

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR DENGAN
METODE DISKUSI DAN PRESENTASI MENGGUNAKAN MODEL SEL
SEBAGAI MEDIA BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS VII B MTs
NEGERI LABORATORIUM UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2008/2009**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana S1

OLEH:

AINUN NADHIROH

NIM: 05450014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2009**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2926/2009

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar dengan Metode Diskusi dan Presentasi Menggunakan Model Sel Sebagai Media Belajar Biologi Pada Siswa Kelas VII B MTs Negeri Laboratorium UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun Ajaran 2008/2009

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ainun Nadhiroh
NIM : 0545 0014
Telah dimunaqasyahkan pada : 16 Oktober 2009
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs. Satino, M.Si
NIP.19650831 199802 1 001

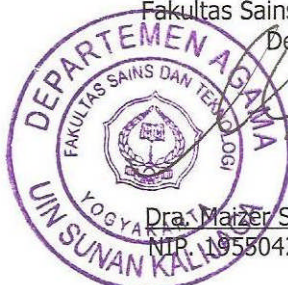
Penguji I

Drs. H. Suhardi, M.Pd
NIP.19490920 197603 1 001

Penguji II

Ir. Ciptono, M.Si
NIP.19621115 198803 1 002

Yogyakarta, 29 Oktober 2009
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP.19550427 198403 2 001

MOTTO

**“Hidup adalah proses berjuang dan belajar tanpa batas”
(Andrie Wongso)**

**Jangan lakukan hal hanya untuk mencoba-coba, melainkan
pikirkanlah jika ingin melakukannya karena penyesalan selalu ada
dibelakang**

**Hidup terlalu singkat untuk kita sisa-siakan, sebelum lidah kita tidak
mampu lagi mengecap, mata kita rabun, maka bersyukurlah pada-
Nya sebelum semuanya berakhir dengan sia-sia**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya Persembahkan untuk Almamaterku tercinta

Prodi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
. وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ
مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ. أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan dalam kehidupan kita.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Sains. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si. selaku Kaprodi Pendidikan Biologi dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama studi.

3. Bapak Satino, M.Si. selaku dosen pembimbing, terimakasih atas ilmu, kesabaran, bimbingan, pengarahan dan waktu yang diberikan selama penulisan skripsi ini sampai selesai
4. Bapak Jauhar Mukhlis Salistyanta, S.Ag selaku kepala sekolah MTs Negeri Laboratorium UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
5. Ibu Purwanti, S.Pd.Si selaku Guru mata pelajaran Biologi yang telah membantu memberikan arahan-arahan selama penelitian berlangsung.
6. Adik-adik siswi kelas VII B MTs Negeri Laboratorium UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, terimakasih atas bantuan dan partisipasinya semoga kalian tak pernah henti menimba ilmu.
7. Ayahanda H. Muntani dan Ibunda Indawati yang telah memberikan dorongan spiritual dan material serta nasihat yang mulia, semoga penulis dapat selalu berbakti kepada kalian.
8. Kakakku, Nur Kholiq dan istrinya mbak Yuliana yang tak pernah henti memberikan motivasi kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini
9. Adik-adikku, Farokhi dan Nafis serta keponakanku Rakai, semoga tetap tersenyum menapak masa depan.
10. Keluarga besarku,terimakasih atas doa dan dukungan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabatku Niken Ulfa Rahmaningrum, Intan Laila Hanum, dan Ariffatin terimakasih atas persahabatannya selama ini, walaupun nantinya kita jauh tapi kalian tetap sahabat baikku.

12. Teman-teman Biologi angkatan 05' yang selama ini belajar dan berjuang bersama, semoga kita tetap bisa kompak dan semangat perjuangan kita semoga selalu membara
13. Teman-teman kos fitria: Irma Rusita, Ria Juwita, Silvi Hinggil Dewi, Nenik, Cika, Lisna, dan semua anak-anak kos fitria terimakasih atas dukungan dan doa kalian.
14. Dan pihak-pihak lain yang tak dapat kami sebutkan dalam lembaran ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati kami mohon maaf dan saran yang dapat menjadikan karya ini lebih sempurna. Akhirnya, Penulis berharap karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis sendiri.

Yogyakarta, 25 Agustus 2009
Penyusun

Ainun Nadhiroh
05450014

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR DENGAN
METODE DISKUSI DAN PRESENTASI MENGGUNAKAN MODEL SEL
SEBAGAI MEDIA BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS VII B MTs
NEGERI LABORATORIUM UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2008/2009**

Oleh:
Ainun Nadhiroh
NIM. 05450014

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dikelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun ajaran 2008/2009. Bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model Sel sebagai media belajar Biologi pada sub materi Sel.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus pembelajaran dan tiap siklusnya dilakukan dalam satu kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan membagi siswa menjadi enam kelompok. Setiap kelompok diberi LKS dan media berupa model Sel, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan presentasi. Metode yang diberikan tiap siklusnya sama yaitu diskusi dan presentasi. Data yang dikumpulkan berupa data motivasi dan prestasi belajar siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar siswa yang ditandai dengan meningkatnya rasa senang dan puas siswa, rasa tertarik siswa, perhatian siswa, reaksi siswa, serta aktif (semangat siswa) dalam mempelajari media dan materi pelajaran. Selain itu prestasi siswa juga mengalami peningkatan pada tiap siklusnya, yaitu ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata post-test pada siklus I yaitu 6,16 menjadi 7,28 pada siklus II, maka dapat diketahui bahwa *Effect size* yang dihasilkan adalah 1,12. Dengan demikian, penelitian dengan menggunakan model Sel sebagai media belajar Biologi dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun ajaran 2008/2009.

