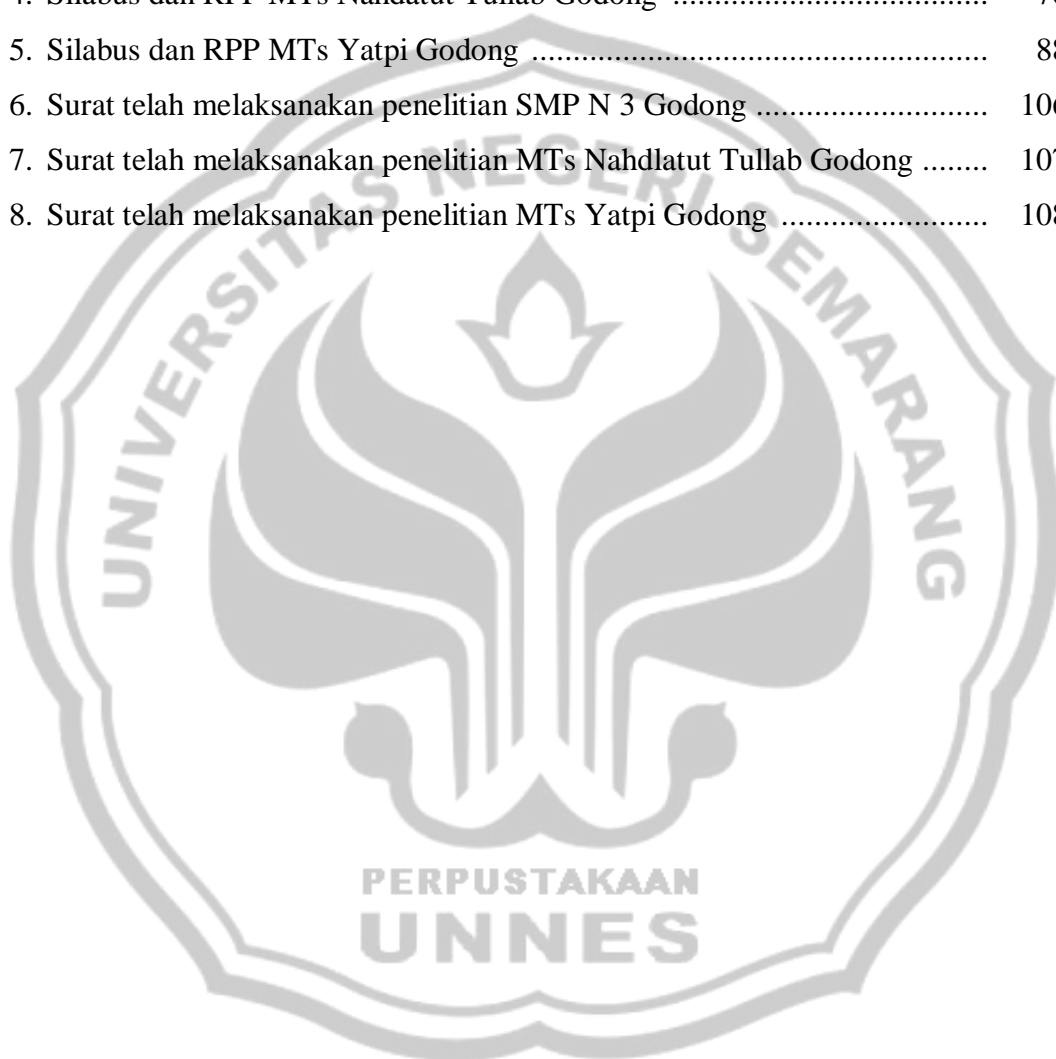
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| 1. Kesesuaian Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP | 17 |
| 2. Kesesuaian materi dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP..... | 18 |
| 3. Kesesuaian SK+KD dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP..... | 19 |
| 4. Kesesuaian materi dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan silabus sekolah | 21 |
| 5. Kesesuaian antara sumber belajar dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan silabus sekolah..... | 21 |

PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| 1. Standar isi IPA yang di cetak dari <i>soft copy</i> KTSP..... | 30 |
| 2. Standar isi SK+KD buku IPA BIOLOGI terbitan Erlangga | 34 |
| 3. Silabus dan RPP SMP N 3 Godong | 38 |
| 4. Silabus dan RPP MTs Nahdatut Tullab Godong | 70 |
| 5. Silabus dan RPP MTs Yatpi Godong | 88 |
| 6. Surat telah melaksanakan penelitian SMP N 3 Godong | 106 |
| 7. Surat telah melaksanakan penelitian MTs Nahdlatut Tullab Godong | 107 |
| 8. Surat telah melaksanakan penelitian MTs Yatpi Godong | 108 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan sains dan teknologi telah mempengaruhi kehidupan manusia dalam berbagai bidang, yang bertujuan untuk memajukan kemaslaksanaan manusia dalam segala bidang baik ekonomi, sosial, moral dan pendidikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan pengadaan buku ajar yang bermutu. Buku ajar tersebut harus mampu menyajikan materi yang sesuai kurikulum dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), serta mencakup kompetensi yang telah ditetapkan.

Setiap guru yang bertugas di kelas, dalam proses pembelajarannya tidak terlepas dari penggunaan buku ajar. Buku ajar menghimpun hal-hal yang dituntut oleh kurikulum dan mata pelajaran yang relevan. Buku ajar juga menyajikan materi-materi penting yang harus disampaikan kepada siswa, termasuk materi tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (www.mbeoproject).

Buku ajar yang digunakan hendaknya dapat menunjang dalam peningkatan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan keunggulan buku ajar sebagai sumber informasi, namun memberikan rangsangan selama dibutuhkan, menyajikan materi tertentu dan dapat mempengaruhi sikap pembaca. Buku ajar dapat dibaca kapan pun, di mana pun, praktis dibawa kemana-mana dan dapat dimanfaatkan sepanjang hayat (Widodo, 1993).

Menurut Tarigan & Tarigan (1986) buku ajar yang berkualitas atau ideal harus mempunyai kriteria sebagai berikut. (1) menarik minat siswa yang mempergunakannya; (2) mampu memberi motivasi kepada para pemakainya; (3) membuat ilustrasi yang menarik hati para penggunanya; (4) mempertimbangkan aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para pemakainya; (5) isi buku harus berhubungan erat dengan pelajaran yang lainnya; (6) dapat merangsang aktifitas-aktifitas pribadi para pemakainya.

Buku merupakan salah satu penentu penting mutu pendidikan. Agar buku yang digunakan terjamin mutunya dan para siswa terlindung dari penggunaan buku-buku yang tidak layak pakai yang belum diketahui mutunya, maka pemerintah (Depdiknas melalui Ditjen Dikdasmen) secara periodik melakukan penilaian terhadap buku ajar terbitan swasta. Penilaian dilakukan oleh para pakar dari perguruan tinggi dan instansi-instansi yang berwenang. Penilaian tersebut meliputi mutu isi buku, bahasa yang digunakan termasuk penyajian dan tingkat keterbacaan teks, aspek grafika, dan keamanan nasional. Buku-buku yang lulus penilaian kemudian disahkan melalui keputusan Dirjen Dikdasmen yang menyatakan bahwa buku-buku tersebut layak pakai, artinya buku boleh diedarkan ke sekolah (Supriadi, 2001).

Buku ajar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui : (a) Ilustrasi atau gambar dalam buku menarik dan mempermudah siswa dalam memahami konsep yang disampaikan; (b) Penjilidan buku, sehingga buku tidak mudah lepas atau rusak; dan (c) Isi penyajian, dan bahasa dalam buku sesuai dengan kurikulum pembelajaran (Supriadi, 2001).

UU No. 20 / 2003 menyatakan kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran mengandung makna adanya interaksi antara guru dan peserta didik. Oleh karena itu kurikulum berfungsi sebagai inti dari proses pendidikan di sekolah untuk memperdayakan potensi peserta didik.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga mempengaruhi perubahan kurikulum. Kurikulum 2004 ternyata masih mengalami berbagai kendala, di antaranya potensi sekolah dan kondisi budaya setempat. Pemerintah melakukan perubahan melalui proses penyempurnaan dan uji publik untuk validasi standar kompetensi dan kompetensi dasar. Uji publik ini dilakukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) sesuai dengan PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). BSNP mengusulkan standar isi

dan standar kompetensi lulusan kepada Menteri Pendidikan Nasional (Mendiknas) (www.bsnp.idonesia).

Kurikulum merupakan salah satu faktor dominan yang menentukan maju tidaknya pendidikan suatu negara. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Schroth and Helfer (2008:172)

“Many gifted education programs are based upon distinct curriculum and program models. Each of these model’s potential for success hinges, at least in part, upon student’ explicit and implicit talent, abilities, and readiness levels. At a minimum, school leaders and other interested parties should desire and demand an understanding on the part of all stakeholders of the connection between identification of giftedness and services delivered as a consequence of at that identification”.

Kurikulum pendidikan di Indonesia mengalami beberapa fase penyempurnaan. Fase penyempurnaan tersebut antara lain orientasi kurikulum dari era sentralisasi menuju desentralisasi mengikuti perubahan pengelolaan pemerintah. Era desentralisasi memungkinkan penyusunan kurikulum pendidikan sesuai potensi dan karakteristik satuan pendidikan di daerah. Kondisi inilah yang memungkinkan para guru menyusun kurikulum pada sekolah masing-masing, karena guru dianggap paling memahami kemampuan peserta didik.

Pada era desentralisasi inilah kurikulum sebelumnya disempurnakan dengan apa yang disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Penyempurnaan tersebut bertujuan agar lebih mudah dipahami guru, karena para guru banyak dilibatkan dan diharapkan memiliki tanggung jawab yang memadai. Penyempurnaan kurikulum yang berkelanjutan merupakan keharusan agar system pendidikan nasional selalu relevan dan kompetitif.

Penyusunan KTSP didasarkan pada standar isi dan standar kompetensi lulusan yang disusun oleh BSNP. KTSP dibuat oleh guru disetiap satuan pendidikan untuk menggerakkan mesin utama pendidikan, yakni pembelajaran (Mulyasa, 2006). Kurikulum yang ada sekarang ini memungkinkan untuk meningkatkan hubungan antara kurikulum dan guru. Hubungan yang harmonis antara kurikulum dan guru diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

KTSP memungkinkan peranan guru lebih dominan, terutama dalam menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Penjabaran tersebut tidak saja dalam program tertulis, tetapi juga dalam pembelajaran nyata dikelas (Mulyasa, 2006).

Dari beberapa perubahan kurikulum yang ada pada sistem pendidikan nasional beberapa tahun lalu ada indikasi kejanggalan dengan perubahan kurikulum ini. Kejanggalan itu antara lain setiap perubahan kurikulum cenderung hanya bertujuan agar lulus dari bentuk tujuan, seperti ujian nasional (UN) atau bentuk tujuan lainnya. Selain itu setiap perubahan kurikulum tidak serta merta diikuti guru (Nasution 2006).

Berdasarkan observasi awal pada bulan Maret 2010 di beberapa sekolah negeri dan swasta di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan yang menggunakan buku IPA Biologi, diperoleh alasan para guru menggunakan buku ajar. Alasan tersebut antara lain: (1) materi lengkap dan sistematis; (2) mudah dipahami karena dilengkapi dengan gambar-gambar; (3) sesuai dengan kurikulum KTSP 2006. Pertanyaannya, sejauh mana kesesuaian materi buku IPA Biologi dengan KTSP 2006?

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang diangkat adalah: “Bagaimana kesesuaian materi buku IPA Biologi kelas VIII dengan KTSP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan”.

C. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap judul peneliti, maka diberikan penegasan istilah yang meliputi:

1. Buku IPA Biologi kelas VIII, merupakan buku pelajaran IPA Biologi yang banyak digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.
2. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), merupakan revisi penyempurnaan Kurikulum 2004 (KBK). Menurut PP No. 19 tahun 2005 KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh

masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. Buku ajar dinyatakan sesuai dengan KTSP 2006 apabila buku tersebut memenuhi minimal 80% butir-butir isi KTSP.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui tingkat kesesuaian materi buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan”.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penyusun, bahan informasi yang sesuai bagi penyusun untuk bekal menjadi guru biologi terutama dalam memahami kesesuaian antara KTSP 2006 dengan materi buku IPA Biologi.
2. Bagi guru, bahan evaluasi diri bagi guru di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.
3. Bagi sekolah, bahan informasi sekaligus masukan bagi sekolah setempat untuk menindaklanjuti mengajarkan memilih buku ajar yang sesuai dengan KTSP 2006.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian dan Karakteristik Buku Ajar

Buku ajar adalah buku yang ditulis untuk proses belajar mengajar disekolah. Isi, urutan dan cara penulisan buku tersebut disusun menurut aturan-aturan tertentu yang sesuai dengan proses pembelajaran (Widodo, 1993).

