

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TIPE
TANDUR TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA SUB
KONSEP SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN
DI MTs IBNUL QOYYIM PUTRI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



**Oleh:
Dwi Rohmiyati
10680026**

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

2015



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/410/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Sub Konsep Sistem Organisasi Kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Dwi Rohmiyati
NIM : 10680026
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Januari 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Lela Susilawati, S.Pd., M.Si
NIP.19790127 200901 2 004

Penguji I

Eka Sulistiyowati, S.Si, M.A, M.IWM
NIP.19810705 200801 2 032

Penguji II

Dian Noviar M.Pd.Si
NIP. 19841117 200912 2 002

Yogyakarta, 3 Februari 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Ple. Dekan



Khandinal, M.Si
NIP. 19691104 200003 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp :-

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dwi Rohmiyati
NIM : 10680026
Judul Skripsi : “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi di MTs Ibtnul Qoyyim Putri”

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu program studi pendidikan biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 07 Januari 2015

Pembimbing

Lela Susilawati, M.Si
NIP. 19790127 200901 2 004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Rohmiyati
NIM : 10680026
Prodi/Smt : Pendidikan Biologi/ IX
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Januari 2015

Yang Menyatakan,



Dwi Rohmiyati

NIM. 10680026

MOTTO

“Cobalah dulu baru bercerita. Pahami dulu, baru menjawab. Dengarlah dulu,
baru beri penilaian. Bekerjalah dulu, baru berharap”

(Socrates)

“Natas, Nitis, Netes. (Dari Tuhan kita ada, bersama Tuhan kita hidup, dan bersatu
dengan Tuhan kita kembali)”

(Falsafah Jawa)

“...Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah
beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah: 153)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

BAPAK DAN IBU TERCINTA

Terimakasih atas kasih sayang dan perjuangan dalam merawat dan mendidikku. Terimakasih atas doa yang selalu engkau panjatkan untukku. Terimakasih atas semua yang telah engkau berikan kepadaku. Semoga Allah selalu melindungi, mengasihi dan menyayangi bapak dan ibu. Aamiin....

KAKAKKU TERSAYANG

Terimakasih sudah menjadi kakak terhebat, yang selalu mengayomi adikmu.

SAHABAT-SAHABATKU

Trimakasih atas dukungan, semangat, motivasi, dan keceriaan yang selalu memberi warna di hidupku.

ALMAMATERKU

Program Studi pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul” Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Sub Konsep Sistem Organisasi Kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri ”.

Dalam menyusun skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Maka perkenankanlah penulis mempersembahkan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua Bapak Ngatiman dan Ibu Saminem atas doa dan dukungan yang slalu diberikan.
2. Bapak Prof. Drs. H. Akhmad Minhaji, Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Runtut Prih Utami, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Ibu Lela Susilawati, S.Pd., M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ustadzah Esti Ma’rifa, S.Pd.Si selaku guru IPA di MTs Ibnul Qoyyim Putri yang telah meluangkan waktu untuk memberiakan kesempatan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
6. Siswa kelas VII A dan VII C MTs Ibnul Qoyyim Putri yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.

7. Kakakku sekeluarga, Badik Utomo dan Fitria Hermawati serta sikecil Kinanthi, atas semua doa dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
8. Teman-teman Pendidikan Biologi 2010, atas semua dukungan, semangat dan keceriaannya dalam berjuang bersama menempuh studi.
9. Teman-teman Kos Maskulin, atas semua dukungan dan doa yang dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun perbaikan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin.

Yogyakarta, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan penelitian	7
F. Manfaat penelitian	8
G. Definisi Operasional	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Motivasi Belajar	10
B. Hasil Belajar	11
C. Model Pembelajaran <i>Direct Instruction (DI)</i>	13
D. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> tipe TANDUR	15
E. Materi Sistem Organisasi Kehidupan	18
F. Kerangka Berfikir	24
G. Hipotesis	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Teknik Pengumpulan Data	29
E. Instrumen Penelitian	30
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	32
G. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Data Penelitian	39
B. Analisis data	43
C. Pembahasan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	64



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan antara sel hewan sel tumbuhan	20
Tabel 2. Desain pembelajaran <i>pretest-posttest control group design</i>	27
Tabel 3. Petunjuk pemberian skor angket	30
Tabel 4. Kisi-kisi angket motivasi belajar siswa	31
Tabel 5. Kisi-kisi soal <i>pretest-posttest</i>	31
Tabel 6. Persentase masing-masing aspek angket motivasi belajar siswa	39
Tabel 7. Rekapitulasi data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	41
Tabel 8. Persentase siswa yang memenuhi KKM kelas eksperimen dan kelas kontrol	42
Tabel 9. Deskripsi peningkatan hasil belajar (<i>gain score</i>)	43
Tabel 10. Hasil uji normalitas <i>pretest, posttest</i> dan <i>gain score</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	44
Tabel 11. Hasil uji homogenitas <i>pretest, posttest, dan gain score</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	44
Tabel 12. Hasil statistik uji <i>Mann Whitney U-Test</i>	45
Tabel 13. Hasil uji hipotesis motivasi belajar menggunakan uji <i>Mann Whitney U-Test</i>	46
Tabel 14. Hasil uji <i>independent samples t-test pretest, posttest, dan gain score</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur sel prokaryotik	19
Gambar 2. Perbedaan struktur organisme eukaryotik	19
Gambar 3. Macam-macam jaringan pada hewan dan manusia	21
Gambar 4. Perbandingan persentase motivasi belajar tiap aspek	40
Gambar 5. Perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Ulangan Siswa Kelas VII Bab 1 Materi Objek IPA dan pengamatannya Tahun Ajaran 2014/2015	64
Lampiran 2. Hasil Uji Kesetaraan Nilai Ulangan	65
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	66
3.1 RPP Kelas Kontrol	66
3.2 RPP Kelas Eksperimen	72
3.3 LKS Materi Sistem Organisasi Kehidupan Kelas Kontrol	80
3.4 LKS Materi Sistem Organisasi Kehidupan Kelas Eksperimen	84
3.5 Angket Motivasi	89
3.6 Soal <i>Pretest-Posttest</i>	90
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	93
Lampiran 5. Hasil Penelitian	96
Lampiran 6. Hasil Uji Hipotesis	97
6.1 Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar	97
6.2 Hasil Uji Prasyarat Analisis Hasil Belajar	98
6.2 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar	101
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	103
Lampiran 8. <i>Curriculum Vitae</i>	105

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TIPE
TANDUR TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA SUB
KONSEP SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN
DI MTs IBNUL QOYYIM PUTRI**

Dwi Rohmiyati

10680026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu (*quasi eskperiment*) dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Pemilihan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dan menggunakan dua kelas yaitu, kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction (DI)*. Teknik pengumpulan data adalah angket dan tes. Analisis data menggunakan uji statistik *Mann Whitney U-Test* dan *Independent Sample T-test*, serta analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase motivasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 84,37% dan 74,02 %. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 81,50 dan 70,36. Berdasarkan hasil uji hipotesis motivasi belajar dengan *Mann Whitney U-test* dan hasil belajar dengan *Independent Samples T-test* menunjukkan bahwa *sig. > 0,05*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi dan hasil belajar pada aspek kognitif siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR, motivasi, hasil belajar, sistem organisasi kehidupan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan formal di sekolah tidak bisa lepas dari kegiatan belajar mengajar (Anisa *et al*, 2013), yang meliputi berbagai variabel pokok yang saling berkaitan, diantaranya adalah kurikulum, pembelajaran, siswa dan guru (Simak, 2012). Guru merupakan variabel pokok yang memegang peranan sentral dalam proses belajar mengajar (Sanjaya, 2007), karena memiliki tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa. Guru bertugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan (Slameto, 2010), sehingga tantangan guru adalah memberikan inovasi pada pembelajaran agar menarik dan menyenangkan bagi siswa (Yupani *et al*, 2013).