Kata Kunci : Model, Metode Diskusi dan Presentasi, Motivasi, Prestasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Batasan Operasional.....	6
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 7
A. Tinjauan Kependidikan	7
1. Pengertian Pembelajaran Biologi.....	7
2. Pengertian Metode Diskusi dan Presentasi	11
3. Pengertian Media Pembelajaran Biologi.....	13
4. Model	17

5. Motivasi Belajar	20
6. Prestasi Belajar	23
B. Tinjauan Keilmuan	25
C. Kerangka Berfikir	32
D. Hipotesis Tindakan	32
BAB III. METODE PENELITIAN	34
A. Waktu dan Tempat Penelitian	34
B. Desain Penelitian	34
C. Setting Penelitian	35
D. Instrumen Penelitian	39
E. Uji Validitas Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Teknik Analisis Data	42
H. Indikator Keberhasilan	44
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
1. Pelaksanaan Proses Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Model sel sebagai Media Belajar	45
2. Motivasi Belajar Biologi Siswa	51
3. Prestasi Kognitif Biologi Siswa	53
B. Pembahasan	59
1. Motivasi Belajar Siswa	61
2. Prestasi Kognitif Siswa	63
BAB V. PENUTUP	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Presentase Motivasi Belajar Siswa Kelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Tahun ajaran 2008/2009 pada Siklus I.....	52
Tabel 4.2. Presentase Motivasi Belajar Siswa Kelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Tahun ajaran 2008/2009 pada Siklus II.....	52
Tabel 4.3. Prestasi Kognif Siswa Kelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2008/2009 pada Siklus I.....	54
Tabel 4.4. Tingkat keberhasilan Prestasi Kognitif Siswa pada Siklus I.....	54
Tabel 4.5. Prestasi Kognif Siswa Kelas VII B MTs Negeri Lab UIN Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2008/2009 pada Siklus II.....	56
Tabel 4.6. Tingkat keberhasilan Prestasi Kognitif Siswa pada Siklus II.....	56
Tabel 4.7. Perbandingan Nilai <i>Post-test</i> Siklus I dan Siklus II	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.	Kerecut Pengalaman <i>Edgar Dale</i>	16
Gambar 2.1	Sel Hewan dan Sel Tumbuhan	26
Gambar 2.2	Inti Sel	26
Gambar 2.3	Ribosom	27
Gambar 2.4	Retikulum Endoplasma	28
Gambar 2.5	Badan Golgi	29
Gambar 2.6	Mitokondrian.....	30
Gambar 2.7	Membran Sel	31
Gambar 3.1	Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart	35
Gambar 4.1.	Histogram Frekuensi Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	53
Gambar 4.2	Histogram Frekuensi Peningkatan Prestasi Kognitif Siswa <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> pada Siklus I	55
Gambar 4.3	Histogram Frekuensi Peningkatan Prestasi Kognitif Siswa <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> pada Siklus II	58
Gambar 4.4	Histogram Frekuensi Peningkatan Prestasi Kognitif Siswa <i>Post-test</i> pada Siklus I dan Siklus II	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	RPP Siklus I	70
Lampiran 2.	RPP Siklus II	72
Lampiran 3.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	75
Lampiran 4.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II.....	76
Lampiran 5.	Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	78
Lampiran 6.	Angket Motivasi Belajar Siswa	79
Lampiran 7.	Kisi-kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Siklus I.....	81
Lampiran 8.	Soal <i>Pre Test</i> pada Siklus I	82
Lampiran 9.	Soal <i>Post-test</i> pada Siklus I.....	84
Lampiran 10.	Kisi-kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Siklus II	86
Lampiran 11.	Soal <i>Pre Test</i> pada Siklus I I.....	87
Lampiran 12.	Soal <i>Post-test</i> Siklus II.....	89
Lampiran 13.	Kunci Jawaban <i>Pre Test Post Test</i> pada Siklus I dan II.....	91
Lampiran 14.	Nilai <i>Pre Test Post Test</i> pada Siklus I dan II	93
Lampiran 15.	Tabel Analisis Angket Motivasi Belajar Siklus I.....	94
Lampiran 16.	Tabel Analisis Angket Motivasi Belajar Siklus II	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi.