Tarigan (1986) menyatakan bahwa buku-buku yang berkualitas harus memenuhi kriteria sebagai berikut .

1. Menarik minat pemakainya
2. Mampu memberi motivasi pada para pemakainya
3. Memuat ilustrasi yang menarik
4. Memperhatikan aspek-aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para siswa yang memakainya.
5. Isinya berhubungan erat dengan pelajaran lain
6. Dengan merangsang aktivitas pribadi siswa yang mempergunakannya.
7. Menghindari konsep yang samar-samar dan tidak biasa agar tidak membingungkan siswa.
8. Mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas sehingga pada akhirnya menjadi sudut pandang para pemakainya yang setia.
9. Mampu memberi pemantapan, pendekatan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa.

Penilaian buku ajar menurut Supriadi (2001) meliputi: mutu isi buku, kesesuaian dengan kurikulum, bahasa yang digunakan termasuk penyajian dan keterbacaannya, grafika, dan keamanan buku.

B. Buku Ajar sebagai Sumber Belajar

Setiap orang sudah banyak yang mengenal tentang sumber belajar pada umumnya menganggap bahwa sumber belajar berasal dari buku-buku yang menumpuk di perpustakaan dan yang di jual di pasaran.

Klasifikasi sumber belajar menurut *Association of Education Technologi* (AECT) melalui karyanya *The Definition of Education Technologi* (1977) dalam Rohani (2004) mengklasifikasikan sumber belajar menjadi 6 macam.

1. Pesan yaitu informasi yang di teruskan oleh komponen lain dalam bentuk gagasan, fakta, arti dan data. Termasuk dalam kelompok pesan adalah semua bidang studi/ mata kuliah (M.K)/ bahan pengajaran yang diajarkan peserta didik.
2. Orang yaitu manusia yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah, penyaji pesan. Misal guru/ dosen, tutor, peserta didik.
3. Bahan yaitu perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat/ perangkat keras ataupun oleh diri sendiri.
Misal: transportasi, slide, film, audio, video, modul, majalah, buku.
4. Alat yaitu suatu perangkat keras yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan dalam bahan. Misal: *overhead projector* (OHP), video tape, pesawat radio.
5. Teknik yaitu prosedur atau acuan yang dipersiapkan untuk penggunaan bahan, peralatan, orang, lingkungan untuk menyampaikan pesan. Misal: pengajaran berprogram/ modul, simulasi, demonstrasi, tanya jawab.
6. Lingkungan yaitu situasi atau suasana sekitar dimana pesan disampaikan baik fisik maupun non fisik. Misal: fisik yaitu ruang kelas, gedung sekolah, laboratorium, taman. Non fisik yaitu suasana belajar itu sendiri, tenang, ramai, lelah.

Sumber belajar biasanya disimpan ke dalam berbagai bentuk media yang dapat membantu siswa dalam belajar. Sumber belajar biologi mencakup segala informasi yang mempelajari tentang kehidupan. Buku ajar merupakan buku yang masih digunakan guru sebagai acuan ketika memberikan materi dalam proses pembelajaran, buku ajar mudah di peroleh di perpustakaan sekolah.

Sumber belajar merupakan salah satu faktor yang menentukan berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran yang berlangsung. Sumber belajar siswa dapat diperoleh dari berbagai hal dan berbagai tempat, tidak semua sumber belajar itu mahal tetapi ada pula yang murah, mudah dan berlimpah diantaranya guru dan

buku paket (www.mbeproject). Sumber belajar yang terdapat di sekitar sekolah, di rumah, di masyarakat sangatlah banyak, sayangnya sumber belajar kita yang berlimpah-limpah tersebut belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Berdasarkan penelitian PAKEM yang dilakukan oleh MBE di Kabupaten Kebumen mencoba mengajak para guru untuk mengenali dan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di sekitar siswa. Hasilnya, banyak guru yang meyakini bahwa sekolah yang memiliki buku paket terbatas tetap dapat melaksanakan kegiatan belajar dengan baik bila guru mampu memaksimalkan pemanfaatan lingkungan (www.mbeproject).

Belajar dalam kelompok dan aktif bertanya merupakan sumber belajar yang murah dan mudah. Karena biasanya siswa SMP selalu membutuhkan adanya kelompok pada saat melakukan kegiatan belajar. Dalam kelompok, siswa dapat mengaktualisasikan diri sehingga memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang lebih banyak karena mereka belajar dari sesama teman. Lewat kegiatan kelompok pula siswa memperoleh berbagai hal yang sulit di dapatkan pada saat belajar sendiri, seperti sikap mau menghargai orang lain, sikap mau menerima orang lain, bekerja sama, dan sikap menikmati hidup bersama orang lain (www.mbeproject).

Penyelenggaraan perpustakaan sebagai sumber belajar merupakan suatu keharusan dan amat penting dalam pendidikan (UU No.2/1989, pasal 35). Suatu lembaga pendidikan tinggi tidak mungkin dapat terselenggara dengan baik jika para dosen dan para mahasiswa tidak didukung oleh sumber belajar yang diperlukan untuk penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Belajar mandiri (*self education*) merupakan ciri khas belajar diperguruan tinggi sehingga inisiatif untuk belajar aktif dituntut lebih banyak pada mahasiswa, dengan memanfaatkan perpustakaan untuk mengasah kemampuan analisis dan pendalaman materi perkuliahan.

Selain buku, perpustakaan juga menyediakan koleksi jurnal (majalah) ilmiah. Jurnal merupakan bagian penting dari sumber yang terdapat di perpustakaan. Hal ini disebabkan karena jurnal memuat informasi mutakhir, yang lebih baru dari informasi dalam buku. Sifat informasinya lebih aktual karena mempertautkan masalah dilapangan dengan tinjauan teoritis. Artikel jurnal

biasanya singkat dan mudah dibaca, selain itu ada hal-hal yang dimuat di dalam jurnal yang tidak didapatkan di dalam buku (www.Library.ucu).

C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

1. Definisi KTSP

Menurut UU No. 20 Th. 2003 kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi, dan potensi daerah satuan pendidikan dan peserta didik (Tim PPL UNNES 2007).

KTSP merupakan revisi penyempurnaan kurikulum 2004 Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Penyempurnaan kurikulum yang berkelanjutan merupakan keharusan agar sistem pendidikan nasional selalu relevan dan kompetitif. Penyempurnaan juga dilakukan terhadap struktur kurikulum. Struktur kurikulum meliputi: jumlah mata pelajaran, beban belajar, alokasi waktu, mata pelajaran pilihan dan muatan lokal, serta sistem pelaksanaannya. Penyempurnaan kurikulum dapat dilakukan baik sistem paket maupun sistem Satuan Kredit Semester (SKS).

Menurut PP No. 19 tahun 2005 KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus (PP No. 19 tahun 2005).

2. Prinsip-prinsip pengembangan KTSP

Untuk pendidikan menengah, KTSP dikembangkan sesuai dengan relevansinya oleh setiap satuan pendidikan, baik dibawah koordinasi dan supervisi dinas pendidikan atau Departemen Agama Kabupaten/Kota. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Pengembangan KTSP juga berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum

yang disusun oleh BSNP, serta memperhatikan pertimbangan komite sekolah/madrasah (Tim PPL UNNES 2007).

Dalam KTSP tidak semua komponen dikembangkan oleh sekolah. Standar kompetensi lulusan, standar kompetensi, kompetensi dasar, kerangka dasar dan struktur kurikulum disusun secara terpusat oleh BSNP. Penjabarannya dalam bentuk silabus, program pembelajaran tahunan/semester, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan rencana penilaian. Sedangkan untuk pengembangan perangkat kurikulum pembelajaran lainnya diserahkan kepada sekolah. Dengan demikian KTSP tidak murni desentralisasi, tetapi masih ada unsur sentralisasinya. Oleh karena itu, KTSP dapat disebut sebagai pengembangan kurikulum sentral-desentral (Puskur 2007).

3. Komponen KTSP.

Dalam garis besarnya KTSP memiliki enam komponen sebagai berikut:

- a. Visi dan misi
 - b. Tujuan
 - c. Kalender pendidikan
 - d. Struktur dan muatan
 - e. Silabus
 - f. RPP
- a. Visi dan Misi

Dalam Mulyasa 2006, terdapat beberapa pendapat tentang visi antara lain Gaffar (1994) mengemukakan bahwa visi adalah daya pandang yang jauh, mendalam dan meluas yang merupakan daya pikir yang abstrak, yang memiliki kekuatan yang amat dahsyat dan dapat menerobos segala batas-batas fisik dan tempat. Sedangkan, Morrisey (1997) mengemukakan bahwa visi adalah representasi dari apa yang diyakini sebagai bentuk organisasi di masa depan dalam pandangan pelanggan, karyawan, pemilik dan stakeholder lainnya.

Visi dan misi satuan pendidikan dapat dikembangkan oleh lembaga masing-masing dengan memperhatikan potensi dan kelemahan masing-masing. Sebaiknya visi dan misi satuan pendidikan bukan hanya rumusan yang hampa makna, tetapi merupakan acuan yang sarat dengan makna, sehingga mewarnai seluruh kegiatan di satuan pendidikan tersebut.

b. Tujuan

Tujuan pendidikan satuan pendidikan khususnya tingkat menengah dirumuskan mengacu kepada tujuan umum pendidikan yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri pendidikan lebih lanjut (Tim PPL UNNES 2007).

Tujuan satuan pendidikan termasuk sasaran dan target harus dirumuskan secara tertulis dengan: (a) jelas, (b) mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam satuan pendidikan, sehingga mereka tahu untuk apa mereka semua bekerja keras, (c) setiap pihak yang terlibat di satuan pendidikan memahami apa kaitan yang dilakukan dengan pencapaian tujuan yang telah ditentukan, serta (d) kemajuan satuan pendidikan harus dapat dirasakan oleh semua pihak yang terlibat.

c. Kalender Pendidikan

Kalender pendidikan adalah pengaturan waktu untuk kegiatan pembelajaran peserta didik selama satu tahun ajaran. Kalender pendidikan mencakup permulaan tahun ajaran, minggu efektif belajar, waktu pembelajaran efektif, dan hari libur (Mulyasa 2006).

Satuan pendidikan dapat menyusun kalender pendidikan sesuai dengan kebutuhan daerah, karakteristik sekolah, kebutuhan peserta didik dan masyarakat, dengan memperhatikan kalender pendidikan sebagaimana tercantum dalam standar isi (Tim PPL UNNES 2007).

d. Struktur dan Muatan

Struktur dan muatan KTSP meliputi dua hal sebagai berikut:

- 1) Struktur dan muatan KTSP pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi lima kelompok mata pelajaran antara lain: (1) kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia, (2) kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian, (3) kelompok mata pelajaran pengetahuan dan teknologi, (4) kelompok mata pelajaran estetika, (5) kelompok mata pelajaran jasmani, olah raga dan kesehatan.
- 2) Muatan KTSP meliputi sejumlah mata pelajaran, muatan lokal, kegiatan pengembangan diri, pengaturan beban belajar, kenaikan kelas, penjurusan, dan

kelulusan, pendidikan kecakapan hidup dan pendidikan berbasis keunggulan lokal dan global (Mulyasa, 2006).

e. Pengembangan Silabus

Menurut BSNP (2006) pengertian dari silabus adalah sebagai berikut. Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar.

Pengembangan silabus diserahkan sepenuhnya kepada setiap satuan pendidikan, khususnya bagi sekolah yang telah mampu melakukannya. (Mulyasa 2006). Menurut BSNP (2006) pengembangan silabus dapat dilakukan oleh beberapa pihak, antara lain seperti berikut ini: pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) pada atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan.

Silabus yang baik perlu didukung pula oleh kualitas para guru dalam pembelajaran. Para guru diharapkan mengimbangnya dengan memperkaya pengetahuan mereka tentang metode pembelajaran yang efektif. Salah satu contoh metode pembelajaran tersebut adalah dengan semakin memperbanyak interaksi aktif antara guru dengan siswa. Hal ini sesuai yang diungkapkan Wyatt (2007:89):

One assumption is that diverse students share and express different viewpoints in the classroom and work together as groups, when often students self-segregate. A second assumption is that students have a heightened awareness of the implication of their own identities (e.g., gender awareness) before they enter the classroom, when often such awareness emerges through the educational experience.

f. Rencana pelaksanaan pembelajaran

RPP merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dandijabarkan dalam silabus (Mulyasa, 2006). RPP merupakan penjabaran lebih lanjut dari silabus, dan merupakan komponen penting dari

kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), yang pengembangannya harus dilakukan secara professional.