Langkah awal yang dapat dilakukan guru dalam memberikan inovasi dalam pembelajaran adalah mengubah paradigma *teaching* menjadi *learning* (Simak, 2012). Guru seyogyanya berperan sebagai fasilitator yang menempatkan siswa sebagai subjek bukan objek pembelajaran (Murwani, 2006). Sebagai fasilitator, kemampuan dan keterampilan dasar yang harus dimiliki seorang guru adalah dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan potensi siswa (Pratiwi *et al*, 2013).

Model pembelajaran yang dipilih harus dapat membuat siswa lebih antusias, lebih termotivasi untuk belajar dan dapat membangun lingkungan

belajar yang nyaman dan mendukung kegiatan pembelajaran (Simak, 2012). Penggunaan model pembelajaran yang cocok untuk materi serta kondisi siswa dan tuntutan akademis, akan sangat membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang efektif, menyenangkan dan edukatif (Rohwati, 2012). Dengan demikian, keberhasilan dalam belajar dapat diraih oleh siswa. Salah satu indikator keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran adalah perolehan hasil belajar yang mencapai ketuntasan minimal (KKM) (Ratnadewi *et al*, 2013).

Pencapaian KKM pada setiap mata pelajaran tidaklah mudah. Terkadang guru kesulitan dalam mengarahkan siswa untuk mencapai KKM (Ratnadewi *et al*, 2013). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada salah satu guru IPA biologi di MTs Ibnu Qoyyim Putri pada Tahun Ajaran 2013/2014, salah satu kendala yang dialami oleh guru adalah kurangnya konsentrasi dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA Biologi di kelas. Hal ini karena, MTs Ibnu Qoyyim Putri merupakan sekolah berbasis pondok pesantren. Banyak kegiatan keagamaan yang dilakukan di asrama pondok, termasuk di malam hari. Kondisi ini mengakibatkan siswa cenderung diam dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan alasan mengantuk, sehingga menyebabkan motivasi belajar siswa menjadi rendah (Lilis, komunikasi pribadi, 14 Mei 2014).

Rendahnya motivasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher-centered*). Akhirnya pembelajaran IPA Biologi terkesan membosankan dan hanya

bersifat hafalan karena siswa tidak mengembangkan kreativitasnya. Keadaan ini menjadikan siswa kurang memahami materi yang diajarkan dan mudah lupa sehingga akan berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari banyaknya siswa yang belum memenuhi KKM mata pelajaran IPA yang sudah ditentukan yaitu 70. Berdasarkan nilai UAS kelas VII semester gasal tahun ajaran 2013/2014 untuk mata pelajaran IPA, persentase siswa yang memenuhi KKM hanya 14%, dengan rata-rata nilai dari keseluruhan siswa hanyalah 47,2. Rendahnya persentase siswa yang memenuhi KKM dan rendahnya rata-rata keseluruhan nilai UAS tersebut tentunya menjadi permasalahan bagi guru IPA menuntaskan nilai siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di MTs Negeri Yogyakarta II dan di MTs Ibnul Qoyyim Putri, permasalahan lainnya adalah materi yang dirasa sulit oleh siswa salah satunya adalah materi sistem organisasi kehidupan. Materi ini cukup sulit untuk dipahami siswa karena di dalamnya terdapat konsep yang menjelaskan tentang sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme, baik itu hewan maupun tumbuhan. Menurut guru biologi di MTs Ibnul Qoyyim Putri, siswa merasa kesulitan dalam membedakan antara sel hewan dan sel tumbuhan, begitu juga dengan macam-macam jaringan yang terdapat pada hewan dan tumbuhan. Selain itu, banyak istilah biologi yang harus dipahami oleh siswa seperti mitokondria, nukleus, xilem, floem dan lain sebagainya.

Kesulitan siswa dalam mempelajari materi sistem organisasi kehidupan merupakan sebuah tantangan bagi guru dalam mempersiapkan suatu pembelajaran dan pengelolaan kelas yang lebih efektif dan efisien (Simak, 2012). Menurut Ratnadewi *et al* (2013), diperlukan paradigma baru dalam menerapkan suatu model pembelajaran dalam pelajaran IPA. Model ini harus dapat memotivasi dan memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal, salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR.

Quantum Teaching adalah pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar menjadi lingkungan belajar yang efektif dan pembelajaran yang meriah (DePorter *et al*, 2000). Kerangka pembelajaran yang digunakan dalam *Quantum Teaching* dikenal dengan nama TANDUR, yang merupakan akronim dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan (Tanjung & Afriyani, 2012). *Quantum Teaching* tipe TANDUR ini mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menyampaikan isi dan memudahkan proses belajar (Murni *et al*, 2014).

Menurut Prasetyani *et al* (2012) *Quantum Teaching* tipe TANDUR merupakan model pembelajaran yang ideal, karena menekankan kerjasama antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan bersama. Dengan adanya kerjasama antara siswa dan guru tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Akbar, 2014). Berdasarkan penelitian Istivawati (2012) dan Akbar (2014), dapat dibuktikan bahwa *Quantum Teaching* tipe

TANDUR merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Quantum Teaching tipe TANDUR juga merupakan model pembelajaran yang efektif karena memungkinkan siswa belajar optimal, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Prasetyani *et al*, 2012). Penelitian Asrini (2010) membuktikan bahwa *Quantum Teaching* tipe TANDUR dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa MAN 2 Kebumen. Hal ini sejalan dengan penelitian Tanjung & Afriyani (2012) dan Pratiwi *et al* (2013) bahwa, terdapat peningkatan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Oleh karena itu, model pembelajaran ini perlu dilaksanakan di MTs Ibnul Qoyyim Putri pada sub konsep sistem organisasi kehidupan. Dengan model *Quantum Teaching* tipe TANDUR diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA Biologi.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*).
3. Hasil belajar siswa khususnya untuk materi organisasi kehidupan masih rendah, sehingga banyak siswa yang tidak mencapai KKM.

4. Materi sistem organisasi kehidupan merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa, karena di dalamnya terdapat konsep yang menjelaskan tentang sel, jaringan, organ, sistem organ, dan organisme, baik itu hewan maupun tumbuhan. Selain itu, banyak istilah biologi yang harus dipahami oleh siswa seperti mitokondria, nukleus, xilem, floem dan lain sebagainya.

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) pada kelas kontrol.
2. Motivasi belajar yang diukur adalah motivasi intrinsik yang meliputi: perasaan senang, kemauan, kesadaran, dan kemandirian (Istivawati, 2012).
3. Hasil belajar IPA Biologi pada ranah kognitif C1, C2, dan C3 berdasarkan klasifikasi Bloom melalui hasil *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan.
4. Materi IPA Biologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sub konsep sistem organisasi kehidupan yang diajarkan di kelas VII MTs Ibnul Qoyyim Putri pada semester ganjil, tahun ajaran 2014/2015.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi belajar siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri tahun ajaran 2014/2015?
2. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar pada aspek kognitif siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri tahun ajaran 2014/2015?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi belajar siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri tahun ajaran 2014/2015.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar pada aspek kognitif siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri tahun ajaran 2014/2015.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Untuk memberikan alternatif dalam implementasi model pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif.
2. Dapat memberi wawasan akan beragam model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah.
3. Sebagai upaya membantu siswa agar lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.
4. Dapat digunakan sebagai bahan informasi dan kajian lebih lanjut untuk penelitian berikutnya.