Proses pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa, dimana dalam proses tersebut terdapat berbagai kegiatan, salah satunya adalah penyajian materi pelajaran. Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran harus mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran dikelas, sering kita jumpai siswa yang belajarnya masih lambat, sehingga guru tidak dapat memaksakannya untuk belajar secara cepat. Begitu juga sebaliknya, siswa yang belajarnya cepat tidak mungkin untuk dipaksakan belajar secara lambat. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa daya serap anak didik dalam menerima pelajaran berbeda-beda, ada yang cepat, ada yang sedang, dan ada juga yang lambat. Untuk menghadapi perbedaan karakteristik siswa tersebut, guru sebagai ujung tombak berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran harus pandai dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah pemilihan metode dan media pembelajaran yang secara tepat dan sesuai. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu.¹

MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga merupakan lembaga pendidikan yang berada dibawah naungan Departemen Agama. Madrasah ini mempunyai

¹ Syaiful Bahr Djamarahi, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hlm. 120

enam ruangan kelas yang terbagi dalam dua ruang kelas VII, dua ruang kelas VIII dan dua ruang kelas IX. Fasilitas yang terdapat dalam masing-masing kelas yaitu meja, kursi dan papan tulis. Kaitannya dengan mata pelajaran Biologi, fasilitas yang dapat menunjang proses pembelajaran masih sangat minim yaitu tidak adanya laboratorium IPA, minimnya media yang dapat digunakan guru sebagai alat bantu dalam mengajar.

Metode ceramah pada saat pembelajaran Biologi di kelas VII masih menjadi metode yang paling sering digunakan. Hal ini mengingat materi pelajaran yang disampaikan membutuhkan banyak penjelasan dari guru. Akan tetapi, penggunaan metode ceramah ini kadang-kadang dan tanpa disadari oleh guru dapat mematikan keaktifan siswa. Penggunaan metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran apapun, membuat siswa merasa bosan. Sebagian guru sudah menggunakan media tapi masih belum bervariasi. Kebanyakan media yang digunakan guru adalah media yang sudah tersedia di sekolah diantaranya buku, papan tulis, dan media gambar, namun penggunaan media tersebut belum diikuti oleh hasil belajar siswa yang maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya tuntutan agar prestasi belajar siswa lebih ditingkatkan lagi. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibutuhkan suatu pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu salah satunya dengan menggunakan media yang bervariasi sehingga siswa dapat tertarik dalam mengikuti pelajaran dan prestasi yang didapatkan juga dapat meningkat.

Penggunaan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Dengan demikian, guru harus

mampu memilih media apa yang sesuai dengan materi pelajaran. Biasanya guru mempunyai inisiatif untuk mencari media sendiri karena minimnya fasilitas-fasilitas yang ada di sekolah. Penggunaan media sangat penting karena dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, selain itu dapat juga menjadi alternatif agar pelajaran menjadi lebih menarik.

Salah satu metode dan media yang digunakan dalam penelitian ini adalah diskusi dan presentasi dengan menggunakan model sel yang dibuat dari malam(lilin). Media ini merupakan media tiruan seperti bentuk aslinya dan cara pembuatannya juga mudah. Bila seorang siswa dihadapkan pada materi dari buku saja, mereka belum tentu langsung bisa memahami apa yang sudah dibacanya. Penggunaan model sel sebagai media belajar diharapkan mampu menarik perhatian siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, diantaranya adalah:

1. Pelaksanaan proses pembelajaran, media yang digunakan masih belum bervariasi
2. Metode yang digunakan masih cenderung menggunakan metode ceramah.
3. Media merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Namun, kebanyakan guru masih belum dapat memilih media yang sesuai dengan

materi pelajaran sehingga mereka hanya menggunakan buku, papan tulis sebagai alat bantu dalam mengajar.

4. Penggunaan model masih jarang digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskusi dan presentasi.

D. Rumusan Masalah

Mempermudah dalam pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah motivasi belajar siswa kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga dengan metode diskusi dan presentasi menggunakan model sel sebagai media belajar?
2. Bagaimanakah prestasi belajar siswa kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga dengan metode diskusi dan presentasi menggunakan model sel sebagai media belajar?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga dengan metode diskusi dan presentasi menggunakan model sel sebagai media belajar
2. Meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga dengan metode diskusi dan presentasi menggunakan model sel sebagai media belajar

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, yaitu:

1. Bagi guru, memberikan kreativitas dalam menciptakan suatu media pembelajaran agar menarik siswa dalam mengikuti pelajaran biologi.
2. Bagi siswa,
 - a. Membantu memahami konsep tentang organisasi kehidupan dan membantu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.
 - b. Menambah pengetahuan siswa tentang media yang sesuai dengan materi yang disampaikan untuk meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi peneliti, memberikan pengalaman tentang penggunaan media pembelajaran yang tepat dan dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran khususnya biologi.

G. Batasan Oprasional

1. Peningkatan motivasi adalah meningkatnya motivasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran Biologi yang meliputi aspek rasa senang, rasa tertarik, perhatian siswa, reaksi siswa, dan keaktifan siswa.²
2. Peningkatan Prestasi belajar adalah salah satu fase dimana seorang anak atau peserta didik dapat menyatakan atau membuktikan bahwa tujuan belajar telah tercapai.³ Prestasi yang dimaksud adalah hasil yang dicapai siswa dalam proses pembelajaran dalam bentuk nilai pre test dan post test. Prestasi yang diukur adalah ranah kognitif yang sesuai dengan taksonomi *Bloom* yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3).
3. Model yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk tiruan benda aslinya untuk mempermudah dalam menciptakan kondisi senyatanya. Bahan yang digunakan dalam membuat media model adalah malam (lilin).
4. Media adalah merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.
5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskusi dan presentasi.

² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Rosda Karya, 2005).

³ A. Mudzakir, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Pustaka Setia, 1997) hlm. 37.

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Motivasi belajar Biologi siswa kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga mengalami peningkatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model Sel sebagai media belajar. Hal ini dapat diketahui dari hasil pengisian angket motivasi belajar pada siklus I dan siklus II.
- b. Prestasi belajar Biologi siswa kelas VII B MTs Negeri Lab. UIN Sunan Kalijaga mengalami peningkatan selama proses pembelajaran dengan metode diskusi dan presentasi menggunakan model sel sebagai media belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *post-test* pada siklus I yaitu 6,16 meningkat menjadi 7,28 pada siklus II, sehingga *effect size* yang diperoleh adalah 1,12.

2. Saran

Saran yang diajukan peneliti, agar peneliti selanjutnya bisa lebih baik antara lain :

- a. Bagi guru, diharapkan dapat menciptakan variasi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh.

- b. Bagi siswa, hendaknya lebih tekun belajar dan lebih maksimal dalam mempersiapkan diri dalam mengikuti pelajaran sehingga prestasi yang didapatkan lebih maksimal juga.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga dalam mengajar baik dimasa sekarang maupun yang akan datang.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan media yang bervariasi dalam pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Mudzakir. 1997. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Pustaka Setia
- Arif . Sadiman. 1996. *Media Pendidikan*, Jakarta : PT. Raja Grafindo
- Bambang Subali dan Paidi. 2006. *Individual Texbook Penilaian Pencapaian Hasil belajar Biologi*, Jurusan Tadris Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
- Daraoji, haryati. 2004. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas VII SMP dan MTs*, Solo : Tiga Serangkai
- Eko Budi P. 2002. *Media Sederhana dan Grafis*, Yogyakarta: Dep. Dik. Bud, UNY FIP
- E. Mulyasa. *Kurikulum Berbasis Kompetensi* , Bandung: remaja Rosda Karya Press
- Etin Solihatin dan Raharjo.2007. *Cooperative Learning*, Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah B. Uno. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hasan Galunggung. 1986. *Teori-teori Kesehatan Mental*, Cet I, Jakarta : Pustaka Al-Husna
- M. Dalyono. 1997. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: T. Rineka Cipta
- Muchtar Buchori, 1994. *Ilmu pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*, Jakarta: IKIP Muhammadiyah press
- Muhibbin Syah, M.Ed. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT. Rosda Karya
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar baru
- . 2002. *Media Pengajaran*, Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Novita Listiorini. 2001. *Identifikasi Jenis Media yang Digunakan Pada Pembelajaran Biologi dengan Strategi Induktif-Deduktif di SLTP Negeri dan SMU Negeri Se-DIY*, Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

- Nuryani Y Rustaman. 2003.. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, Bandung:Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI
- Sardiman A.M. 2001. *Interaksi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Pustaka Pelajar
- Sugiyono.2006.*Metodelogi Penelitian Pendidikan* (Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D), Bandung: Alfabeta
- Sumadi Suryabrata. 1984. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sumarwan. 2004. *Sains Biologi untuk SMP Kelas VII Semester I*, Jakarta: Erlangga
- Sunarto. 2004. *Konsep dan penerapan Sains Biologi IB Kelas 1 SMP dan MTs*, Solo: Tiga Serangkai
- Sri Esti Djiwandono. 2002. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Grasindo
- Sri Rumini. 1995. *Psikologi Pendidikan*, Yogkarta: UUP Universitas Negeri Yogyakarta
- Syaiful Bahr Djamarahi,Aswan Zain. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Tengku Zahara Djaafar. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*, Jakarta: balitbang Depdiknas
- Tim Penyusun Kamus. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- WS. Winkel. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Cet. I, Jakarta: Pustaka Gramedia
- Zaenal Arifin. 1988. *Evaluasi Intruksional*, Bandung: PT. Remaja Rodaskarya

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

- Nama Sekolah : MTs LFT UIN Sunan Kalijaga
- Mata Pelajaran : IPA Biologi
- Kelas/Semester : VII /II
- A. Standar Kompetensi : Memahami keanekaragaman makhluk hidup.
- B. Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme berdasarkan interpretasi hasil kegiatan.
- C. Indikator : 1. Menyebutkan bagian-bagian sel
2. Mengetahui fungsi-fungsi bagian sel
- D. Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (2x 40 Menit)
- E. Tujuan Pembelajaran :
- Siswa Dapat :
1. Menyebutkan bagian-bagian dari Sel
 2. Menyebutkan fungsi-fungsi bagian Sel
- F. Materi Pembelajaran : Organisasi kehidupan
- Materi pokok : Bagian-bagian sel
- G. Metode Pembelajaran :
- Metode : Diskusi
- H. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran :

Tahapan	Guru	Siswa
pendahuluan	1. Membuka pelajaran dan mengkondisikan siswa 2. Memberikan apersepsi tentang sel 3. Membagikan soal pre test	1. Bersiap-siap untuk mengikuti pelajaran 2. Mendengarkan dan memperhatikan guru 3. Mengerjakan soal pre test