RPP perlu dikembangkan untuk mengkoordinasikan komponen pembelajaran, yakni: kompetensi dasar, materi standar, Indikator hasil belajar, dan penilaian. Kompetensi dasar berfungsi mengembangkan potensi peserta didik. Materi standar berfungsi memberi makna terhadap kompetensi dasar, Indikator hasil belajar berfungsi menunjukkan keberhasilan pembentukan kompetensi peserta didik; sedangkan penilaian berfungsi mengukur pembentukan kompetensi, dan menentukan tindakan yang harus dilakukan apabila kompetensi standar belum terbentuk atau belum tercapai (Mulyasa, 2006).

RPP dalam KTSP berfungsi untuk perencanaan dan fungsi pelaksanaan. Fungsi perencanaan RPP dalam KTSP adalah bahwa perencanaan pembelajaran hendaknya dapat mendorong guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang. Oleh karena itu, setiap akan melakukan pembelajaran guru wajib memiliki persiapan, baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis. Guru yang tidak memiliki persiapan akan merusak mental dan moral peserta didik, serta akan menurunkan wibawa guru secara keseluruhan (Mulyasa, 2006).

Dalam pengembangan KTSP, rencana pelaksanaan pembelajaran harus disusun secara sistemik dan sistematis, utuh dan menyeluruh, dengan beberapa kemungkinan penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Rencana pelaksanaan pembelajaran berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan. Dalam hal ini, materi standar yang dikembangkan dan dijadikan bahan kajian oleh peserta didik harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuannya, mengandung nilai fungsional, praktis, serta disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lingkungan, sekolah, dan daerah (Mulyasa, 2006).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2010 sampai dengan bulan Mei 2010 pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010, yang meliputi persiapan penelitian dan pelaksanaannya. Tempat penelitiannya adalah di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah buku IPA Biologi terbanyak digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan yaitu buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri.

C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri tahun terbit 2007.

2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesesuaian materi buku IPA BIOLOGI terbitan Erlangga dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode observasi

Metode observasi digunakan untuk mendapatkan informasi buku IPA Biologi kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

2. Metode dokumentasi

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh bahan yang akan dianalisis yaitu KTSP, buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga, Silabus dan RPP SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

E. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan analisis dokumentasi dengan cara analisis diskripsif pada semua sampel penelitian.

F. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

Pada tahapan ini dilakukan persiapan dengan mencari informasi SMP/MTs yang penggunaan buku IPA Biologi, KTSP, dan RPP untuk tiap sekolah tersebut. Berdasarkan informasi tersebut, diperoleh buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri paling banyak digunakan di 3 SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

2. Pelaksanaan

Pada tahapan ini peneliti melaksanakan penelitian dengan menganalisis kesesuaian Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, materi dan sumber belajar pada tiap SMP/MTs yang menggunakan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga, KTSP dan RPP SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

G. Metode Analisis Buku

Metode analisis buku ajar IPA BIOLOGI dan KTSP secara diskriptif dengan membandingkan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, materi dan sumber

belajar dalam buku ajar IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga, KTSP dengan RPP yang dibuat oleh guru.

H. Indikator Kinerja

Buku ajar IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga dinyatakan sesuai apabila memenuhi minimal 80% butir-butir isi KTSP.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil analisis keadaan informasi Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, materi dan sumber belajar yang terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), buku ajar IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada masing-masing sekolah (SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kesesuaian Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP.

| Informasi tentang SK+KD di dalam KTSP | Informasi tentang SK+KD di dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga | Tingkat kesesuaian |
|---|---|--------------------|
| SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | 100% sama |
| KD: 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | 100% sama |
| 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | 100% sama |
| 3. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 3. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 100% sama |
| 4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 100% sama |
| 5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 100% sama |
| 6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 100% sama |
| SK: 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan | SK: 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan | 100% sama |
| 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | 100% sama |
| 2. Mendeskripsikan proses perolehan | 2. Mendeskripsikan proses perolehan | 100% sama |

| | | |
|---|---|-----------|
| nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau | nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau | |
| 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan | 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan | 100% sama |
| 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 100% sama |
| Tingkat kesesuaian KTSP dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga adalah: | | 100% sama |

* Data selengkapnya di lampiran 1 dan 2 hal 30 dan 34

Tingkat kesesuaian buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga dengan butir-butir isi KTSP adalah 100% sama antara Standar Kompetensi dengan Kompetensi Dasarnya sehingga informasi keadaannya 100% sama.

Tabel 2. Kesesuaian materi dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP.

| Informasi tentang materi di dalam KTSP | Informasi tentang materi di dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga | Tingkat kesesuaian |
|--|---|--------------------|
| 1. Pertumbuhan dan perkembangan | Bab 1 Pertumbuhan dan perkembangan | 100% sama |
| 2. Tahapan perkembangan manusia | Masuk dalam bab 1 | |
| 3. Sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Bab 2 Sistem gerak pada manusia | 100% sama |
| 4. Sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Bab 3 Sistem pencernaan manusia | 100% sama |
| 5. Sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Bab 4 Sistem pernapasan pada manusia | 100% sama |
| 6. Sistem peredaran darah dan hubungannya dengan kesehatan | Bab 5 Sistem peredaran darah | 100% sama |
| 7. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | Bab 6 Struktur dan fungsi jar tumbuhan | 100% sama |
| 8. Proses perolehan nutrisi dan transformasi energi pada tumbuhan hijau | Bab 7 Fotosintesis | 100% sama |
| 9. Gerak pada tumbuhan | Bab 8 Gerak pada tumbuhan | 100% sama |
| 10. Hama dan penyakit pada organ tumbuhan | Bab 9 Hama dan penyakit pada tumbuhan | 100% sama |
| Tingkat kesesuaian materi KTSP dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII adalah | | 100% sama |

*Data selengkapnya di lampiran 1 dan 2 hal 30 dan 34

Tingkat kesesuaian materi dalam buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri dengan KTSP menunjukkan kesesuaian

sama sebesar 100% pada bab 1 buku IPA BIOLOGI kelas VIII menunjukkan materi pertumbuhan dan perkembangan diuraikan menjadi dua pada KTSP.

Tabel 3. Kesesuaian SK+KD dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP.

| Informasi tentang SK+KD di dalam KTSP | Informasi tentang SK+KD di dalam SMP N 3 Godong | Informasi tentang SK+KD di dalam MTs Nahdlatut Tullab Godong | Informasi tentang SK+KD di dalam MTs Yatpi Godong** | Kesesuaian SK+KD dalam RPP di 3 sekolah dengan KTSP |
|--|--|--|--|---|
| SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | SK: 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | Sama |
| KD: 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | KD: 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | KD: 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | KD: 1. Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup | Sama |
| 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | 2. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | Sama |
| 3. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 3. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 3. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | SK: 2. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia KD: 1. Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem gerak di 2 sekolah masuk SK 1, sedangkan di MTs Yatpi Godong dimasukkan SK 2 |
| 4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 2. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem pencernaan sama |
| 5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 3. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem pernapasan sama |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | 6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungan dengan kesehatan | 4. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem peredaran darah sama |
| SK: 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | SK: 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | SK: 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | SK: 3. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan KD: 1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | SK sama Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di 2 sekolah masuk dalam SK 2 sedangkan di MTs Yatpi Godong masuk SK 3 |
| 2. Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 2. Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 2. Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 2. Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan energi pada tumbuhan hijau 3. Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan 4. Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | Proses perolehan nutrisi dan energi sama Gerak pada tumbuhan sama Hama dan penyakit tumbuhan sama |
| Tingkat kesesuaian antara SK+KD KTSP dengan RPP sekolah dinyatakan sesuai sebesar 100% | | | | Sama semuanya |

*Data selengkapnya di lampiran 1, 3, 4, 5 hal 30, 38, 70, dan 88

** MTs Yatpi Godong dibagi menjadi 3 SK

Tingkat kesesuaian antara SK+KD dalam RPP yang digunakan pada masing-masing sekolah yaitu SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong dengan KTSP menunjukkan kesesuaian sebesar 100%.

Tabel 4. Kesesuaian materi dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan silabus sekolah.

| Informasi materi dalam RPP SMP N 3 Godong | Informasi materi dalam RPP MTs Nahdlatut Tullab Godong | Informasi materi dalam RPP MTs Yatpi Godong | Tingkat kesesuaian |
|---|--|---|--|
| 1. Pertumbuhan dan perkembangan | 1. Pertumbuhan dan perkembangan | 1. Pertumbuhan dan perkembangan | Tidak sama dalam pelaksanaannya |
| 2. Sistem gerak pada manusia | 2. Sistem gerak pada manusia | 2. Sistem gerak pada manusia | Tidak dilaksanakan studi pustaka |
| 3. Sistem pencernaan makanan | 3. Sistem pencernaan makanan | 3. Sistem pencernaan makanan | padahal semua sekolah dalam RPP |
| 4. Sistem pernapasan manusia | 4. Sistem pernapasan manusia | 4. Sistem pernapasan manusia | menuliskannya tetapi tidak |
| 5. Sistem peredaran darah | 5. Sistem peredaran darah | 5. Sistem peredaran darah | dilaksanakan dalam proses pembelajaran |
| 6. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | 6. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | 6. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | tidak terbukti: contohnya siswa |
| 7. Fotosintesis | 7. Fotosintesis | 7. Fotosintesis | tidak disuruh untuk wawancara dengan |
| 8. Gerak pada tumbuhan | 8. Gerak pada tumbuhan | 8. Gerak pada tumbuhan | para ahli tumbuhan, peternakan, atau |
| 9. Hama dan penyakit tumbuhan | 9. Hama dan penyakit tumbuhan | 9. Hama dan penyakit tumbuhan | petani |

*Data selengkapnya di lampiran 3, 4 dan 5 hal 38, 70 dan 88

Tingkat kesesuaian antara materi RPP sekolah sampel penelitian menunjukkan ketidaksesuaian dengan silabus sekolah tersebut.

Tabel 5. Kesesuaian antara sumber belajar dalam RPP yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan silabus sekolah.

| Informasi sumber belajar dalam RPP SMP N 3 Godong (A) | Informasi sumber belajar dalam RPP MTs Nahdlatut Tullab Godong (B) | Informasi sumber belajar dalam RPP MTs Yatpi Godong (C) | Keadaan |
|--|---|---|---|
| 1. Buku IPA Biologi Erlangga, carta metamorfosis dan metagenesis, video pertumbuhan dan perkembangan | 1. Buku siswa, carta metamorfosis dan metagenesis, video pertumbuhan dan perkembangan | 1. Buku siswa, carta metamorfosis dan metagenesis, video pertumbuhan dan perkembangan | Pertumbuhan dan perkembangan B dan C buku siswa tidak jelas dan tidak disebut secara rinci |
| 2. Buku IPA Biologi Erlangga, video sistem gerak dan carta sistem gerak | 2. Buku siswa, video sistem gerak, carta sistem gerak | 2. Buku siswa, video sistem gerak, carta sistem gerak | Sistem gerak B dan C buku siswa tidak jelas Sistem pencernaan A alat bahan |
| 3. Buku IPA Biologi Erlangga, video sistem pencernaan dan carta sistem pencernaan alat dan bahan praktikum | 3. Buku siswa, carta pencernaan, buku referensi | 3. Buku siswa, video sistem pencernaan, alat praktikum uji makanan | praktikum tidak jelas B buku siswa tidak jelas, buku referensi tidak jelas C buku siswa tidak jelas |
| | 4. Buku siswa, carta | | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| 4. Buku IPA Biologi Erlangga, video sistem pernapasan dan carta sistem pernapasan alat dan bahan praktikum | pernapasan, buku referensi | 4. Buku siswa, video sistem pernapasan, carta sistem pernapasan | Sistem pernapasan A alat dan bahan praktikum tidak jelas B buku siswa tidak jelas, buku referensi tidak jelas C buku siswa tidak jelas |
| 5. Buku IPA Biologi Erlangga, video sistem peredaran darah dan carta sistem peredaran darah | 5. Buku siswa, video sistem peredaran darah dan carta sistem peredaran darah | 5. Buku siswa, video sistem peredaran darah dan carta sistem peredaran darah | Sistem peredaran darah B buku siswa tidak jelas C buku siswa tidak jelas |
| 6. Buku IPA Biologi Erlangga, carta struktur tubuh tumbuhan dan alat serta bahan praktikum | 6. Buku paket, LKS Media tama | 6. Buku siswa, mikroskop,preparat jadi, dan carta struktur tubuh tumbuhan | Struktur tubuh tumbuhan A alat dan bahan praktikum tidak jelas B buku paket tidak jelas C buku siswa tidak jelas, preparat jadi tidak jelas |
| 7. Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, alat dan bahan praktikum | 7. Buku paket, LKS Media tama | 7. Buku siswa, praktikum percobaan fotosintesis | Fotosintesis A lingkungan tidak jelas, alat dan bahan praktikum tidak jelas B buku paket tidak jelas, C buku siswa tidak jelas |
| 8. Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, alat dan bahan praktikum | 8. Buku paket, LKS Media tama | 8. Buku siswa, LKS | Gerak pada tumbuhan A lingkungan tidak jelas, alat dan bahan praktikum tidak jelas B buku siswa tidak jelas C buku siswa tidak jelas, LKS tidak jelas |
| 9. Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, alat dan bahan praktiku | 9. Buku paket, LKS Media tama | 9. Buku siswa, carta, video | Hama dan penyakit tumbuhan A lingkungan tidak jelas, alat dan bahan praktikum tidak jelas B buku siswa tidak jelas C buku paket tidak jelas, video tidak jelas, carta tidak jelas |

Tingkat kesesuaian sumber belajar pada RPP sekolah penelitian semuanya tidak sama dan tidak jelas maksudnya.