G. Definisi Operasional

1. *Quantum Teaching* tipe TANDUR adalah pembelajaran yang meriah dengan menciptakan lingkungan belajar yang efektif. *Quantum teaching* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas atau interaksi yang membentuk landasan dan kerangka untuk belajar (De Porter *et al*, 2000). Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan (Tanjung & Afriyani, 2012). Kegiatan pembelajaran didukung oleh lingkungan dan suasana belajar yang menyenangkan yaitu dengan adanya diskusi dan iringan musik instrumental.
2. Motivasi merupakan suatu dorongan yang mengarahkan aktifitas siswa kepada tujuan belajar (Prayitno, 1989). Dalam penelitian ini, yang diteliti adalah motivasi belajar intrinsik yang dapat diketahui dari berbagai aspek

penilaian yaitu perasaan senang, kemauan, kesadaran dan kemandirian (Istivawati, 2012). Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi adalah lembar angket motivasi.

3. Hasil belajar merupakan tolok ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan keberhasilan sistem belajar yang diberikan guru (Rohwati, 2012). Hasil belajar dalam penelitian ini lebih ditekankan pada kemampuan kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (mengaplikasi) menurut taksonomi Bloom (Sudaryono, 2012). Pencapaian hasil belajar berbentuk skor atau nilai yang diperoleh setelah menempuh *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada aspek kognitif adalah lembar soal *pretest* dan *posttest*.
4. Sistem organisasi kehidupan tersusun dari unit yang terkecil yaitu sel. Kumpulan sel-sel tersebut membentuk jaringan, yang mempunyai fungsi spesifik. Pada organisme multiseluler, kumpulan jaringan-jaringan tersebut akan membentuk organ, organ-organ akan membentuk sistem organ. Dan keseluruhan fungsi dari sistem organ akan membentuk organisme multiseluler yang kompleks (Solomon *et al*, 2011).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan antara lain:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi belajar siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar pada aspek kognitif siswa kelas VII pada sub konsep sistem organisasi kehidupan di MTs Ibnul Qoyyim Putri.

B. Saran

beberapa saran dari penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran biologi di sekolah.
2. Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR harus memperhatikan alokasi waktu dan banyaknya materi yang harus dipelajari, agar tidak melebihi jam pelajaran yang sudah ditentukan.
3. Model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR perlu diuji cobakan dalam pembelajaran selain mata pelajaran IPA biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Muhammad Salim. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Motivasi Siswa pada Standar Kompetensi Dasar-dasar Elektronika di SMK NU Sunan Drajat Paciran Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. **3**:105-110.
- A'la, Miftakhul. 2010. *Quantum Teaching*. Jogjakarta: Diva Press.
- Anisa, Desi Nur, Mohammad Masykuri, dan Sri Yamtimah. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* dan Sikap Ilmiah Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Asam, Basa dan Garam Kelas VII Semester I SMP N 1 Jaten Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*. **2**:16-23.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, Keke T. 2008. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. **10**:11-21
- Arnyana, Ida Putu B. 2006. Pengaruh Penerapan Model Belajar Berdasarkan Masalah dan Model Pengajaran Langsung Dipandu Strategi Kooperatif terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*. **4**:695-714
- Asrini, Wahyu Widi. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Pokok Bahasan Virus untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X Semester 1 MAN 2 Kebumen*. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan KTSP Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Busyairoh, Martika. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Metode Kooperatif tipe Jigsaw yang Memanfaatkan Musik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Wedi*. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2003. *Biologi (Edisi 5), Jilid 2*. Erlangga: Jakarta.

- Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2008. *Biologi (Edisi 8), Jilid 3*. Erlangga: Jakarta.
- Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2010. *Biologi (Edisi 8), Jilid 1*. Erlangga: Jakarta.
- Carin, A. A. 1993. *Teaching Modern Science*. New York: Macmillan
- DePorter, B., Mark R., dan Novarie Sarah S. 2000. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, Syaiful B., Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hake, Richard R. 1998. Interactive-Engagement Vs Traditional Method: A Six-Thousand-Student of Mechanics Test Data for Inductory Physics Courses. *American Journal of Phisics*. **6**:64-74.
- Istivawati, Yaya Endira. 2012. *Efektivitas Quantum Teaching dengan Pendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Winong*. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kaliti, Nancy. 2009. Pengembangan Perangkat Berorientasi Model Pembelajaran Langsung pada Pokok Bahasan Sistem Pernafasan Manusia di Kelas V SDN Ketintang I Gayungan Surabaya. *Inovasi*. **6**:242-261.
- Lynch, Brian K. 1996. *Language Program Evaluation: Theory and Practice*. New York: Cambridge University Press.
- Madigan, Michael T., J.M. Martinko, David A. Stahl dan David P. Clark. 2012. *Borck Biology of Microorganisms*. San Fransisco: Pearson Education, Inc.
- Mulyasa, H. E. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Murni, Indah S., Ngatman, Chamdani. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe TANDUR dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri Madurejo Tahun Ajaran 2012/2013. *Kalam Cendikia*. **3**:1-8.
- Murwani, Erika Dwi. 2006. Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. **5**:59-68
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.

- Nugroho, Firoh Dwi. 2013. *Pengaruh Penggunaan Media Film Edukasi Kimia Berwawasan Integrasi Islam-Sain pada Meteri Reaksi Kimia untuk SMP/MTs Kelas VII terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik di MTs N Sumber Agung Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul*. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Nugroho, Hartanto, Purnomo, dan Issirep Sumardi. 2010. *Struktur dan Perkembangan Tumbuhan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nubaiti, Sivia dan Tyas Agung P. 2012. Permainan Picoca sebagai Media Pembelajaran Materi Organisasi Kehidupan di SMP. *Unnes Journal of Biology Education*. 3:9-16.
- Pelczar, Michael J. dan E.C.S. Chan. 2008. *Dasar-dasar Mikrobiologi, Jilid 1*. Jakarta: UI-Press.
- Prasetyani, Yekti, Syamsul Hadi dan Marimin. 2012. Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Konvensional dalam Hasil Belajar Siswa. *Economic Education Analysis Journal*. 1:1-6.
- Pratiwi, Oka, Dantes, dan Raka Rasana. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbasis Konstektual terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Di Gugus II Kecamatan Buleleng. *Jurnal Mimbar PGSD*. 1:1-11.
- Prayitno, Elida. 1989. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Ratnadewi, Melda., Dantes, dan Sudana. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Tander Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa SD Kelas V di Desa Anturan. *Jurnal Mimbar PGSD*. 1:1-11.
- Raven, Peter H., George B.Johnson, Jonathan B.Losos., and Susan R.Singer. 2005. *Biology (7th Ed)*. New York: McGraw-Hill.
- Ritonga, Zulfan. 2007. Efektifitas Penerapan Strategi Pembelajaran *Quantum Teaching* dalam Tatanan Kooperatif Tipe STAD Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII-2 SMPN 29 Pekanbaru. *Jurnal Pilar Sains*. 6:1-12
- Rohwati, M. 2012. Penggunaan *Education Game* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1:75-81.
- Saiman, Mawoto dan Slameto. 2009. Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas V SDS Kalam Kudus Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Ilmu-ilmu Sejarah, Budaya dan Sosial*. 1:89-117.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Sakti, Indra., Yuniar M.P. dan Eko Risdianto. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) Melalui Media Animasi Berbasis *Macromedia Flash* terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Exacta*. **10**:1-10.
- Salim, Danny. 2010. Pengaruh Musik terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas 2 SMUK 1 Salatiga. *Jurnal Musik*. **2**:23-32
- Santoso, Purbayu B. dan Ashari. 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Exel & SPSS*. Yogyakarta: Andi.
- Santrock, John W. 2008. *Psikologi Pendidikan (Educational Psychology)*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Sardiman. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Sholikah. 2012. *Efektivitas Metode Pembelajaran Creative Problem Solving Dilengkapi Snowball Throwing terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukodono Sragen*. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Simak, Eka Yayuk F. 2012. Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/401*. **2**:1-11.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Belajar yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Solomon, Eldra P., Linda L. Berg, and Diana W. Martin. 2011. *Biology (9th Edition)*. Australia: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Stanley, Shalesha A. 2008. *Cell Biology for Biotechnologist*. India: Alpha Science International Ltd.
- Starr, Cecie, Rapel Taggart, Christine Evers, dan Lisa Starr. 2012. *Biologi, Kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, Anas. 2003. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumaji, R.M.T.J Soehakso, Y.B. Mangunwijaya PR, Liek Wilardjo, Paul Suparno S.J, Frans Susilo S.J, Y. Marpaung, St. Sularto, F. Kartika Budi, F Sinaradi, T. Sarkim, R. Rohandi. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kasinus.
- Susanti, E., Gusmaweti, dan Wince Hendri. 2014. Perbandingan Hasil Belajar Biologi Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan *Power of Two* di Kelas VII SMP Kartika 1-7 Padang. *ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=view&path[]=1651*. 2:1-13.
- Tahar, Irzan dan Enceng. 2006. Hubungan Kemandirian Belajar pada Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 7:91-100.
- Tanjung, Ratna., Lia Afriyani N. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Cahaya di Kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan Deli Serdang. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. 4:55-60.
- Tanujaya, Edward. 2009. *Seri Profesional Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trihendari, C. 2009. *Step By Step SPSS 16, Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi
- Uno, Hamzah. 2008. *Teori Motivasi & Pengukurannya: Analisis Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, Esa Nur. 2010. *Motivasi dalam Pembelajaran*. Malang: UIN Malang Press.
- Walker, Richard. 1996. *The Visual Dictionary of Anatomy Human*. London: Dorling Kindesley.

Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kotemporer, Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yupani, Evi, Garminah, dan Putrini Mahadewi. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain (POE)* Berbantuan Materi Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV. *Jurnal Mimbar PGSD*. 1:1-12.



Lampiran 1

**DAFTAR NILAI ULANGAN SISWA KELAS VII BAB 1 MATERI OBJEK
IPA DAN PENGAMATANNYA TAHUN AJARAN 2014/2015**

No. Absen	Nilai Siswa		
	Kelas VII A	Kelas VII B	Kelas VII C
1	83	72	76
2	83	82	79
3	79	73	83
4	76	78	81
5	82	79	78
6	81	83	83
7	80	81	79
8	80	80	78
9	76	76	77
10	80	77	80
11	80	78	81
12	81	81	80
13	79	80	79
14	79	80	83
15	80	83	83
16	75	85	81
17	76	70	80
18	84	79	87
19	85	77	79
20	81	82	80
21	76	80	
22	78	81	
23	70	79	
24	74	82	
25	79	81	

Lampiran 2

**Hasil Uji Kesetaraan Nilai Ulangan
Uji Normalitas**

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
7A	25	79.08	3.402	70	85
7B	25	79.16	3.532	70	85
7C	20	80.35	2.540	76	87

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		7A	7B	7C
N		25	25	20
Normal Parameters ^a	Mean	79.08	79.16	80.35
	Std. Deviation	3.402	3.532	2.540
Most Extreme Differences	Extreme Absolute	.171	.162	.155
	Positive	.097	.098	.155
	Negative	-.171	-.162	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z		.853	.810	.692
Asymp. Sig. (2-tailed)		.461	.529	.724
a. Test distribution is Normal.				

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.742	2	67	.480

Lampiran 3.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MTs Ibnul Qoyyim Putri
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Sistem Organisasi Kehidupan
 Alokasi Waktu : 6 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji, dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.4.Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi bahan kimia utama penyusun sel.	3.4.1.Menjelaskan konsep sistem organisasi kehidupan. 3.4.2.Mendeskripsikan bagian-bagian sel hewan dan tumbuhan. 3.4.3.Mendeskripsikan macam-macam jaringan hewan dan tumbuhan. 3.4.4.Mendeskripsikan macam-macam organ pada hewan dan tumbuhan 3.4.5.Mendeskripsikan macam-macam sistem organ pada hewan dan tumbuhan. 3.4.6.Mendeskripsikan pengertian organisme.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan tingkatan hirarki kehidupan
2. Siswa mampu menjelaskan konsep sistem organisasi kehidupan
3. Siswa mampu mengetahui bagian-bagian sel
4. Siswa mampu membedakan antara sel hewan dan sel tumbuhan
5. Siswa mampu mengetahui macam-macam jaringan hewan dan jaringan tumbuhan
6. Siswa mampu mengetahui macam-macam organ yang ada pada hewan dan tumbuhan
7. Siswa mampu mengetahui macam-macam sistem organ yang ada pada hewan dan tumbuhan.
8. Siswa mampu menjelaskan pengertian organisme dan menyebutkan contohnya.

D. Materi pelajaran

1. Sistem organisasi kehidupan
2. Sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup
3. Jaringan
4. Organ
5. Sistem organ
6. Organisme

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Direct Instruction (DI)*

Metode pembelajaran : Diskusi

F. Sumber Belajar

1. Sugiyarto, Teguh dan Eny Ismawati. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Ilmu Pengetahuan Alam (Buku Guru)*. Jakarta: Kemendikbud.
3. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2003. *Biologi (Edisi 5), Jilid 2*. Erlangga: Jakarta.
4. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2008. *Biologi (Edisi 8), Jilid 3*. Erlangga: Jakarta.
5. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2010. *Biologi (Edisi 8), Jilid 1*. Erlangga: Jakarta..

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah: papan tulis, spidol, LCD, laptop, torso manusia dan LKS.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan mengawali pembelajaran. 2. Guru memberikan <i>pretest</i> terkait dengan sistem organisasi kehidupan. 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi tentang materi sistem organisasi kehidupan.	
Inti	1. Guru memberikan penjelasan awal tentang materi sistem organisasi kehidupan. 2. Guru menyampaikan batasan konsep yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini. 3. Guru membagikan LKS kepada siswa. 4. Mengamati a. Guru meminta kepada siswa untuk mengamati gambar sel hewan dan sel tumbuhan yang ada di dalam LKS. 5. Menanya Prediksi pertanyaan siswa: a. Apa yang dimaksud dengan sel? b. Organel apa saja yang ada didalam sel? c. Apa saja perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan? 6. Mengumpulkan data a. Guru meminta siswa membuat catatan saat guru memberikan penjelasan tentang materi sel. 7. Mengasosiasikan a. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. b. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mengerjakan soal yang ada di LKS secara berdiskusi. 8. Mengkomunikasikan a. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. c. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang belum dimengerti oleh siswa.	65 menit
Penutup	1. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di pertemuan yang akan datang yaitu jaringan dan organ. 3. Guru menutup pembelajaran hari ini.	5 menit