	4. Menjelaskan tujuan pembelajaran	
Kegiatan inti	1. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok 2. Menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan 3. Membagikan lembar kerja siswa dan model Sel sebagai media belajar. 4. Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi	1. Mendengarkan penjelasan dari guru 2. Berkumpul dengan teman sekelompok 3. Secara berkelompok mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru 4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka
Penutup	1. Bersama-sama siswa membahas hasil diskusi 2. Membagikan soal post test 3. Menyampaikan topic untuk pertemuan berikutnya 4. Menutup pelajaran	1. Memperhatikan yang disampaikan oleh guru 2. Mengerjakan soal post test

I. Alat dan Sumber belajar

1. Buku Paket Biologi

Sumarwan, dkk. *IPA SMP untuk kelas VII. Semester Kedua*, Jakarta: Erlangga

2. Soal *pre test* dan *post test*

J. Penilaian

Test tertulis

Yogyakarta, 1 Mei 2009

Peneliti

Ainun Nadhiroh

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

Nama Sekolah	: MTs LFT UIN Sunan Kalijaga
Mata Pelajaran	: IPA Biologi
Kelas/Semester	:VII /II
A. Standar Kompetensi	: Mengaplikasikan konsep keanekaragaman makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri kehidupan.
B. Kompetensi Dasar	: Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme berdasarkan interpretasi hasil kegiatan.
C. Indikator	: 1. Menjelaskan bagian-bagian sel hewan dan fungsinya 2. Menjelaskan bagian-bagian sel tumbuhan dan fungsinya 3. Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan
D. Alokasi Waktu	: 3 jam pelajaran (3x 40 Menit)
E. Tujuan Pembelajaran	: Siswa Dapat :
	1. Menjelaskan bagian sel tumbuhan beserta fungsinya.
	2. Menjelaskan bagian sel hewan beserta fungsinya.
	3. Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan.
F. Materi Pembelajaran	: Organisasi kehidupan
Sub Materi	: Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan
G. Metode Pembelajaran	:
Metode	: Diskusi

H. Langkah-langkah kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Guru	Siswa
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dan mengkondisikan siswa 2. Memberikan apersepsi tentang sel 3. Menanyakan kembali tentang pengertian sel 4. Membagikan soal pre test 5. Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersiap-siap untuk mengikuti pelajaran 2. Mendengarkan dan memperhatikan guru 3. Mengerjakan soal pre test
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan 2. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok 3. Membagikan media berupa model sel dan LKS 4. Membimbing dan memberi penilaian pada siswa selama diskusi 5. Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan diskusi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan penjelasan dari guru 2. Berkumpul dengan kelompok masing-masing 3. Secara berkelompok siswa mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru 4. Secara berkelompok siswa mengamati media yang diberikan oleh guru 5. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama-sama siswa membahas hasil diskusi yang telah dilakukan masing-masing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama-sama guru melakukan refleksi (pembahasan)

	kelompok	2. Mengerjakan soal post test
	2. Membagikan soal post test	test
	3. Membagikan angket tentang motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran	3. Mengerjakan soal post test
	Menutup pelajaran	4. Mengisi lembar angket tersebut

I. .Alat dan Sumber belajar

1. Buku Paket Biologi

Sumarwan, dkk. *IPA SMP untuk kelas VII. Semester Kedua*, Jakarta:

Erlangga

2. LKS

3. Soal *pre test* dan *post test*

4. Model Sel

J. Penilaian

Test tertulis

Yogyakarta, 6 Mei 2009

Ainun Nadhiroh

NIM. 05450014

Lampiran 3

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I

Kelompok :

Anggota :

1. Materi : Bagian bagian sel

2. Tujuan : Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian sel

3. Cara kerja :

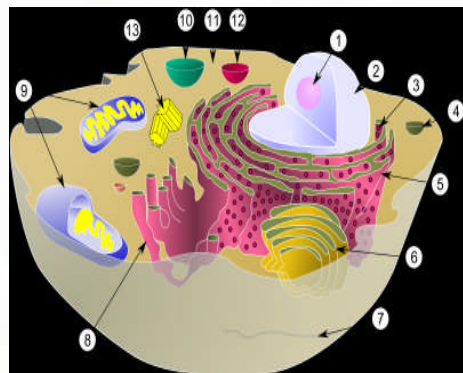
- Bergabunglah dengan kelompok kamu
- Baca dengan seksama apa yang ditugaskan dalam lembar kerja yang kalian terima.
- Diskusikan secara kelompok.
- Tulis hasil diskusi kalian dan presentasikan didepan kelas

4. Kegiatan

- a. Perhatikan gambar dibawah ini



Sel Tumbuhan



Sel Hewan

b. Tulislah bagian-bagian sel beserta fungsinya !

c. Sebutkan tiga bagian penyusun sel yang utama beserta fungsinya!

d. Menurut anda struktur sel mana yang lebih kuat, sel hewan atau sel tumbuhan? Jelaskan jawaban anda!

Lampiran 4

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS II

Kelompok :

Anggota :

1. Materi : Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan

2. Tujuan :

- a. Siswa dapat memahami bagian-bagian sel dengan melihat model sel secara langsung
- b. Siswa dapat membedakan antara sel hewan dan sel tumbuhan.