0 %

*Data selengkapnya di lampiran 3, 4, dan 5 hal 38, 70, 88

Tingkat kesesuaian antara sumber belajar pada RPP sekolah SMP N 3 Godong sudah menunjukkan kesesuaian dengan buku IPA BIOLOGI terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, sedangkan untuk MTs Nahdlatut Tullab, dan MTs Yatpi Godong menunjukkan tidak adanya persamaan sumber belajar dan keterangan pada RPP tersebut juga tidak jelas sehingga presentase Indikator kinerja 0%.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa materi buku IPA BIOLOGI kelas VIII yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan dengan KTSP menunjukkan hasil yang sama yaitu 100% untuk Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Materi yang terdapat dalam RPP sekolah SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong sesuai dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri dan KTSP menunjukkan hasil analisis sebesar 100%.

KTSP dan RPP sekolah SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong juga menunjukkan kesesuaian sebesar 100%. Materi antara RPP sekolah SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong menunjukkan kesesuaian sebesar 100% dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri. Sumber belajar yang terdapat dalam RPP sekolah SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong menunjukkan ketidak sesuaian sama sekali karena sumber belajar tidak jelas keterangan sehingga presentase kesesuaian sebesar 0%.

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SMP/MTs merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dengan memperhatikan kondisi sekolah dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum disetiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing sekolah SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs

Yatpi Godong perlu adanya tinjauan kembali karena pada kenyataan yang ada dimasing-masing sekolah tidak sesuai dengan apa yang ada dalam RPP sekolah. Berdasarkan wawancara pada tanggal 18 Mei 2010 dengan guru biologi SMP N 3 Godong ibu Endang Pujiyatun, S.Pd. mengatakan bahwa "RPP sekolah hanya digunakan sebagai pelengkap administrasi sekolah dan sebenarnya tidak dapat dipergunakan di sekolah tersebut karena tidak sesuai dengan kondisi dan lingkungan sekolah tersebut". Hal senada juga diungkapkan oleh guru sekolah yang lain bahwa RPP sekolah mereka tidak dapat dipergunakan karena tidak sesuai dengan kondisi sekolah masing-masing dan hanya dipergunakan sebagai pelengkap administrasi. Kurang dan minim fasilitas sekolah menjadi penyebab utama, sehingga pembuatan RPP sekolah seharusnya tidak hanya *copy paste* dan mengganti tanggal, bulan dan tahun saja, melainkan menyesuaikan dengan kondisi perkembangan sekolah, perkembangan zaman, kemajuan IPTEK dan sebagainya.

Dalam RPP sekolah sumber belajar merupakan komponen penting yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sumber belajar yang terdapat dalam RPP SMP N 3 Godong sesuai dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri dan sumber belajar lainnya yang digunakan juga cukup bervariasi. Sumber belajar MTs Nahdlatut Tullab Godong dan MTs Yatpi Godong tidak disebutkan secara rinci dan pasti buku yang dipakai.

SMP N 3 Godong sumber belajar yang digunakan adalah buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, carta pembelajaran, hanya saja untuk lingkungan tidak dijelaskan secara rinci maksud dan tujuannya serta alat dan bahan praktikum juga tidak dijelaskan untuk apa dan bagaimana kegunaannya. MTs Nahdlatut Tullab sumber belajar yang digunakan tidak sesuai dengan buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga Karangan Istamar Syamsuri, karena tidak dijelaskan secara rinci dan hanya menyebutkan buku paket, buku referensi tidak disebutkan sumbernya. MTs Yatpi Godong juga dalam penggunaan sumber belajar tidak dijelaskan secara rinci dan pasti buku yang digunakan karena hanya menyebutkan buku siswa, LKS juga tidak di jelaskan yang apa dan bagaimana, dari mana sehingga tidak dapat digunakan sebagai informasi untuk orang lain secara pasti

Sumber belajar yang baik harus menjelaskan tentang apa saja yang digunakan secara lengkap dan mudah dimengerti karena RPP tidak hanya digunakan untuk guru/sekolah tersebut saja melainkan dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk orang lain yang membacanya.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersifat ilmiah serta mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.



BAB V

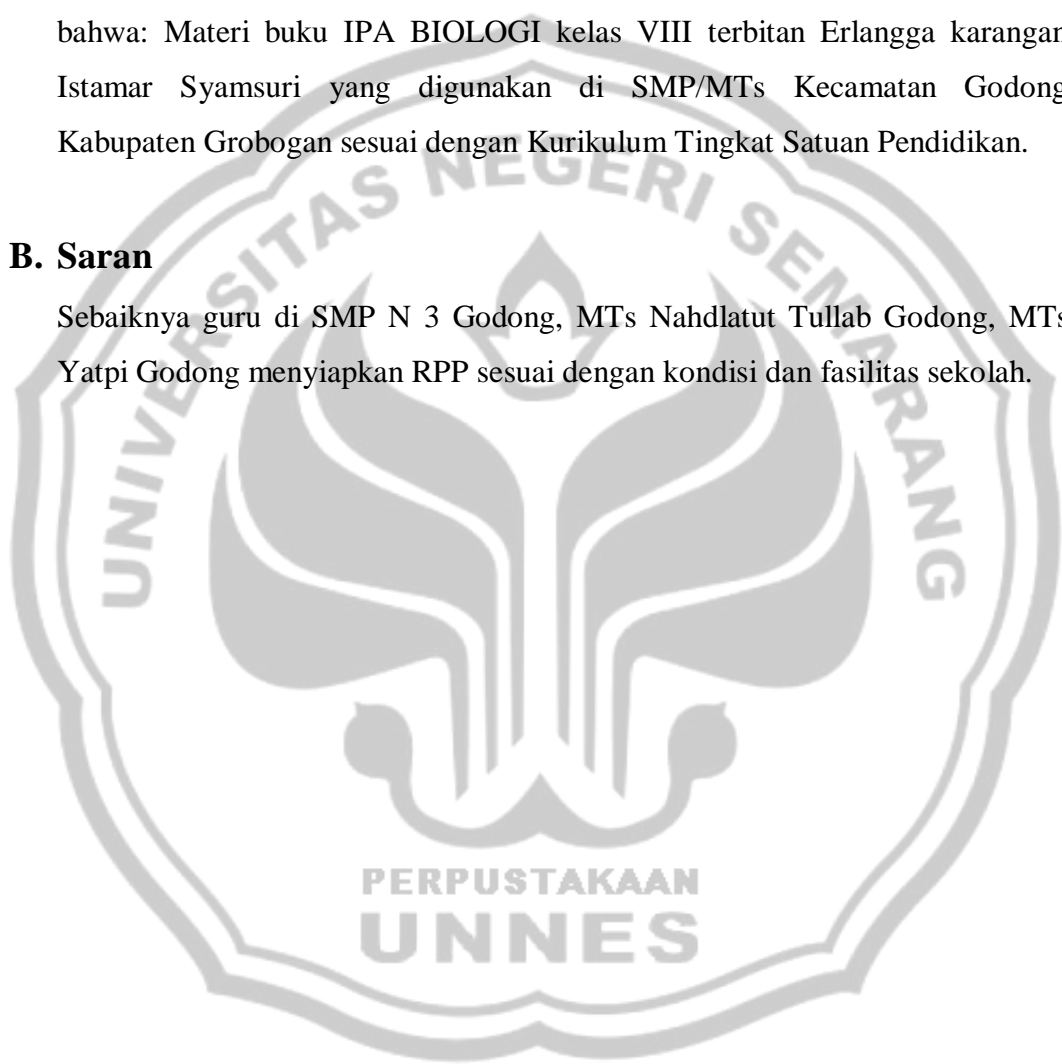
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa: Materi buku IPA BIOLOGI kelas VIII terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri yang digunakan di SMP/MTs Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

B. Saran

Sebaiknya guru di SMP N 3 Godong, MTs Nahdlatut Tullab Godong, MTs Yatpi Godong menyiapkan RPP sesuai dengan kondisi dan fasilitas sekolah.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007a. Berkeliling Jawa Tengah. On line at <http://www.mbeproject.net/mbe710.html-18k> *Internet* [diakses Januari 2008]
- _____. 2007 b. www.library.ucu.ac.i/moduler.php? *Internet* [diakses Januari 2008]
- _____. 2009. on line at http://www.bsnp_indonesia.org. *Internet* [diakses Februari 2010]
- Arikunto, S & CSA Jabar 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Standar Kompetensi: Panduan KTSP*. Jakarta. Online at <http://www.depdiknas.go.id> [diakses Februari 2010]
- _____. 2007. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. On line at <http://www.depdiknas.go.id> internet [diakses Februari 2010]
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 2006. *Asas-asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Puskur Depdiknas. 2007. Naskah Akademik: Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas
- Rohani, A 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Schroth, S.T.and Helfer, J.A. 2008. Identifying Gifted Student: Educator Beliefs Regarding Various Policies, Processes, and Procedures. *Journal for the Education of the Gifted*, 32/2 : 55-179.
- Supriadi, D. 2001. *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia*. Yogyakarta. Adicita Karya Nusa

- Tim PPL. 2007. Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) *Universitas Negeri Semarang*. Semarang: Unnes Press.
- Tarigan, D & H. G. Tarigan. 1986. *Telaah Buku Sekolah di Indonesia*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Widodo, A. T. 1993. Tingkat Keterbacaan teks: Suatu Evaluasi Terhadap Buku Teks Ilmu Kimia Kelas I SMA. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Jakarta: IKIP Jakarta.
- Wyatt, H., Nichol, Antwi, K.B., and Boasiko. 2007. Diversity across the curriculum: Perception and Practices. *Journal of Public Affairs Education* 14/1:79-90.



Lampiran no 1

STANDAR ISI Mata Pelajaran IPA yang dicetak dari *soft copy* KTSP

46. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Menengah

Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Di tingkat SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SMP/MTs merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

B. Tujuan

Mata pelajaran IPA di SMP/MTs bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

Lanjutan Lampiran 1

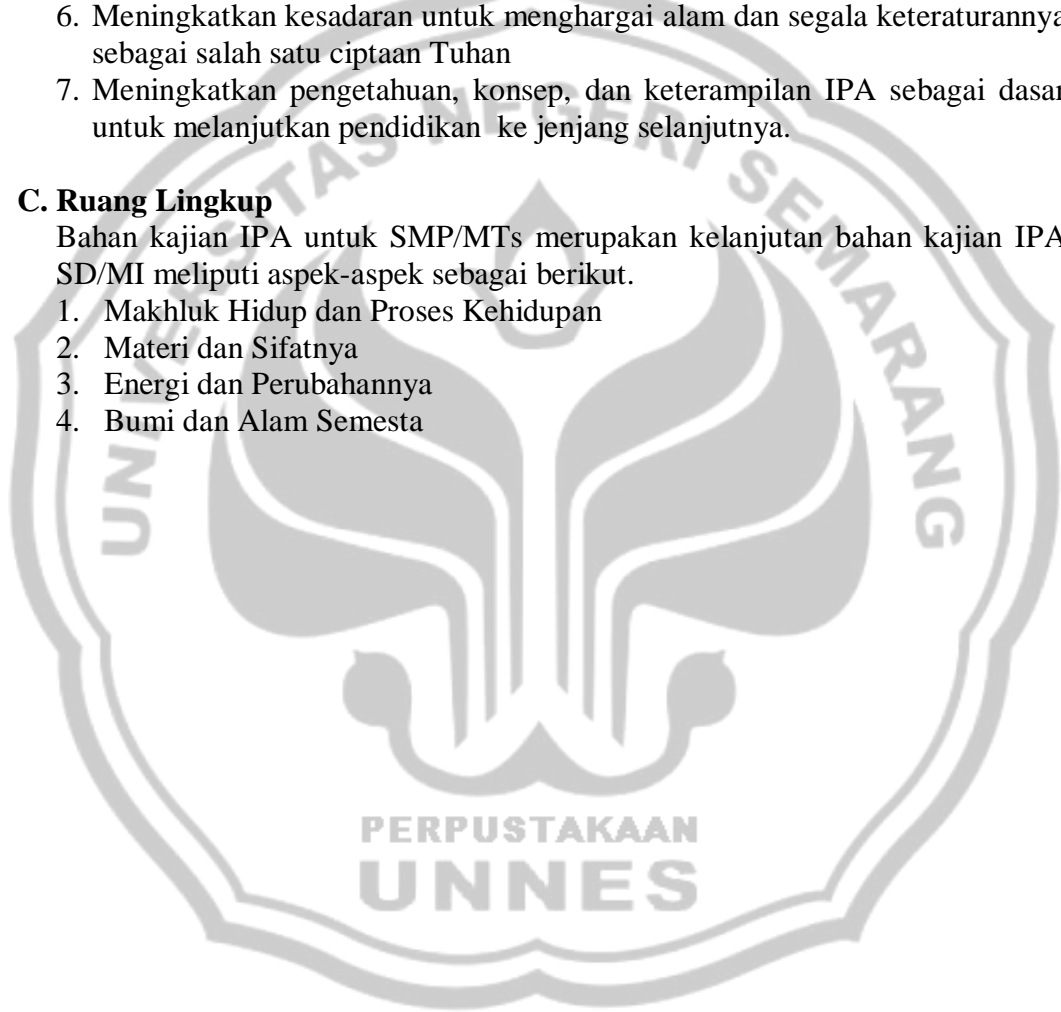
1. Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya

2. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat
4. Melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
7. Meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

C. Ruang Lingkup

Bahan kajian IPA untuk SMP/MTs merupakan kelanjutan bahan kajian IPA SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

1. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan
2. Materi dan Sifatnya
3. Energi dan Perubahannya
4. Bumi dan Alam Semesta



Lanjutan Lampiran 1
Kelas VIII, Semester 1

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar |
|---|--|
| 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia | 1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup 1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia 1.3 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan dan hubungannya dengan kesehatan 1.5 Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan |
| 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan | 2.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan 2.2 Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan transformasi energi pada tumbuhan hijau 2.3 Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan 2.4 Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari |
| 3. Menjelaskan konsep partikel materi | 3.1 Menjelaskan konsep atom, ion, dan molekul 3.2 Menghubungkan konsep atom, ion, dan molekul dengan produk kimia sehari-hari 3.3 Membandingkan molekul unsur dan molekul senyawa |
| 4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan | 4.1 Mencari informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari 4.2 Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia 4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan 4.4 Mendeskripsikan sifat/pengaruh zat adiktif dan psikotropika 4.5 Menghindarkan diri dari pengaruh zat adiktif dan psikotropika |

SILABUS

Sekolah : SMP N 3 GODONG
 Kelas : VIII (Delapan)
 Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi : 1.Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|---|--|---|---|---------------|--|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup | Pertumbuhan dan Perkembangan | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi tentang konsep pertumbuhan dan perkembangan. Mencari informasi melalui nara sumber (ahli tumbuhan, ahli peternakan, petani, peternak) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Mengamati melalui gambar atau video proses metamorfosis dan metagenesis. Melakukan percobaan pertumbuhan pada macam-macam tumbuhan berdasarkan titik tumbuhnya. | <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Menyimpulkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup. Membandingkan metamorfosis dan metagenesis. | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes tertulis Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes uraian Tes uraian Tes isian | <ul style="list-style-type: none"> Tuliskan 4 faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup. Deskripsikan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup. Pergiliran keturunan antara fase aseksual dan fase seksual secara bergantian pada makhluk hidup disebut | 4 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga, carta metamorfosis dan metagenesis, video pertumbuhan dan perkembangan. |
| 1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia | <ul style="list-style-type: none"> Melihat gambar dan/ atau tayangan perkembangan manusia. Mengkaji pustaka tentang karakteristik setiap tahapan perkembangan manusia. | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dan dewasa. Membedakan ciri anak-anak dan remaja. | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes isian Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Setelah terjadi pembuahan ovum oleh sperma, zigot akan tumbuh menjadi Jelaskan ciri-ciri seks sekunder pada remaja perempuan yang mengalami masa pubertas. | 2 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga, carta, dan video perkembangan manusia |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|-------------------------------|---|--|---|---|--|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 1.3 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Gerak | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem gerak pada manusia. Studi pustaka tentang anatomi dan fungsi tulang, otot, dan sendi. Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot. | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia. Membedakan fungsi tulang rawan, tulang keras, otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya. | <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tes unjuk kerja</p> <p>Penugasan</p> | <p>Tes PG</p> <p>Tes isian</p> <p>Tes identifikasi</p> <p>Tugas rumah</p> | <p>Tulang rusuk melayang berjumlah.... a. dua pasang b. tiga pasang c. empat pasang d. lima pasang</p> <p>Hubungan antartulang yang dapat menimbulkan gerakan bebas disebut.....</p> <p>Isilah tabel berikut yang memuat macam sendi, arah gerakan, dan contohnya.</p> <p>Buatlah klipng yang menarik mengenai berbagai kelainan dan penyakit pada tulang. Berilah keterangan atau komentarmu mengenai setiap gambar di dalam klipng tersebut. Kalian dapat mencari sumber gambar atau artikel dari majalah, koran, atau internet, kemudian kumpulkan ke guru.</p> | 4 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga video sistem gerak, dan carta sistem gerak. |
| 1.5 Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Pernapasan | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem pernapasan pada manusia. Melihat gambar dan/ atau video tentang proses ekspirasi dan inspirasi pada proses pernapasan. Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan macam organ penyusun sistem pernapasan pada manusia. Membandingkan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan. Mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan yang biasa | <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Penugasan</p> | <p>Tes PG</p> <p>Tes uraian</p> <p>Tugas rumah</p> | <p>Pertukaran udara secara difusi dilakukan pada a. alveolus c. bronkus b. trakea d. pulmo</p> <p>Buatlah tabel yang menjelaskan perbedaan proses inspirasi dengan ekspirasi.</p> <p>Buatlah sebuah artikel mading berwarna tentang flu burung dengan 3 orang teman kalian. Jelaskan</p> | 4 × 40' | Buku IPA Biologi 2Erlangga, carta dan video sistem pernapasan, alat dan bahan praktikum |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|-------------------------------|--|--|---|---|--|---------------|--|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| | | dengan sistem pernapasan. | dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya. | | | selengkap-lengkapnya tentang penyakit tersebut | | |
| 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Peredaran Darah | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia. Studi pustaka fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah. Melihat carta dan/atau tayangan tentang peredaran darah manusia. Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan sistem peredaran darah. | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia. Menjelaskan fungsi jantung, fungsi pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah. Mendata contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes tertulis Penugasan Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Tes uraian Tugas rumah Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Bagian darah yang berfungsi menjaga tubuh dari infeksi penyalit adalah a. sel darah merah b. sel darah putih c. keping-keping darah d. plasma darah Apa perbedaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik? Buatlah sebuah poster berwarna mengenai jantung berukuran 50 cm x 40 cm dan tempelkan di mading. Berikan 3 contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem pernapasan dan jelaskan bagaimana cara mengatasinya | 4 × 40' | Buku IPA Biologi 2 Erlangga, video sistem peredaran darah dan carta sistem peredaran darah |

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|------------------------------------|---|---|---|--|---|---------------|--|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 2.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur jaringan pada tumbuhan dengan menggunakan mikroskop. Mengidentifikasi letak epidermis, kortek, dan stele dengan menggunakan carta struktur tubuh tumbuhan. | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan di akar, batang dan daun. Menunjukkan letak epidermis, korteks, dan stele pada tumbuhan. Menjelaskan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan. | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes Unjuk kerja Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Uji petik kerja produk Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Keluar masuknya O₂ dan CO₂ pada batang tumbuhan terjadi di ... a. lenti sel c. epidermis b. stomata d. xilem Eksperimen untuk melihat jaringan pengangkut pada batang (Kegiatan 6.2). Jelaskan cara penyerapan air dan mineral dari dalam tanah oleh rambut-rambut akar tumbuhan. | 4 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga carta struktur tubuh tumbuhan dan alat serta bahan praktikum |
| 2.2 Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan transformasi energi pada tumbuhan hijau | Fotosintesis | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka untuk merumuskan tentang konsep fotosintesis dan transformasi energi. Melakukan percobaan proses fotosintesis. Mencari informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi proses fotosintesis. | <ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bagian daun yang berperan dalam fotosintesis. Melakukan dan membuat laporan hasil percobaan fotosintesis. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi fotosintesis. | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes unjuk kerja Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Uji petik kerja produk Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Proses fotosintesis pada sel daun terjadi di dalam a. kloroplas c. inti sel b. vakuola d. dinding sel Eksperimen guna mengetahui cahaya matahari dan klorofil diperlukan dalam proses fotosintesis (Kegiatan 7.2 dan Kegiatan 7.3). Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi laju fotosintesis? Jelaskan secara singkat. | 4 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, alat dan bahan praktikum |
| 2.3 Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan | Gerak Tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka untuk merumuskan macam-macam gerak pada tumbuhan. | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan macam-macam gerak pada tumbuhan. Menjelaskan perbedaan gerak | <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Tes tertulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Tes isian | <ul style="list-style-type: none"> Tumbuhnya akar ke bawah merupakan gerak a. geotropis c. nasti b. pototropis d. tropis Buat tabel perbedaan antara gerak | 4 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, alat dan bahan praktikum |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---------------------------------|--|--|-------------------------------|--------------------------------|---|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi berbagai macam gerak pada tumbuhan di sekitar lingkungan. Melakukan percobaan gerak tropisme dan nasti. | tropisme dengan gerak nasti. | Tes unjuk kerja | Uji petik kerja produk | tropisme dan gerak nasti, kemudian beri masing-masing contohnya. Eksperimen membuktikan apakah biji yang sedang berkecambah menanggapi rangsangan gravitasi bumi (Kegiatan 8.1). | | |
| 2.4 Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | Hama dan Penyakit pada Tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka untuk merumuskan konsep hama dan penyakit. Melihat carta, gambar dan/atau tayangan video tentang contoh-contoh hama dan penyakit pada tumbuhan. | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perbedaan hama dan penyakit pada tanaman. Mendata contoh hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. | Tes tertulis Penugasan | Tes uraian Tugas proyek | Apa perbedaan antara hama dan penyakit tanaman? Berikan contohnya. Lakukanlah wawancara dengan nara sumber (petani) tentang hama dan penyakit pada tanaman. Kemudian buatlah laporannya dalam bentuk tertulis. | 2 × 40' | Buku IPA Biologi Erlangga, lingkungan, video tentang contoh-contoh hama dan penyakit pada tanaman |

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Drs. H. Sunardi
NIP 197205212008010004

Guru Mata Pelajaran

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP 197205212008012006

PERPUSTAKAAN
UNNES

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

- 1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup.

Indikator

- Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.
- Menyimpulkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup.
- Membedakan metamorfosis dan metagenesis.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

- Menjelaskan pengertian pertumbuhan dan perkembangan.
- Membedakan pertumbuhan dan perkembangan.
- Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan.
- Mengetahui pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman.
- Menyebutkan tiga daerah pertumbuhan terminal pada tumbuhan.
- Membedakan pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder.
- Mengetahui pertumbuhan yang terjadi pada tanaman.
- Menjelaskan pengertian metagenesis.
- Menjelaskan proses metagenesis yang terjadi pada tumbuhan paku.
- Menjelaskan proses metagenesis yang terjadi pada ubur-ubur.
- Menjelaskan pengertian pertumbuhan dan perkembangan embrionik.
- Menyebutkan tahapan-tahapan pembelahan zigot.
- Mengetahui pertumbuhan yang terjadi pada hewan.
- Menjelaskan pengertian pertumbuhan dan perkembangan pasca embrionik.
- Menjelaskan pengertian metamorfosis.
- Membedakan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.
- Menyebutkan contoh organisme yang mengalami metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

B. Materi Pembelajaran

Pertumbuhan dan Perkembangan

C. Metode Pembelajaran

- Model: - Direct Instruction (DI)
- Cooperative Learning
- 2. Metode : - Diskusi kelompok
- Eksperimen
- Ceramah

D. Langkah-langkah Kegiatan**PERTEMUAN PERTAMA****a. Kegiatan Pendahuluan**

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Pernahkah kalian memperhatikan mengapa seorang bayi mungil dapat berubah menjadi anak kecil?
 - Bagian manakah dalam tumbuhan yang mengalami pertumbuhan terminal?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan?
 - Apakah yang dimaksud dengan pertumbuhan terminal?
- Pra eksperimen:
 - Berhati-hatilah dalam melakukan praktikum.

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian pertumbuhan dan perkembangan.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan (gen, nutrisi, hormon, dan lingkungan).
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil sebuah kardus mie instan dan dua pot yang baru tumbuh.
- Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan eksperimen tentang pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman (Kegiatan 1.1 h.9).
- Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang telah dijelaskan oleh guru.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pertumbuhan terminal.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya perbedaan pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder.