Pertemuan 2 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan mengawali pembelajaran. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru memberikan apersepsi tentang materi jaringan dan organ. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan awal tentang materi jaringan dan organ. 2. Guru membagikan LKS kepada siswa. 3. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta kepada siswa untuk mengamati gambar macam-macam jaringan dan organ baik hewan maupun tumbuhan yang ada di dalam LKS. 4. Menanya Prediksi pertanyaan siswa: <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang dimaksud dengan jaringan dan organ? b. Apa saja macam-macam jaringan dan organ yang dimiliki hewan dan tumbuhan? 5. Mengumpulkan data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa membuat catatan saat guru memberikan penjelasan tentang materi jaringan dan organ. 6. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. b. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mengerjakan soal yang ada di LKS secara berdiskusi. 7. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang belum dimengerti oleh siswa 	65 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di pertemuan yang akan datang yaitu sistem organ dan organisme 3. Guru menutup pembelajaran hari ini. 	5 menit

Pertemuan 3 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan mengawali pembelajaran. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru memberikan apersepsi tentang materi sistem organ dan organisme. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan awal tentang materi sistem organ dan organisme. 2. Guru membagikan LKS kepada siswa. 3. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta kepada siswa untuk mengamati gambar sistem organ dan organisme yang ada di dalam LKS. 4. Menanya Prediksi pertanyaan siswa: <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang dimaksud sistem organ? b. Apasaja sistem organ yang ada didalam tubuh? c. Bagaimna sistem organ yang terjadi pada tumbuhan? d. Apa yang dimaksud dengan organisme? 5. Mengumpulkan data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa membuat catatan saat guru memberikan penjelasan tentang materi sistem organ dan organisme. 6. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. b. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mengerjakan soal yang ada di LKS secara berdiskusi. 7. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. c. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang belum dimengerti oleh siswa. Guru meklarifikasi materi sistem organisasi kehidupan dari pertemuan ke-1 sampai ke-3 	65 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Guru memberikan <i>posttest</i> kepada seluruh siswa. 3. Guru menutup pembelajaran hari ini. 	5 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : LKS dan soal *Pretest* dan *Posttest*
3. Instrumen : Terlampir

Memeriksa dan Menyetujui :
Guru IPA

Yogyakarta , September 2014
Mahasiswa

Dwi Rohmiyati
10680026



Lampiran 3.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: MTs Ibnu Qoyyim Putri
Mata Pelajaran	: IPA Biologi
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Organisasi Kehidupan
Alokasi Waktu	: 6 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji, dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.4.Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi bahan kimia utama penyusun sel.	3.4.1.Menjelaskan konsep sistem organisasi kehidupan. 3.4.2.Mendeskripsikan bagian-bagain sel hewan dan tumbuhan. 3.4.3.Mendeskripsikan macam-macam jaringan hewan dan tumbuhan. 3.4.4.Mendeskripsikan macam-macam organ pada hewan dan tumbuhan 3.4.5.Mendeskripsikan macam-macam sistem organ pada hewan dan tumbuhan. 3.4.5.Mendeskripsikan pengertian organisme.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan tingkatan hirarki kehidupan
2. Siswa mampu menjelaskan konsep sistem organisasi kehidupan
3. Siswa mampu mengetahui bagian-bagian sel
4. Siswa mampu membedakan antara sel hewan dan sel tumbuhan
5. Siswa mampu mengetahui macam-macam jaringan hewan dan jaringan tumbuhan
6. Siswa mampu mengetahui macam-macam organ yang ada pada hewan dan tumbuhan
7. Siswa mampu mengetahui macam-macam sistem organ yang ada pada hewan dan tumbuhan.
8. Siswa mampu menjelaskan pengertian organisme dan menyebutkan contohnya.

D. Materi pelajaran

1. Sistem organisasi kehidupan
2. Sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup
3. Jaringan
4. Organ
5. Sistem organ
6. Organisme

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Quantum Teaching* tipe TANDUR

Metode pembelajaran : Diskusi

F. Sumber Belajar

1. Sugiyarto, Teguh dan Eny Ismawati. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Ilmu Pengetahuan Alam (Buku Guru)*. Jakarta: Kemendikbud.
3. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2003. *Biologi (Edisi 5), Jilid 2*. Erlangga: Jakarta.
4. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2008. *Biologi (Edisi 8), Jilid 3*. Erlangga: Jakarta.
5. Campbell, Neil A., J.B. Reece, dan L.G. Mitchell. 2010. *Biologi (Edisi 8), Jilid 1*. Erlangga: Jakarta.

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah: papan tulis, spidol, LCD, laptop, torso manusia dan LKS.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2x40 menit)

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan mengawali pembelajaran. 2. Guru memberikan <i>pretest</i> terkait dengan sistem organisasi kehidupan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<p>Tumbuhkan</p> <p>Alami</p> <p>Namai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menciptakan suasana kelas yang nyaman dan meriah 2. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pemahaman tentang apa manfaat pelajaran sistem organisasi kehidupan bagi kehidupan siswa. 3. Guru mengaitkan materi sistem organisasi kehidupan dengan pengalaman-pengalaman seputar kehidupan guru dan siswa. 4. Guru memberikan penjelasan awal tentang sistem organisasi kehidupan dan memberikan batasan konsep materi yang akan dipelajari dikelas yaitu sel. 5. Guru memberikan kata kunci tentang sel yaitu pengertian sel, prokariot, eukariot, organel-organel sel, perbedaan sel hewan dan tumbuhan. 6. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta para siswa untuk mempelajari masing-masing kata kunci yang sudah diberikan. b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa dan meminta para siswa untuk mengerjakan soal yang ada di dalamnya. 	65 menit

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Aloksi Waktu
	<p data-bbox="549 1039 711 1070">Demonstrasi</p> <p data-bbox="549 1312 638 1344">Ulangi</p> <p data-bbox="549 1505 667 1536">Rayakan</p>	<p data-bbox="754 385 922 416">7. Menanya Prediksi pertanyaan siswa:</p> <ol data-bbox="804 456 1222 654" style="list-style-type: none"> a. Apa yang dimaksud dengan sel? b. Organel apa saja yang terdapat didalam sel? c. Apa perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan? <p data-bbox="754 658 1070 689">8. Mengumpulkan data</p> <ol data-bbox="804 694 1222 855" style="list-style-type: none"> a. Setelah selesai mengerjakan siswa diminta untuk membentuk kelompok masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. <p data-bbox="754 860 1015 891">9. Mengasosiasikan</p> <ol data-bbox="804 896 1222 990" style="list-style-type: none"> a. Masing-masing kelompok mendiskusikan hasil jawaban dari masing-masing siswa. <p data-bbox="754 994 1054 1025">10. Mengomunikasikan</p> <ol data-bbox="804 1030 1222 1635" style="list-style-type: none"> a. Masing-masing kelompok mempresentasikan jawaban yang sudah didiskusikan. b. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan materi yang belum dimengerti. c. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa. d. Guru bersama-sama dengan siswa mengulas materi yang telah dipelajari untuk meyakinkan bahwa materi tersebut benar-benar telah dikuasai oleh siswa. e. Guru memberikan <i>applause</i> kepada seluruh siswa atas keberhasilan pembelajaran yang dilakukan hari. 	
Penutup		<ol data-bbox="754 1664 1222 1991" style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di pertemuan yang akan datang yaitu jaringan dan organ. 3. Guru menutup pembelajaran hari ini. 	5 menit

Pertemuan 2 (2x40 menit)