2. Cara kerja

- ✓ Bergabunglah dengan kelompok kalian.
- ✓ Bekerjalah secara berkelompok
- ✓ Tulislah hasil diskusi kalian dan presentasikan didepan kelas.

3. Kegiatan

- a. Amatilah model sel yang sudah tersedia dan diskusikan bersama teman kalian
- b. Lengkapilah table berikut ini dan berikan tanda (✓) organel yang terdapat pada sel hewan dan sel tumbuhan

Komponen sel	Sel Tumbuhan	Sel hewan
Membran Sel		
Dinding sel		
Nukleus		
Sitoplasma		
Retikulum endoplasma		

Ribosom		
Badan golgi		
Lisosom		
Mitokondria		
Kloroplas		
Vakuola		
Sentriol		

c. Tulislah perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan !

Lampiran 5

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Aspek Motivasi	Nomor	Jumlah
1	Rasa senang dan puas siswa	1,5	2
2	Rasa tertarik siswa	2, 3	2
3	Minat dan perhatian siswa	7,9,11,12,15	5
4	Reaksi siswa	4,10,14	3
5	Aktif (semangat siswa)	6,8,13	3
Jumlah			15

Lampiran 6

ANGKET MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI

A. Pendahuluan

1. Angket ini di edarkan kepada anda untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang motivasi belajar biologi siswa VII.
2. Informasi dari anda sangat berguna bagi kami untuk menganalisis tentang peningkatan motivasi belajar biologi siswa kelas VII.
3. Data kami dapatkan hanya semata-mata kepentingan penelitian. Untuk itu, anda tidak perlu ragu untuk mengisi angket ini.
4. Partisipasi anda dalam memberikan informasi sangat kami harapkan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Isilah angket dibawah ini sesuai yang anda rasakan, dialami, dilakukan selama proses pembelajaran.
3. Isilah angket ini dengan memberikan tanda (√) yang tersedia.

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

4. Identitas Siswa

Nama :

No Absen :

Kelas :

No	Pernyataan	S	TS
1	Saya sangat senang ketika belajar Biologi karena media yang digunakan oleh guru sangat menarik untuk dipelajari		
2	Saya selalu ingin tahu ketika mengikuti pelajaran biologi		
3	Media yang digunakan selama ini dapat membantu saya		

	dalam belajar		
4	Saya selalu antusias dan mengikuti pelajaran biologi dengan media yang sudah di sediakan		
5	Saya selalu meluangkan waktu untuk belajar sebelum mengikuti belajar biologi		
6	Saya selalu ingin menanyakan hal yang belum saya pahami baik pada teman maupun pada guru		
7	Saya selalu memperhatikan materi pelajaran biologi yang selama ini dibawakan oleh guru dengan media yang telah ada		
8	Selama ini saya selalu aktif berdiskusi dikelas pada saat pelajaran biologi		
9	Saya selalu memperhatikan penjelasan dari guru ketika menjelaskan materi pelajaran biologi dengan menggunakan media yang telah ada		
10	Saya mampu memahami materi pelajaran biologi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan media yang telah ada		
11	Saya selalu fokus ketika guru menerangkan materi pelajaran biologi		
12	Media yang dibawakan oleh guru selama ini sangat menarik, sehingga saya menyukai pelajaran biologi		
13	Saya berani bertanya baik kepada teman atau guru saat pelajaran biologi berlangsung		
14	Saya sangat ingin meningkatkan prestasi belajar saya pada mata pelajaran biologi		
15	Pembelajaran biologi dengan menggunakan media yang dibawakan oleh guru selama ini mampu menimbulkan banyak pertanyaan dalam benak saya		

Lampiran 7

KISI-KISI INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST SIKLUS I

<i>No</i>	Sub Pokok Bahasan	Aspek			Jumlah
		C1	C2	C3	
1.	Pengertian sel	1,8		3	3
2.	Bagian-bagian sel hewan			4	1
3.	Bagian-bagian sel tumbuhan	9	10		2
4.	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan		7		1
5.	Fungsi bagian sel		2,6	5	3
	Total	3	4	3	10

- B. 2
- D. 4
5. Fungsi nomor 9 adalah untuk.....
 - A. Memberi bentuk pada sel
 - C. Melindungi bagian sel
 - B. Tempat terjadinya proses oksidasi sel
 - D. Pembawa sifat keturunan
6. Sitoplasma adalah.....
 - A. Cairan kental yang mengisi ruangan antara membrane sel dan inti sel
 - B. Mengatur keluar masuknya zat dari dan ke dalam sel.
 - C. Menyerap energi cahaya matahari
 - D. Menghasilkan energi untuk mempertahankan kehidupan sel
7. Mengapa bentuk sel tumbuhan lebih kukuh dan lebih jelas untuk diamati dari pada sel hewan?
 - A.Karena ukurannya besar
 - C,Karena mempunyai sitoplasma
 - B.Karena mempunyai membran sel
 - D. Karena mempunyai dinding sel
8. Makhluk hidup yang tersusun dari satu sel disebut.....
 - A. Multi seluler
 - C.Uniseluler
 - B. Dwi seluler
 - D. Seluler
9. Dibawah ini merupakan organel sel yang tidak dimiliki oleh sel tumbuhan.....
 - A. Ribosom
 - C. Membran sel
 - B. Dinding Sel
 - D. Sentirol
10. Bagian sel tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat terjadinya fotosintesis adalah.....
 - A. Inti sel
 - C. Mitokondria
 - B. Sitoplasma
 - D. Aparatus Golgi