- Guru memberi instruksi kepada peserta didik untuk melakukan eksperimen guna mengetahui pertumbuhan yang terjadi pada tanaman (Kegiatan 1.3 h.12-13).
- Peserta didik secara berkelompok melakukan eksperimen dengan menggunakan pot kecil yang dilubangi bagian bawahnya, penggaris, tanah yang subur, dan biji jagung atau beras.
- Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum. Jika masih ada peserta didik atau kelompok yang belum dapat melakukannya dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya untuk membuat kesimpulan dari hasil percobaan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

PERTEMUAN KEDUA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Bagaimana tahapan perkembangan embrio pada hewan?
 - Bagaimana proses metamorfosis pada kupu-kupu?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Apakah yang dimaksud dengan pertumbuhan dan perkembangan embrio?
 - Apakah yang dimaksud dengan metamorfosis?
- Pra eksperimen:
 - Berhati-hatilah dalam melakukan praktikum.

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian metagenesis.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai metagenesis pada tumbuhan paku dan ubur-ubur.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian pertumbuhan dan perkembangan embrionik.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai tahapan-tahapan pembelahan zigot.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil penggaris atau meteran, timbangan, dan hewan peliharaan yang masih kecil (sedang dalam masa pertumbuhan) misalnya kucing, anjing atau mencit.
- Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan eksperimen guna mengetahui pertumbuhan yang terjadi pada hewan (Kegiatan 1.5 h.16-17).
- Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang telah dijelaskan oleh guru.
- Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum. Jika masih ada peserta didik atau kelompok yang belum dapat melakukannya dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian pertumbuhan dan perkembangan pasca embrionik.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.
- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dan hewan yang telah dipersiapkan oleh guru.
- Peserta didik dengan kelompoknya membuat kesimpulan dari hasil diskusi.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.

E. Sumber Belajar

- a. Buku IPA Biologi Erlangga
- b. Carta metamorfosis dan metagenesis
- c. Video pertumbuhan dan perkembangan
- d. Alat dan bahan praktikum

F. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik Penilaian:

- Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen:
 - Tes isian
 - Tes uraian
- c. Contoh Instrumen:
 - Instrumen tes isian
Pergiliran keturunan antara fase aseksual dan fase seksual secara bergantian pada makhluk hidup disebut
 - Contoh tes uraian
Jelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.

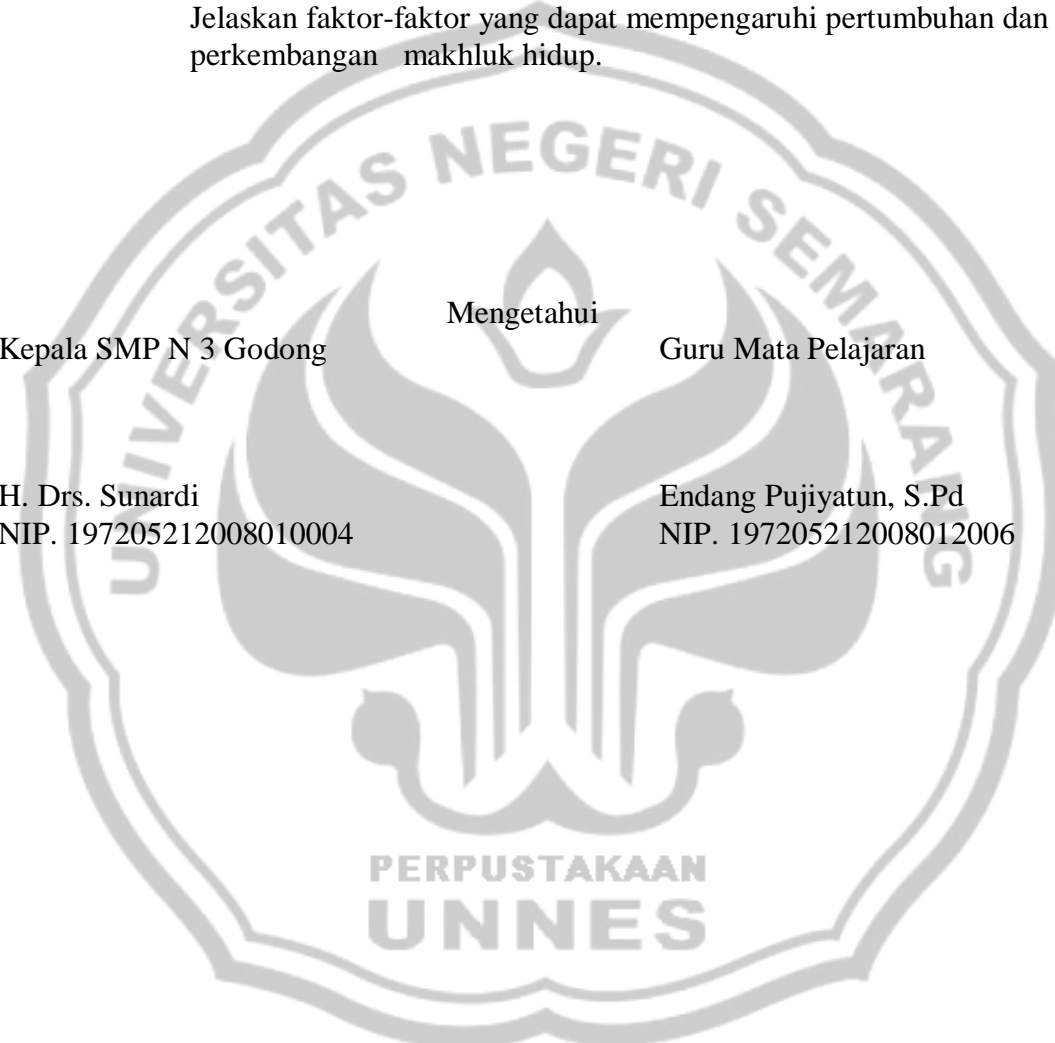
Kepala SMP N 3 Godong

H. Drs. Sunardi
NIP. 197205212008010004

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

- 1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia.

Indikator

- Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dan dewasa.
- Membedakan ciri anak-anak dan remaja.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

- Menyebutkan tahapan pada masa pembuahan sampai lahir.
- Menjelaskan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu.
- Menyebutkan tahapan pada masa setelah lahir.
- Menjelaskan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan pada masa anak-anak.
- Menjelaskan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja.
- Menjelaskan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan pada masa dewasa.
- Menjelaskan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan pada masa manula.
- Mengelompokkan variasi manusia berdasarkan tahap perkembangan manusia.
- Menjelaskan ciri-ciri remaja yang mengalami pubertas.

B. Materi Pembelajaran

Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia

C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok
- Observasi
- Ceramah

D. Langkah-langkah Kegiatan

PERTEMUAN PERTAMA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Sebutkan tahapan masa pembuahan sampai lahir.
 - Mengapa seorang perempuan mengalami menstruasi?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Bagaimana tahapan pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu?
 - Apakah ciri-ciri perempuan yang mengalami pubertas?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa laki-laki dan perempuan yang berbeda kemampuannya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan perbedaan masa pembuahan sampai lahir dan masa setelah lahir.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan tahapan masa pembuahan sampai lahir (masa dalam kandungan ibu).
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan ciri-ciri tahapan masa pembuahan sampai lahir.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia pada masa setelah lahir.
- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengidentifikasi karakteristik masa anak-anak.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengidentifikasi karakteristik masa remaja.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengidentifikasi karakteristik masa dewasa.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengidentifikasi karakteristik masa manula.
- Tugas kelompok diberikan 1 minggu sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.
- Setiap kelompok diminta melaporkan hasil pengamatannya dalam bentuk karya tulis.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru memberikan penghargaan atau komentar tentang apa yang telah

dikerjakan oleh peserta didik.

- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai pertumbuhan dan perkembangan manusia yang telah dipersiapkan oleh guru.
- Peserta didik mengelompokkan variasi manusia berdasarkan tahap perkembangan manusia dengan menggunakan gambar-gambar yang berasal dari majalah, koran, dan tabloid untuk dijadikan poster.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan ciri-ciri remaja yang mengalami pubertas.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

E. Sumber Belajar

- a. Buku IPA Biologi Erlangga
- b. Carta pertumbuhan dan perkembangan pada manusia
- c. Video pertumbuhan dan perkembangan manusia

F. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik Penilaian:
 - Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen:
 - Tes isian
 - Tes uraian
- c. Contoh Instrumen:
 - Instrumen tes isian
Setelah terjadi pembuahan ovum oleh sperma, zigot akan tumbuh menjadi
 - Contoh tes uraian
Jelaskan ciri-ciri seks sekunder pada remaja perempuan yang mengalami masa pubertas.

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Sunardi
NIP. 197205212008010004

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

- 1.3 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator

- Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia.
- Membedakan fungsi tulang rawan, tulang keras, otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh.
- Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya.
- Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

- Menyebutkan alat gerak pada manusia.
- Menyebutkan fungsi rangka tubuh manusia.
- Menyebutkan macam-macam tulang rawan.
- Menyebutkan macam-macam tulang keras.
- Membedakan karakteristik tulang rawan dan tulang keras.
- Menyebutkan tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia.
- Menjelaskan karakteristik tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia.
- Menyebutkan macam-macam hubungan antartulang.
- Menjelaskan fungsi dari macam-macam sendi.
- Menjelaskan kelainan dan penyakit pada tulang.
- Menyebutkan jenis-jenis otot pada manusia.
- Membedakan karakteristik otot lurik, otot polos, dan otot jantung.
- Menjelaskan cara kerja otot.
- Membedakan sifat kerja otot berlawanan dan kerja otot bersamaan.
- Menjelaskan kelainan dan penyakit pada otot.
- Membedakan gerak pada hewan vertebrata.

B. Materi Pembelajaran

Sistem Gerak

C. Metode Pembelajaran

- Model : - Direct Instruction (DI)
 - Cooperative Learning
- 2. Metode : - Diskusi kelompok
 - Eksperimen
 - Observasi

D. Langkah-langkah Kegiatan

PERTEMUAN PERTAMA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Gerak apa saja yang kalian lakukan setiap hari?
 - Mengapa bila kita memegang daun telinga terasa lentur?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Bagaimanakah mekanisme gerak pada manusia?
 - Apakah fungsi dari tulang rawan?
- Pra eksperimen:
 - Berhati-hatilah menggunakan carta atau model rangka.

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan alat gerak pada manusia.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai fungsi rangka tubuh manusia.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan macam-macam tulang rawan dan tulang keras.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai perbedaan karakteristik tulang rawan dan tulang keras.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia (tulang tengkorak, tulang badan, dan tulang anggota gerak).
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai perbedaan karakteristik tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil carta atau model rangka manusia.
- Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan eksperimen mengamati rangka manusia dan tulang-tulang penyusunnya (Kegiatan 2.1 h.43).
- Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan eksperimen sesuai

dengan langkah kerja yang telah dijelaskan oleh guru.

- Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum. Jika masih ada peserta didik atau kelompok yang belum dapat melakukannya dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan hubungan antartulang (diartrosis dan amfiartrosis).
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai karakteristik dan fungsi dari macam-macam sendi.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Guru menjelaskan berbagai penyebab serta contoh-contoh kelainan dan penyakit pada tulang.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

PERTEMUAN KEDUA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Apakah otot jantung bekerja dipengaruhi oleh kesadaran kita?
 - Bagaimana ular dapat bergerak?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Bagaimana karakteristik otot jantung?
 - Apakah yang menyusun rangka ular?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa laki-laki dan perempuan yang berbeda kemampuannya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan jenis-jenis otot pada manusia.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan perbedaan karakteristik otot lurik, otot polos, dan otot jantung.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan cara kerja otot.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menjelaskan perbedaan sifat kerja otot berlawanan dan kerja otot bersamaan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara

klasikal.

- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Guru menjelaskan karakteristik kelainan dan penyakit pada otot.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan gerak pada hewan vertebrata.
- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengamati gerak pada ikan.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengamati gerak pada amfibi.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengamati gerak pada reptil.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengamati gerak pada burung.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk mengamati gerak pada mamalia.
- Tugas kelompok diberikan 1 minggu sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.
- Setiap kelompok diminta melaporkan hasil pengamatannya dalam bentuk karya tulis.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai sistem gerak pada manusia dan hewan vertebrata yang telah dipersiapkan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup

- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

E. Sumber Belajar

- a. Buku IPA Biologi Erlangga
- b. Video sistem gerak
- c. Carta sistem gerak

F. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik Penilaian:
 - Tes tertulis
 - Tes unjuk kerja
 - Penugasan
- b. Bentuk Instrumen:
 - Tes PG
 - Tes isian
 - Tes identifikasi
 - Tugas rumah

c. Contoh Instrumen:

- Contoh tes PG

Tulang rusuk melayang berjumlah....

a. dua pasang

b. tiga pasang

c. empat pasang

d. lima pasang

- Contoh tes isian

Hubungan antartulang yang dapat menimbulkan gerakan bebas disebut....