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan mengawali pembelajaran. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 menit
Inti	<p>Tumbuhkan</p> <p>Alami</p> <p>Namai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menciptakan suasana kelas yang nyaman dan meriah 2. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pemahaman tentang apa manfaat pelajaran jaringan dan organ bagi kehidupan siswa. 3. Guru mengaitkan materi jaringan dan organ dengan pengalaman-pengalaman seputar kehidupan guru dan siswa. 4. Guru memberikan penjelasan awal tentang jaringan dan organ. 5. Guru memberikan kata kunci tentang jaringan dan organ. 6. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta para siswa untuk mempelajari masing-masing kata kunci yang sudah diberikan. b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa dan meminta para siswa untuk mengerjakan soal yang ada di dalamnya. 7. Menanya Prediksi pertanyaan siswa: <ol style="list-style-type: none"> c. Apa yang dimaksud dengan jaringan dan organ? d. Apa saja macam-macam jaringan dan organ yang dimiliki hewan dan tumbuhan? 8. Mengumpulkan data <ol style="list-style-type: none"> a. Setelah selesai mengerjakan siswa diminta untuk membentuk kelompok masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. 	70 menit

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	
	<p>Demonstrasi</p> <p>Ulangi</p> <p>Rayakan</p>	<p>9. Mengasosiasikan</p> <p>a. Masing-masing kelompok mendiskusikan hasil jawaban dari masing-masing siswa.</p> <p>10. Mengomunikasikan</p> <p>a. Masing-masing kelompok mempresentasikan jawaban yang sudah didiskusikan. Untuk materi organ bisa menggunakan bantuan torso manusia dan salah satu contoh tumbuhan.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan materi yang belum dimengerti.</p> <p>c. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa.</p> <p>d. Guru bersama-sama dengan siswa mengulas materi yang telah dipelajari untuk meyakinkan bahwa materi tersebut benar-benar telah dikuasai oleh siswa.</p> <p>e. Guru memberikan <i>applause</i> kepada seluruh siswa atas keberhasilan pembelajaran yang dilakukan hari ini.</p>	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang sudah dilakukan. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di pertemuan yang akan datang yaitu sistem organ dan oeranisme. Guru menutup pembelajaran hari ini. 	5 menit

Pertemuan 3 (2x40 menit)

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> Guru membuka dan mengawali pembelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 menit

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Alokasi Waktu
Inti	<p>Tumbuhkan</p> <p>Alami</p> <p>Namai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menciptakan suasana kelas yang nyaman dan meriah 2. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan pemahaman tentang apa manfaat pelajaran sistem sistem organ dan oeganisme bagi kehidupan siswa. 3. Guru mengaitkan materi sistem organ dan organisme dengan pengalaman-pengalaman seputar kehidupan guru dan siswa. 4. Guru memberikan penjelasan awal tentang sistem organ dan organisme. 5. Guru memberikan kata kunci tentang sistem organ dan orgnisme. 6. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta para siswa untuk mempelajari masing-masing kata kunci yang sudah diberikan. Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa b. dan meminta para siswa untuk mengerjakan soal yang ada di dalamnya. 7. Menanya Prediksi pertanyaan siswa: <ol style="list-style-type: none"> e. Apa yang dimaksud sistem organ? f. Apasaja sistem organ yang ada didalam tubuh? g. Bagaimna sistem organ yang terjadi pada tumbuhan? h. Apa yang dimaksud dengan organisme? 8. Mengumpulkan data <ol style="list-style-type: none"> a. Setelah selesai mengerjakan siswa diminta untuk membentuk kelompok masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang 9. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Masing-masing kelompok mendiskusikan hasil jawaban dari masing-masing siswa. 	55 menit

Kegiatan	Kerangka TANDUR	Deskripsi	Alokasi Waktu
	Demonstrasi	10. Mengomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok mempresentasikan jawaban yang sudah didiskusikan dapat menggunakan bantuan media yang sudah disediakan seperti tuuumbuhan dan manusia. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan materi yang belum dimengerti. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Guru bersama-sama dengan siswa mengulas materi yang telah dipelajari untuk meyakinkan bahwa materi tersebut benar-benar telah dikuasai oleh siswa. Guru meklarifikasi materi sistem organisasi kehidupan dari pertemuan ke-1 sampai ke-3 Guru memberikan <i>applause</i> kepada seluruh siswa atas keberhasilan pembelajaran yang dilakukan hari ini. 	
	Ulangi		
	Rayakan		
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan <i>posttest</i> kepada seluruh siswa. Guru menutup pembelajaran hari ini. 	20 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik penilaian : Tes Tertulis
- Bentuk Instrumen : LKS dan soal *Pretest* dan *Posttest*
- Instrumen : Terlampir

Memeriksa dan Menyetujui :

Guru IPA

Yogyakarta , September 2014

Mahasiswa

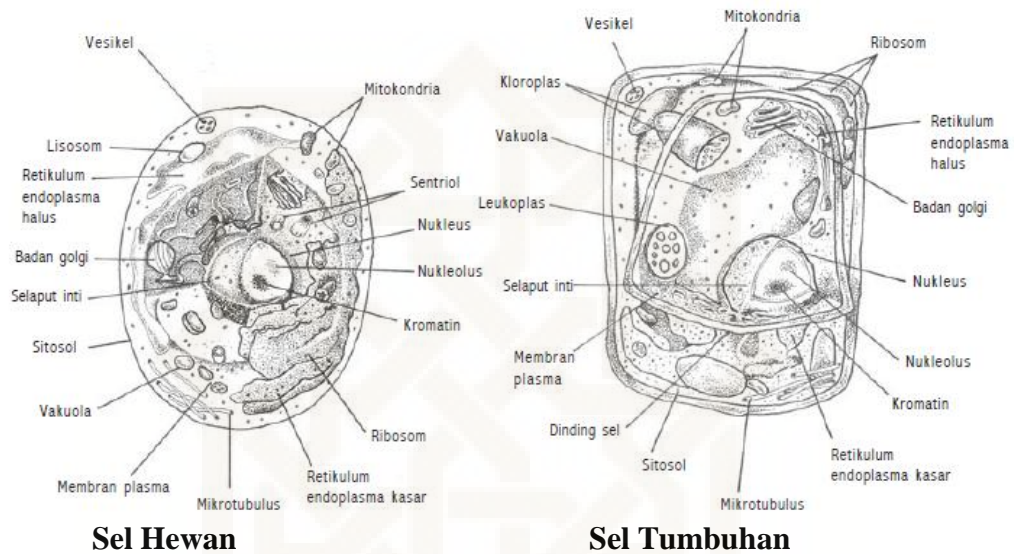
Dwi Rohmiyati

10680026

Lampiran 3.3

Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Sistem Organisasi Kehidupan Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

Perhatikan gambar dibawah ini.



Sel Hewan

Sel Tumbuhan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar.

1. Apa yang kamu ketahui tentang organisme uniseluler dan multiseluler? Berikan contohnya!

Jawab:

2. Apa yang dimaksud dengan sel?

Jawab:

3. Apa yang dimaksud dengan sel prokaryotik dan sel eukaryotik?

Jawab:

4. Sel terdiri dari atas tiga bagian, sebutkan!

Jawab:

5. Apa fungsi dari organel-organel sel di bawah ini?

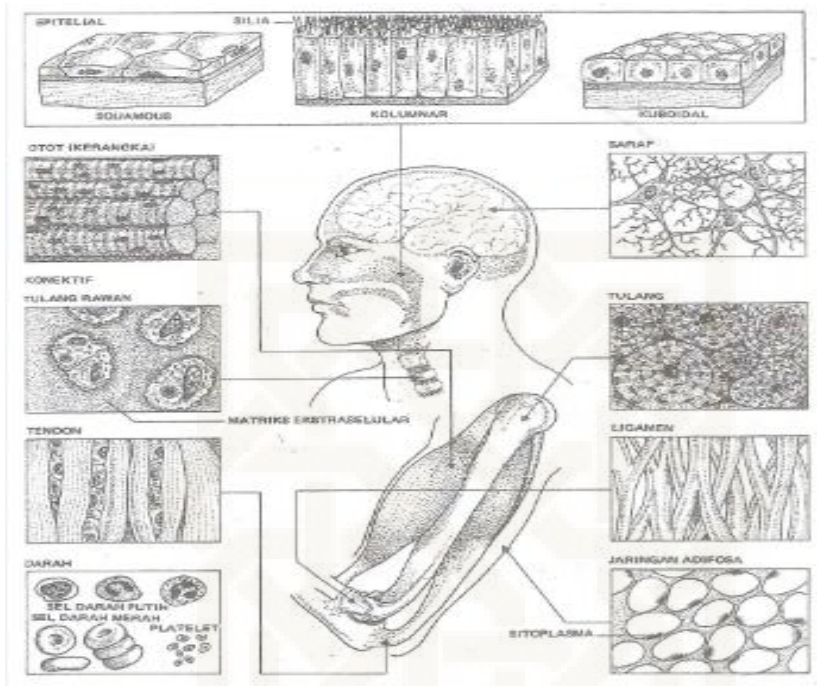
Mitokondria	
Badan Golgi	
Ribosom	
Retikulum Endoplasma	
Vakuola	
Kloroplas	
Sentrosom	

6. Apa perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan?

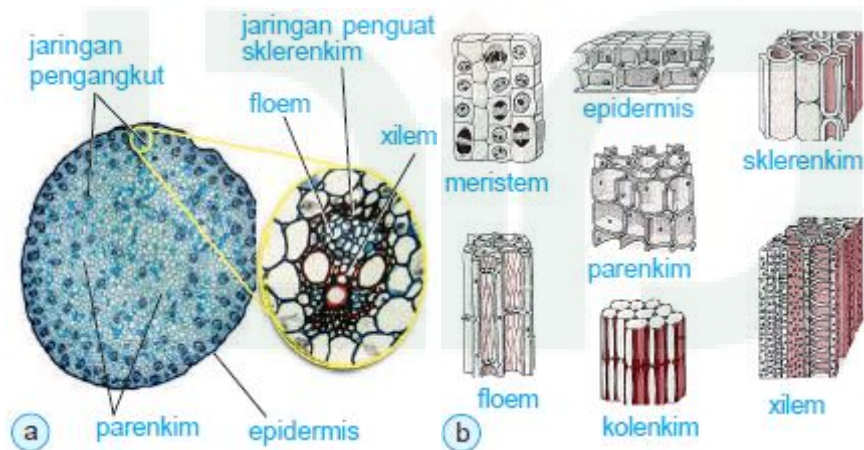
Jawab:

Pertemuan Kedua

Perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 1. Macam-macam jaringan pada hewan dan manusia



Gambar 2. Macam-macam jaringan pada hewan dan manusia

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar.

1. Apa yang dimaksud dengan jaringan?

Jawab:

2. Sebutkan dan jelaskan macam-macam jaringan hewan atau manusia!

Jawab:

3. Sebutkan dan jelaskan macam-macam jaringan pada tumbuhan!

Jawab:

4. Apa yang dimaksud dengan organ?

Jawab:

5. Sebutkan beberapa contoh organ yang ada di dalam hewan/manusia?

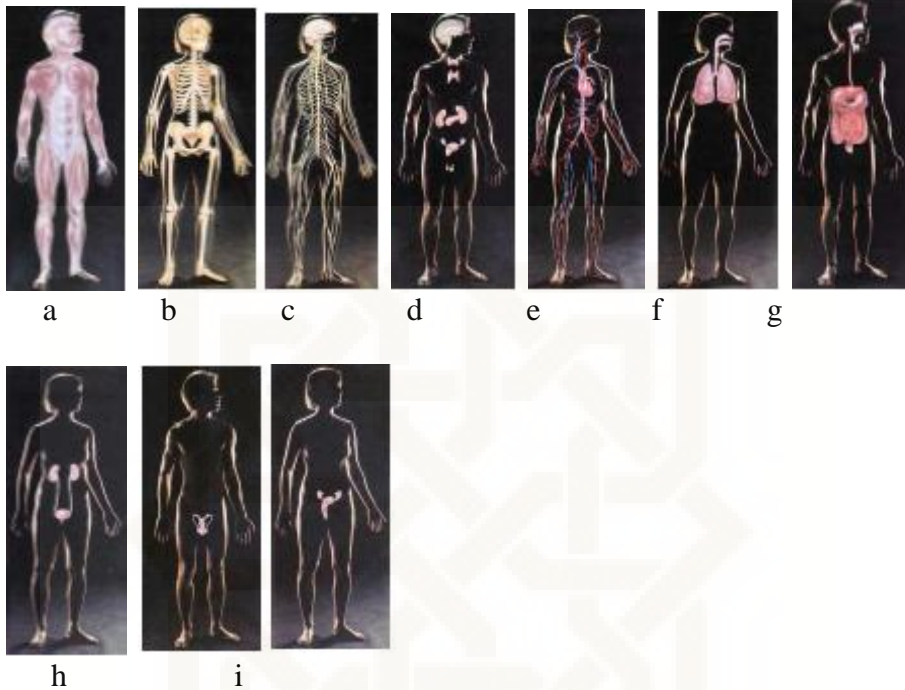
Jawab:

6. Sebutkan organ yang ada di dalam tumbuhan beserta fungsinya?

Jawab:

Pertemuan Ketiga

Perhatikan gambar macam-macam sistem organ di bawah ini.



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar.

1. Apa yang di maksud dengan sistem organ?

Jawab:

2. Sebutkan macam-macam sistem organ pada manusia dan hewan!

Jawab:

3. Sebutkan macam-macam organ penyusun pada salah satu sistem organ pada manusia dan hewan yang kamu ketahui!

Jawab:

4. Sebutkan salah satu contoh sistem organ yang terjadi pada tumbuhan beserta organ-organ yang menyusunnya!

Jawab:

5. Apa yang dimaksud dengan organisme? Berikan contohnya!

Jawab:

Lampiran 3.4

Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Sisten Organisasi Kehidupan Kelas Eksperimen

Pertemuan Pertama

1. Apa yang dimaksud organisme uniseluler? Sebutkan contohnya!

Jawab:

2. Apa yang dimaksud organisme multiseluler? Sebutkan contohnya!

Jawab:

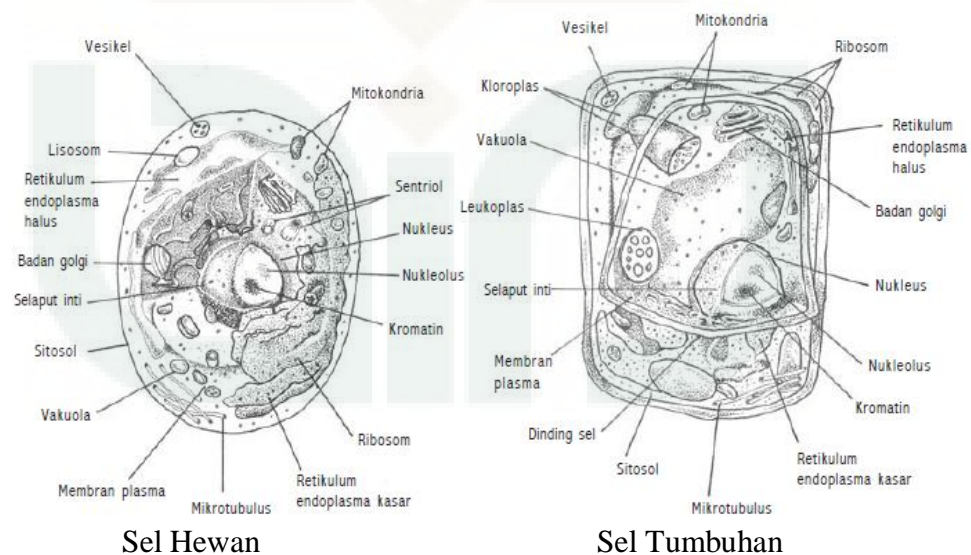
3. Apa yang kamu ketahui tentang sel?