Lampiran 9

SOAL POST TEST SIKLUS I

Nama :

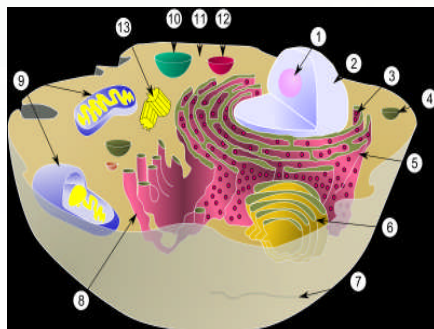
No Absen :

Petunjuk Pengisian

3. Tuliskan nama, nomor absen dan kelas anda pada lembar jawaban
4. Berilah tanda silang (X) pada lembar jawaban sesuai dengan pilihan anda

Soal Pelatihan

1. Suatu unit terkecil dari makhluk hidup disebut.....
A. Jaringan C. System organ
B. Organ D. Sel
2. Inti sel merupakan bagian sel hewan dan sel tumbuhan yang berfungsi.....
A. Mengatur semua kegiatan sel
B. Mengatur keluar masuknya zat dari dalam sel
C. Melindungi organel-organel lain
D. Sebagai pembentuk sel
3. Ribosom, Mitokondria dan Reticulum endoplasma merupakan organel-organel yang terdapat dalam.....
A. Inti sel C. Sitoplasma
B. Vakuola D. Dinding sel
4. perhatikan gambar dibawah ini



A. 1 C.3
B. 2 D.4

A. Inti sel
B. Sitoplasma
C. Membran sel
D. Mitokondria

A. Inti sel
B. Mitokondria
C. Sitoplasma
D. Badan golgi

- A. Membuat sel tumbuhan lebih kukuh
- B. Membuat sel tumbuhan lebih lemah
- C. Mengatur semua kegiatan sel
- D. Memberi bentuk pada sel

A. Uniseluler
B. Dwi seluler
C. Seluler
D. Multiseluler

A. Ribosom
B. Sentriol
C. Membran sel
D. Dinding sel

A. Resorpsi
B. Asimilasi
C. Fotosintesis
D. Respirasi

Lampiran 10

KISI-KISI INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST SIKLUS II

No	Sub Pokok Bahasan	Aspek			Jumlah
		C1	C2	C3	
1.	Pengertian sel	2, 3	9		3
2.	Bagian-bagian sel hewan	1		8	2
3.	Bagian-bagian sel tumbuhan			7	1
4.	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan		4, 5		2
5.	Fungsi bagian sel		6,10		2
	Total	3	5	2	10

Lampiran 11

SOAL PRE TES SIKLUS II

Nama :

No Absen :

Petunjuk Pengisian

2. Tuliskan nama, nomor absen dan kelas anda pada lembar jawaban
3. Berilah tanda silang (X) pada lembar jawaban sesuai dengan pilihan anda

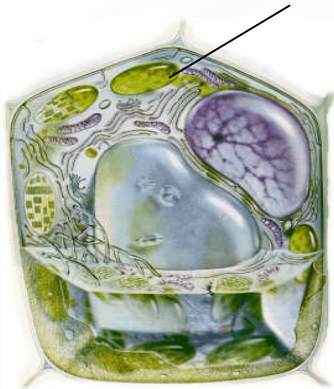
Soal Pelatihan

1. Bagian sel yang mempunyai fungsi untuk mengatur peredaran zat-zat dari dan ke dalam sel adalah....
A. Inti sel
B. Sitoplasma
C. Mitokondria
D. membrane sel
2. Makhluk hidup yang tersusun dari satu sel disebut.....
C. Multi seluler
D. Dwi seluler
C. Uniseluler
D. Seluler
3. Benda-benda yang terdapat di dalam sel disebut dengan.....
A. Benda sel
B. Organel sel
C. Organ
D. Sel dalam
4. Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan yaitu tidak adanya.....pada sel hewan.
A. Nukleus
B. Dinding sel
C. Membran sel
D. Mitokondria
5. Bagian sel hewan yang tidak dimiliki oleh sel tumbuhan yaitu.....
A. Nukleus
B. Mitokondria
C. Sentriol
D. Sitoplasma

6. Bagian sel yang mempunyai fungsi mengatur semua kegiatan sel adalah.....

- | | |
|----------------|----------------|
| A. Inti sel | C. Dinding sel |
| B. Protoplasma | D Mitokondria |

7. Lihat gambar sel hewan berikut ini



gambar yang ditunjuk merupakan bagian dari sel tumbuhan yaitu.....

- | | |
|---------------|----------------|
| A. Sitoplasma | C. Dinding Sel |
| B. Kromosom | D.Kloroplas |

8. Simaklah daftar nama bagian-bagian sel berikut ini:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) Inti Sel | 4) Vakuola |
| 2) Plasma Sel | 5) Membran Sel |
| 3) Plastida | 6) Dinding Sel |

bagian sel yang tidak dimiliki oleh sel hewan adalah.....