- Contoh tes identifikasi

| No | Macam sendi | Arah gerakan | Contoh |
|----|-------------|---|--------|
| 1. | Sendi putar | Tulang yang satu mengitari ujung tulang yang lain | Kepala |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

- Contoh tugas rumah

Buatlah kliping yang menarik mengenai berbagai kelainan dan penyakit pada tulang. Berilah keterangan atau komentarmu mengenai setiap gambar di dalam kliping tersebut. Kalian dapat mencari sumber gambar atau artikel mengenai topik tersebut dari majalah, koran, atau internet, kemudian kumpulkan ke guru.

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Guru Mata Pelajaran

Drs. H.Sunardi
NIP. 197205212008010004

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

- 1.4. Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator

1. Membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan sebagai penyusun sistem pencernaan pada manusia.
2. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya.
3. Membandingkan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi.
4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menyebutkan fungsi makanan bagi manusia.
2. Menjelaskan fungsi karbohidrat dan lemak sebagai sumber energi untuk aktivitas tubuh.
3. Menyebutkan bahan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak.
4. Menjelaskan fungsi protein sebagai bahan pembangun tubuh.
5. Menyebutkan bahan makanan yang mengandung protein.
6. Mengetahui adanya amilum, glukosa, lemak, dan protein pada beberapa bahan makanan.
7. Menjelaskan fungsi mineral, vitamin, dan air sebagai pengatur dan pelindung tubuh.
8. Menyebutkan sumber, fungsi, dan defisiensi dari berbagai mineral yang diperlukan oleh tubuh manusia.
9. Menyebutkan sumber, fungsi, dan defisiensi dari berbagai vitamin yang diperlukan oleh tubuh manusia.
10. Menyebutkan fungsi air bagi tubuh manusia.
11. Menyebutkan fungsi ASI (Air Susu Ibu) bagi bayi.
12. Menjelaskan fungsi bahan tambahan makanan dan pengaruhnya bagi kesehatan tubuh.
13. Membedakan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi.

14. Menyebutkan alat-alat pencernaan makanan pada manusia.
15. Membedakan saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan pada sistem pencernaan manusia.
16. Menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam mulut.
17. Menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam kerongkongan.
18. Menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam lambung.
19. Menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam usus halus.
20. Menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam usus besar.
21. Menyebutkan kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan.
22. Menjelaskan sistem pencernaan pada hewan vertebrata.

B. Materi Pembelajaran

Sistem Pencernaan

C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok
- Eksperimen
- Observasi
- Ceramah

D. Langkah-langkah Kegiatan

PERTEMUAN PERTAMA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi atau sebagai bahan pembangun tubuh?
 - Mengapa bila kita kekurangan kalsium tulang menjadi rapuh?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Apakah fungsi karbohidrat bagi tubuh manusia?
 - Apakah fungsi dari kalsium bagi tubuh manusia?
- Pra eksperimen:
 - Berhati-hatilah menggunakan alat dan bahan praktikum.

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan fungsi makanan bagi manusia.

- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai fungsi karbohidrat dan lemak sebagai sumber energi untuk aktivitas tubuh.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan bahan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai fungsi dari protein sebagai bahan pembangun tubuh.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan bahan makanan yang mengandung protein.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil 4 tabung reaksi, rak tabung reaksi, gelas beker, pipet, pembakar spiritus, kertas sampul (warna cokelat), tepung kanji, larutan gula, kuning telur, minyak goreng, larutan Iodin, larutan Biuret, larutan Benedict (Fehling A dan B), dan etanol.
- Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan eksperimen mengetahui adanya amilum (pati), glukosa, lemak, dan protein pada beberapa bahan makanan (Kegiatan 3.1 h.69).
- Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang telah dijelaskan oleh guru.
- Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum. Jika masih ada peserta didik atau kelompok yang belum dapat melakukannya dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan fungsi mineral, vitamin, dan air sebagai pengatur dan pelindung tubuh.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai sumber, fungsi, dan defisiensi dari berbagai mineral dan vitamin yang diperlukan oleh tubuh.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan fungsi air bagi tubuh manusia.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Guru menjelaskan fungsi ASI (Air Susu Ibu) bagi bayi dan fungsi bahan tambahan makanan serta pengaruhnya bagi kesehatan tubuh.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

PERTEMUAN KEDUA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Apa yang terjadi pada makanan yang kita makan?
 - Apakah fungsi tembolok pada burung?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Bagaimana cara kerja sistem pencernaan makanan pada manusia?
 - Apakah yang dimaksud dengan tembolok?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa laki-laki dan perempuan yang berbeda kemampuannya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan perbedaan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil model atau carta untuk mengamati alat-alat pencernaan pada manusia.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan alat-alat pencernaan makanan pada manusia.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan perbedaan saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam mulut.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam kerongkongan.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam lambung.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam usus halus.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam usus besar.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Guru menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan sistem pencernaan pada hewan vertebrata.

- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pencernaan pada ikan.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pencernaan pada amfibi.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pencernaan pada reptil.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pencernaan pada burung.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pencernaan pada hewan memamah biak.
- Tugas kelompok diberikan 1 minggu sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.
- Setiap kelompok diminta melaporkan hasil pengamatannya dalam bentuk karya tulis.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai sistem pencernaan pada manusia dan hewan vertebrata yang telah dipersiapkan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

E. Sumber Belajar

- a. Buku IPA Biologi Erlangga
- b. Carta dan video sistem pencernaan
- c. Alat dan bahan praktikum

F. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik Penilaian:
 - Tes tertulis
 - Tes unjuk kerja
- b. Bentuk Instrumen:
 - Tes PG
 - Tes isian
 - Tes uraian
 - Uji petik kerja produk
- c. Contoh Instrumen:
 - Contoh tes PG

Penyakit xeroftalmia dapat disebabkan oleh kekurangan

- a. vitamin A
- b. vitamin B
- c. vitamin C
- d. vitamin D

- Contoh tes isian

Hal yang membedakan pencernaan mekanik dan kimia adalah

- Contoh tes uraian

Bagaimana cara pemberian pertolongan pertama pada penderita diare?

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Sunardi
NIP. 197205212008010004

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

- 1.5. Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator

1. Membandingkan macam organ penyusun sistem pernapasan pada manusia.
2. Membandingkan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan.
3. Mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian pernapasan (respirasi).
2. Membedakan pernapasan eksternal dan pernapasan internal.
3. Menjelaskan proses pernapasan yang terjadi di dalam tubuh manusia.
4. Menyebutkan alat-alat pernapasan pada manusia.
5. Menjelaskan karakteristik dan fungsi alat-alat pernapasan pada manusia.
6. Mengamati bagian-bagian alat pernapasan pada manusia.
7. Membedakan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan.
8. Menjelaskan mekanisme pernapasan dada pada manusia.
9. Menjelaskan mekanisme pernapasan perut pada manusia.
10. Menjelaskan pengertian volume paru-paru.
11. Membedakan volume total, volume tidal, dan volume residu dari volume udara pernapasan.
12. Mengamati cara kerja paru-paru dengan alat bantu model paru-paru.
13. Menjelaskan proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida selama proses pernapasan.
14. Menyebutkan kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan.
15. Menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan.
16. Menjelaskan bahaya merokok bagi kesehatan.
17. Menyebutkan racun yang terkandung dalam rokok.
18. Menyebutkan penyakit yang diakibatkan oleh merokok.
19. Menjelaskan sistem pernapasan pada hewan vertebrata.

B. Materi Pembelajaran
Sistem Pernapasan

C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok
- Eksperimen
- Observasi
- Ceramah

D. Langkah-langkah Kegiatan

PERTEMUAN PERTAMA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Apa yang dirasakan jika kita berada di ruangan yang terbatas dan tertutup?
 - Apa yang kita keluarkan sewaktu bernapas?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Apakah yang dimaksud dengan pernapasan?
 - Apakah yang dimaksud dengan proses ekspirasi?
- Pra eksperimen:
 - Berhati-hatilah menggunakan alat dan bahan praktikum.

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian pernapasan (respirasi).
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai perbedaan pernapasan eksternal dan pernapasan internal.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan proses pernapasan yang terjadi di dalam tubuh manusia
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan alat-alat pernapasan pada manusia.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil model atau carta untuk mengamati bagian-bagian alat pernapasan pada manusia.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan karakteristik dan fungsi alat-alat pernapasan pada manusia.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan proses inspirasi dan ekspirasi pada pernapasan manusia.

- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan perbedaan mekanisme pernapasan dada dan pernapasan perut.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian volume paru-paru.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai perbedaan volume total, volume tidal, dan volume residu dari volume pernapasan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil botol dari gelas berbentuk seperti bel, karet berupa lembaran, tali karet, penutup botol, pipa terbuat dari gelas berbentuk huruf Y, dan balon.
- Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan eksperimen mengamati cara kerja paru-paru dengan alat bantu model paru-paru (Kegiatan 4.2 h.105).
- Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang telah dijelaskan oleh guru.
- Guru memeriksa eksperimen yang dilakukan peserta didik apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum. Jika masih ada peserta didik atau kelompok yang belum dapat melakukannya dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai pertukaran oksigen dan karbon dioksida selama proses pernapasan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

PERTEMUAN KEDUA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Sebutkan penyakit yang diakibatkan oleh merokok.
 - Alat apakah yang digunakan ikan pada waktu bernafas?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Sebutkan racun yang terkandung dalam rokok.
 - Bagaimana mekanisme pernapasan pada ikan?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa laki-laki dan perempuan yang berbeda kemampuannya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan.
- Guru menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan bahaya merokok bagi kesehatan.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan racun yang terkandung dalam rokok.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan penyakit yang diakibatkan oleh merokok.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan sistem pernapasan pada hewan.
- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pernapasan pada ikan.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pernapasan pada amfibi.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pernapasan pada reptil.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pernapasan pada burung.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem pernapasan pada mamalia
- Tugas kelompok diberikan 1 minggu sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.
- Setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya dalam bentuk karya tulis.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai sistem pernapasan pada manusia dan hewan vertebrata yang telah dipersiapkan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat

rangkuman.

- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

E. Sumber Belajar

- Buku IPA Biologi Erlangga
- Carta dan video sistem pernapasan
- Alat dan bahan praktikum

F. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian:

- Tes tertulis
- Penugasan

b. Bentuk Instrumen:

- Tes PG
- Tes uraian
- Tugas rumah

c. Contoh Instrumen:

- Contoh tes PG

Pertukaran udara secara difusi dilakukan pada

- alveolus
- trakea
- bronkus
- pulmo

- Contoh tes uraian

Buatlah tabel yang menjelaskan perbedaan proses inspirasi dengan ekspirasi.

- Contoh tugas rumah

Buatlah sebuah artikel mading berwarna tentang flu burung dengan 3 orang teman kalian. Jelaskan selengkap-lengkapny tentang penyakit tersebut, mulai:

- sejarah flu burung
- apa penyebabnya
- gejalanya
- cara mengatasinya

Kalian dapat membuat artikel tersebut dalam poster berukuran 50 cm x 40 cm kemudian disajikan semenarik mungkin. Kalian dapat mempresentasikan artikel tersebut kemudian menempelnya di mading kelas atau mading sekolah.

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Sunardi
NIP. 197205212008010004

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP N 3 Godong
Kelas : VIII (Delapan)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI

Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar

1.6. Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator

1. Membandingkan macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia.
2. Menjelaskan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah.
3. Mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian tentang darah.
2. Menyebutkan fungsi darah.
3. Menyebutkan komponen darah.
4. Menyebutkan macam-macam sel darah.
5. Menjelaskan karakteristik, fungsi, dan mekanisme dari macam-macam sel darah.
6. Menjelaskan proses pembekuan darah.
7. Menjelaskan karakteristik, fungsi, dan mekanisme dari plasma darah.
8. Menyebutkan alat peredaran darah.
9. Menjelaskan karakteristik, fungsi, dan mekanisme jantung.
10. Menyebutkan macam-macam pembuluh darah.
11. Menjelaskan karakteristik, fungsi, dan mekanisme pembuluh darah.
12. Membedakan sistem peredaran darah kecil dan sistem peredaran darah besar.
13. Menyebutkan golongan darah berdasarkan perbedaan aglutinogen dan aglutinin yang terkandung dalam darah.
14. Menjelaskan proses transfusi darah.
15. Menyebutkan kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah.
16. Menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah.

17. Menjelaskan sistem peredaran darah pada hewan vertebrata.

B. Materi Pembelajaran

Sistem Peredaran Darah

C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok
- Observasi
- Ceramah

D. Langkah-langkah Kegiatan

PERTEMUAN PERTAMA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Mengapa darah ada di semua bagian tubuh kita?
 - Pernahkah kalian menghitung berapa kali denyut jantung kita setiap hari?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Apakah fungsi darah bagi manusia?
 - Bagaimana mekanisme jantung dalam mengedarkan darah?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian darah.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai fungsi darah.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil model atau carta untuk mengamati komponen darah pada manusia.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan komponen darah pada manusia (sel-sel darah dan plasma darah).
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan macam-macam sel darah.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan karakteristik, fungsi, dan mekanisme dari macam-macam sel darah (sel darah merah, sel darah putih, dan keping darah).
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Guru menjelaskan proses terjadinya pembekuan darah.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan karakteristik, fungsi, dan mekanisme dari plasma darah.

- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk mengambil model atau carta untuk mengamati alat-alat peredaran darah.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan alat-alat peredaran darah pada manusia.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan karakteristik, fungsi, dan mekanisme jantung.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan macam-macam pembuluh darah.
- Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai karakteristik, fungsi, dan mekanisme pembuluh darah.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

PERTEMUAN KEDUA

a. Kegiatan Pendahuluan

- Motivasi dan Apersepsi:
 - Pernahkah kalian mengalami transfusi darah?
 - Alat apakah yang digunakan serangga untuk mengedarkan sari-sari makanan?
- Prasyarat pengetahuan:
 - Apakah syarat-syarat transfusi darah?
 - Apakah fungsi darah pada serangga?

b. Kegiatan Inti

- Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa laki-laki dan perempuan yang berbeda kemampuannya.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan sistem peredaran darah pada manusia.
- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan perbedaan sistem peredaran darah kecil dan sistem peredaran darah besar.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan macam-macam golongan darah berdasarkan perbedaan aglutinogen (antigen) dan aglutinin (antibodi) yang terkandung dalam darah.

- Peserta didik dalam setiap kelompok mendiskusikan syarat-syarat transfusi darah.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk menyebutkan kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah manusia.
- Guru menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah manusia.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan sistem peredaran darah pada hewan vertebrata.
- Guru membagi tugas kelompok:
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada serangga.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada ikan.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada amfibi.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada reptil.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada burung.
 - 2 kelompok diberi tugas untuk menjelaskan sistem peredaran darah pada mamalia.
- Tugas kelompok diberikan 1 minggu sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.
- Setiap kelompok diminta melaporkan hasil pengamatannya dalam bentuk karya tulis.
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok yang lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.
- Peserta didik memperhatikan tayangan video mengenai sistem peredaran darah pada manusia dan hewan vertebrata yang telah dipersiapkan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.

E. Sumber Belajar

- a. Buku IPA Biologi Erlangga

- b. Video sistem peredaran darah
- c. Carta atau model sistem peredaran darah

F. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian:

- Tes tertulis
- Penugasan

b. Bentuk Instrumen:

- Tes PG
- Tes uraian
- Tugas rumah

c. Contoh Instrumen:

- Contoh tes PG

Bagian darah yang berfungsi menjaga tubuh dari infeksi penyakit adalah

- a. sel darah merah
- b. sel darah putih
- c. keping-keping darah
- d. plasma darah

- Contoh tes uraian

Apa perbedaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik?

- Contoh tugas rumah

Kalian telah belajar mengenai pentingnya jantung bagi kehidupan kita. Buatlah sebuah poster berwarna mengenai jantung berukuran 50 cm x 40 cm dan tempelkan di “mading” (majalah dinding) sekolah. Kalian dapat memberi keterangan dan hiasan yang menarik agar poster kalian lebih “hidup”. Kalian dapat mempresentasikan poster tersebut. Tujuannya agar teman kalian pun memiliki pengetahuan baru mengenai pentingnya jantung bagi tubuh kita.

Mengetahui
Kepala SMP N 3 Godong

Guru Mata Pelajaran

Drs. H.Sunardi
NIP. 197205212008010004

Endang Pujiyatun, S.Pd
NIP. 197205212008012006

SILABUS

Sekolah : MTs YATPI Godong
 Kelas : VIII (Delapan)
 Mata Pelajaran : IPA
 Semester : 1 (satu)

Standar Kompetensi : 1, Memahami pertumbuhan dan perkembangan Makhluk Hidup

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|------------------------------|--|--|-----------|------------------|--|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup | Pertumbuhan dan Perkembangan | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi tentang konsep pertumbuhan dan perkembangan Mencari informasi melalui nara sumber (ahli tumbuhan, ahli peternakan, petani, pekebun) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup Mengamati melalui gambar/video proses metamorfosis dan metagenesis Melakukan percobaan pertumbuhan pada macam-macam tumbuhan berdasarkan titik | <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup Menyimpulkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup Membandingkan metamorfosis dan metagenesis | Tes tulis | Tes isian | <p>Tuliskan 4 faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup</p> <p>Deskripsikan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup!</p> <p>Perubahan bentuk tubuh dari berudu hingga menjadi katak dewasa disebut</p> | 4 x 40' | Buku siswa, cara metamorfosis dan metagenesis, video pertumbuhan dan perkembangan |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|----------------------------|---|--|-----------|------------------|--|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia | Perkembangan manusia | <ul style="list-style-type: none"> Melihat gambar dan/atau tayangan perkembangan manusia Mengkaji pustaka tentang karakteristik setiap tahapan perkembangan manusia | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dan dewasa Membedakan ciri anak-anak dan remaja Menyimpulkan tahap-tahap perkembangan manusia | Tes tulis | Tes isian | <p>Perkembangan remaja terjadi pada usia antara ... th, hingga ... tahun</p> <p>Kemukakan dua ciri morfologi yang membedakan antara anak-anak dan remaja!</p> <p>Buatlah kesimpulan tentang tahap-tahap perkembangan manusia</p> | 2 x 40' | Buku siswa, carta, video perkembangan manusia |

7/11/19

Standar Kompetensi : 2. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--------------------------------|---|--|---|--|--|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Gerak pada manusia | Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem gerak pada manusia Studi pustaka tentang anatomi dan fungsi tulang, otot, dan sendi Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot | Membedakan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia Membedakan fungsi tulang rawan, tulang keras, otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya Mencatat contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya | Tes tulis Tes tulis Tes uraian Penugasan | Uraian Tes lisan Tes identifikasi Tugas rumah | Zat yang membedakan antara tulang rawan dan tulang keras adalah ... Berdasarkan 4 gambar persendian berikut ini sebutkan 3 gambar yang termasuk sendi gerak! Buatlah kliping tentang kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 4 x 40' | Buku siswa, video sistem gerak, carta sistem gerak |
| 2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Pencernaan pada manusia | Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem pencernaan pada manusia Studi pustaka tentang jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya Melakukan percobaan tentang kandungan zat yang ada di dalamnya | Membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan sebagai penyusun sistem pencernaan pada manusia Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya Membuat daftar | Tes tulis Tes tulis Tes tulis | Tes PG Tes uraian Tes lisan | Bahan makanan yang mengandung lemak diubah menjadi asam lemak dan glicerol oleh a. lambung c. hati ... b. pankreas d. ... Sebutkan 3 contoh jenis makanan yang kandungan zatnya berupa karbohidrat | 4 x 40' | Buku siswa, video sistem pencernaan, alat praktikum uji makanan |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| | | makanan) Studi kepustakaan untuk memutuskan pengertian pencernaan mekanik dan kimia Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan sistem pencernaan | pencernaan mekanik dan kimia, Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya | Tes tulis | Tes lisan | Hal yang membedakan pencernaan mekanik dan kimia adalah ... Berikan dua contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan! Bagaimana cara mengatasi dare karena infeksi kuman! | | |
| 2.3 Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Pernapasan pada manusia | Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem pernapasan pada manusia Melihat gambar dan/ atau video tentang proses ekspirasi dan inspirasi pada proses pernapasan Studi pustaka dan/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan sistem pernapasan | Membedakan macam organ penyusun sistem pernapasan pada manusia Membedakan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernapasan Mencatat contoh kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya | Tes tulis Tes tulis Penugasan | Tes PG Tes uraian Tugas rumah | Pertukaran udara secara difusi dilakukan pada ... a. alveolus c. Bronkus d. polmo Buatlah tabel perbedaan proses inspirasi dengan ekspirasi Buatlah daftar ... sa kelainan dan ... r nama penyakit yang ... sunjan dengan sistem pernapasan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | 4 x 40' | Buku siswa, video sistem pernapasan, carta sistem pernapasan |
| 2.4 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan | Sistem Peredaran darah pada manusia | Mengidentifikasi macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia Studi pustaka fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah Melihat carta | Membedakan macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia Menjelaskan fungsi utama fungsi | Tes tulis Tes tulis | Tes PG Tes uraian | Fungsi darah putih ... a. mengangkut oksigen b. mengangkut sari makanan c. membunuh kuman d. membawa karbon-Sokaida Diskusikan susunan | 4 x 40' | Buku siswa, video sistem peredaran darah dan carta sistem peredaran darah |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|----------------------------|---|---|------------------------|------------------|---|---------------|----------------|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| Kesehatan | | <ul style="list-style-type: none"> dan/atau tayangan tentang peredaran darah manusia Studi pustaka dari/ atau melihat tayangan video tentang kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan sistem peredaran darah | <ul style="list-style-type: none"> pembuluh darah dan darah dalam sistem peredaran darah Mendata contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | Penggunaan Tugas rumah | | <ul style="list-style-type: none"> darah manusia ! Buatlah daftar nama penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | | |

Standar Kompetensi : 3. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar | | |
|--|---------------------------------------|--|--|---|--|--|---------|---|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| 3.1 Mengidentifikasi kasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur jaringan pada tumbuhan dengan menggunakan mikroskop Mengidentifikasi letak epidermis, korteks dan stele dengan menggunakan carta struktur tubuh tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan di akar, batang dan daun Menunjukkan letak epidermis, korteks, dan stele pada tumbuhan Menjelaskan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Tes tulis Tes Unjuk kerja Tes tulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Tes identifikasi Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Yang berfungsi mengangkut hasil fotosintesis adalah ... a. Xilem c. Stomata b. Floem d. Lenti sel Berdasarkan carta struktur akar berikut ini, tunjukkanlah letak korteks dan letak epidermis Deskripsikan fungsi jaringan meristem pada bagian ujung akar | 4 x 40' | Buku siswa, mikroskop, preparat jadi, dan carta struktur tubuh tumbuhan |
| 3.2 Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan transformasi energi pada tumbuhan hijau | Fotosintesis | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka untuk merumuskan tentang konsep fotosintesis dan transformasi energi Melakukan percobaan proses fotosintesis Mencari informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi proses fotosintesis | <ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bagian daun yang berperan dalam fotosintesis Melakukan dan membuat laporan hasil percobaan fotosintesis Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi fotosintesis | <ul style="list-style-type: none"> Tes tulis Tes unjuk kerja Tes tulis | <ul style="list-style-type: none"> Tes PG Uji petik kerja produk Tes uraian | <ul style="list-style-type: none"> Bagian daun yang melakukan fotosintesis adalah ... a. plastida c. lenti sel b. stomata d. korteks Deskripsikan makna perubahan warna pada daun setelah ditetesi yodium Sebutkan 2 faktor yang mempengaruhi proses fotosintesis | 4 x 40' | Buku siswa, alat praktikum percobaan fotosintesis |



| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar | |
|---|---------------------------------|--|---|--|--|---|------------------|--------------------------|
| | | | | Teknik | Bentuk Instrumen | | Contoh Instrumen | |
| 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan | Gerak Tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka untuk merumuskan macam-macam gerak pada tumbuhan Mengidentifikasi berbagai macam gerak pada tumbuhan disekitar lingkungan Melakukan percobaan gerak tropisme dan nasti | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskrripsikan macam-macam gerak pada tumbuhan Menjelaskan perbedaan gerak tropisme dengan gerak nasti Membedakan macam-macam gerak pada tumbuhan | | Tes PG Tes isian Tes uraian | Tumbuhnya akar ke bawah merupakan gerak a. geotropis b. pototropis c. Nasiti d. tropis Hal yang membedakan gerak tropisme dengan gerak nasti Sebutkan contoh macam-macam gerak pada tumbuhan | 2 x 40' | Buku siswa, LKS |
| 3.4 Mengidentifikasi kasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari | Hama dan penyakit pada tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Studi pustaka, untuk merumuskan konsep hama dan penyakit Melihat carta, gambar dan/atau tayangan video tentang contoh-contoh hama dan penyakit pada tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perbedaan hama dan penyakit Melihat contoh hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari Mendemontasikan ciri-ciri tanaman yang terserang hama dan penyakit pada organ tumbuhan | Tes tulis Pengugasan Unjuk kerja | Tes uraian Tugas proyek Tugas proyek | Deskripsikan perbedaan hama dan penyakit Lakukanlah wawancara dengan nara sumber (petani) tentang 1. jma penyakit tanaman dan membuat laporannya Lakukanlah pengamatan dilingkungan sekolah mu mengenai tanaman-tanaman yang terserang hama/penyakit. | 2 x 40' | Buku siswa, Carta, video |