- | | |
|------------|------------|
| A. 1 dan 4 | C. 4 dan 6 |
| B. 2 dan 5 | D. 4 dan 2 |

9. . Tiga bagian utama dari sel hewan dan tumbuhan adalah.....

- A. Sitoplasma, inti, rongga sel
- B. Inti, plasma sel, membrane sel
- C. Dinding sel, plastida, mitokondria
- D. Mitokondria, Sitoplasma, inti,

10. Organel yang berfungsi sebagai tempat tempat terjadinya proses oksidasi sel adalah.....

- | | |
|----------------|---------------|
| A. Mitokondria | C. Nukleus |
| B. Protoplasma | D.Membran Sel |

Lampiran 12

SOAL POST TES SIKLUS II

Nama :

No Absen :

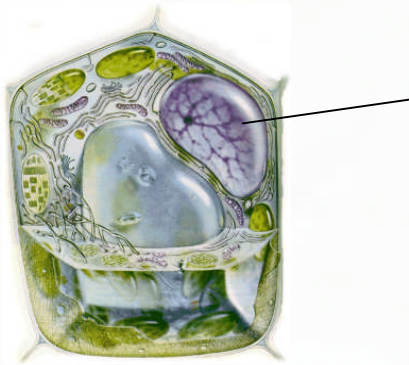
Petunjuk Pengisian

4. Tuliskan nama, nomor absen dan kelas anda pada lembar jawaban
5. Berilah tanda silang (X) pada lembar jawaban sesuai dengan pilihan anda

Soal Pelatihan

1. Fungsi dari membran sel adalah.....
 - A. Melaksanakan sintesis dan dan skresi protein.
 - B. Mengatur peredaran zat-zat dari dan ke dalam sel
 - C. Tempat terjadinya oksidasi
 - D. Pusat pengaturan kegiatan sel
2. Makhluk hidup yang terdiri dari banyak sel disebut....
 - A. Uniseluler
 - B. Dwi seluler
 - C. Multiseluler
 - D. Seluler
3. Mitokondria merupakan organel yang terdapat didalam.....
 - A. Jaringan
 - B. Organ
 - C. Sistem organ
 - D. Sel
4. Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan adalah tidak adanya ...pada sel tumbuhan
 - A. Sentriol
 - B. Nukleus
 - C. Sitoplasma
 - D. Membran sel
5. Bagian sel tumbuhan yang tidak dimiliki oleh sel hewan adalah....
 - A. Nukleus
 - B. Nukleolus
 - C. Dinding sel
 - D. Retikulum endoplasma
6. Inti sel berfungsi sebagai.....
 - A. Tempat terjadinya oksidasi

- B. Mengatur kegiatan zat-zat yang masuk
 - C. Cairan kental yang mengisi ruangan
 - D. Mengatur semua kegiatan sel
7. Perhatikan gambar sel tumbuhan dibawah ini



Bagian yang ditunjuk merupakan.....

- A. Mitokondria
 - B. Vakuola
 - C. Membran sel
 - D. Dinding sel
8. Bagian terbesar dari sel tumbuhan adalah....
- A. Mitokondria
 - B. Badan golgi
 - C. Vakuola
 - D. membrane sel
9. Dibawah ini merupakan bagian utama penyusun sel tumbuhan dan sel hewan kecuali.....
- A. Mitokondria
 - B. Inti sel
 - C. Membran sel
 - D. Plasma sel
10. Mitokondria berfungsi sebagai.....
- A. Tempat terjadinya proses oksidasi
 - B. Mengatur semua kegiatan sel
 - C. Mengatur terjadinya fotosintesis
 - D. Melaksanakan sintesis dan sekresi protein

Lampiran 13

JAWABAN SOAL TEST SIKLUS I

PRE TEST

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

POST TEST

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

SOAL JAWABAN SOAL TEST SIKLUS II

PRE TEST

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

POST TEST

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

Lampiran 14

NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST SIKLUS I DAN SIKLUS II

No	Nomer presensi	Siklus I		Siklus II	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	1	4	5	7	7
2	2	4	6	5	7
3	3	5	6	5	8
4	4	6	7	7	8
5	5	6	9	7	8
6	6	5	7	5	8
7	7	5	6	4	8
8	8	6	7	6	6
9	9	3	6	5	8
10	10	6	7	4	6
11	11	7	8	7	6
12	12	3	7	-	-
13	13	7	6	7	7
14	14	-	-	7	5
15	15	3	6	4	8
16	16	3	5	5	9
17	17	4	5	4	8
18	18	3	7	8	9
19	19	4	5	6	5
20	20	5	6	6	7
21	21	5	6	6	8
22	22	5	7	7	8
23	23	3	5	3	7
24	24	6	6	4	7
25	25	5	4	5	8
26	26	4	6	-	-
27	27	4	7	5	7
28	28	-	-	7	5
29	29	-	-	5	7
30	30	3	5	5	8
31	31	6	6	4	8
32	32	6	5	6	8
33	33	6	6	6	7
34	34	7	7	5	7
jumlah		149	191	176	233
Rata-rata		4.8	6.16	5.5	7.28
Effect size		1.12			