Jawab:

4. Apa yang dimaksud dengan sel prokaryotik dan sel eukariotik?

Jawab:

5. Perhatikan gambar sel hewan dan sel tumbuhan berikut ini!



Sel Hewan

Sel Tumbuhan

- a. Sel hewan maupun sel tumbuhan terdiri atas tiga bagian yaitu.....,, dan
- b. Dalam sitoplasma terdiri atas organel-organel, sebutkan fungsi dari organel tersebut!

Organel	Fungsi
Mitokondria	
Badan Golgi	
Ribosom	
Retikulum Endoplasma	
Vakuola	
Kloroplas	
Sentrosom	

- c. Berilah tanda \checkmark pada bagian sel yang memiliki organel yang sudah dituliskan.

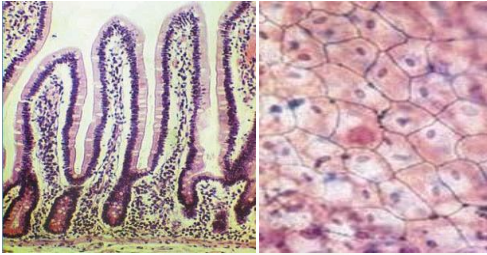
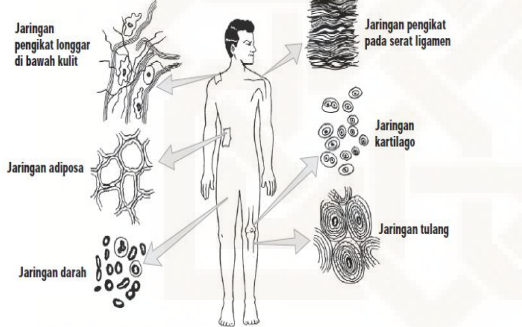
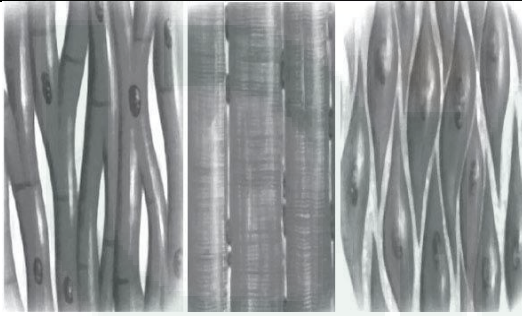
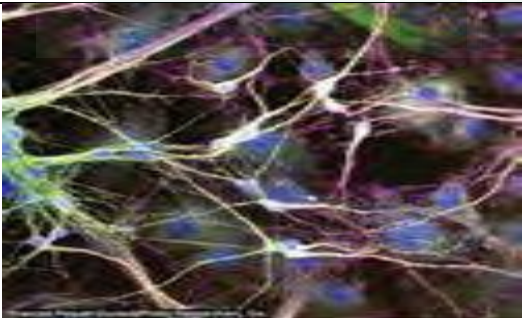
Organel	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding sel		
Selaput plasma		
Lisosom, Sentrosom dan sentriol		
Nukleus		
Badan golgi		
Mitokondria		
Kloroplas		
Vakuola		
Retikulum Endoplasma		

Pertemuan Kedua

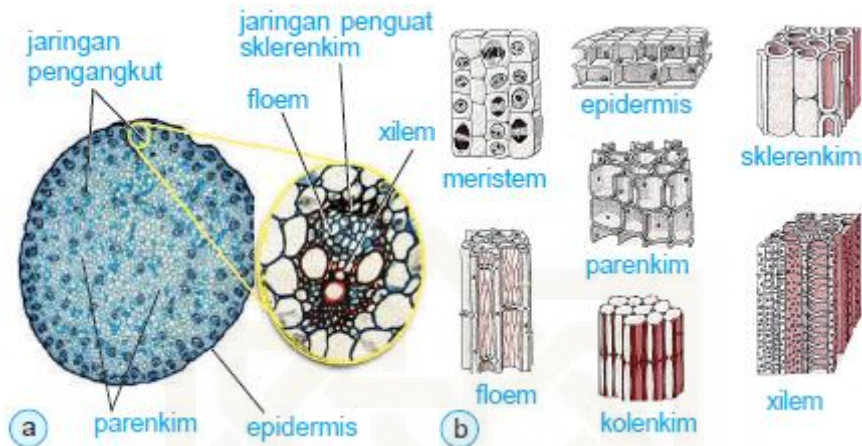
1. Apa yang kamu ketahui tentang jaringan?

Jawab:

2. Perhatikan gambar jaringan hewan atau manusia di bawah ini, berikan keterangan pada kolom yang sudah disediakan.

Jaringan hewan	Keterangan
	
	
	
	

3. Perhatikan gambar penampang melintang pada batang tumbuhan monokotil dibawah ini. Pada gambar tersebut terdapat macam-macam jaringan tumbuhan.



Sebutkan macam-macam jaringan tumbuhan tersebut dan berikan penjelasannya.

Jawab:

4. Apa yang dimaksud dengan organ?

Jawab:

5. Sebutkan beberapa contoh organ yang ada di dalam hewan/manusia beserta fungsinya?

Jawab:

6. Sebutkan organ yang ada di dalam tumbuhan beserta fungsinya?

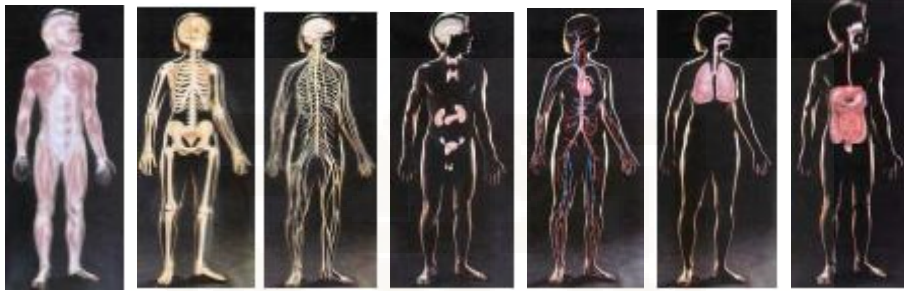
Jawab:

Pertemuan Ketiga

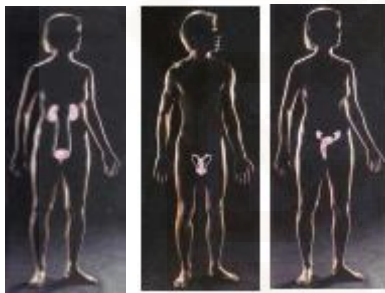
1. Apa yang dimaksud dengan sistem organ?

Jawab:

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



a b c d e f g



h i

- a. Berdasarkan gambar diatas, sebutkan macam-macam sistem organ yang ada pada tubuh manusia.

Jawab:

- b. Sebutkan macam-macam organ penyusun pada salah satu sistem organ yang kamu ketahui.

Jawab:

3. Sebutkan salah satu contoh sistem organ yang terjadi pada tumbuhan beserta macam-macam organ yang menyusunnya.

Jawab:

4. Apa yang dimaksud dengan organisme? Berikan contohnya.

Jawab:

Lampiran 3.5

ANGKET MOTIVASI

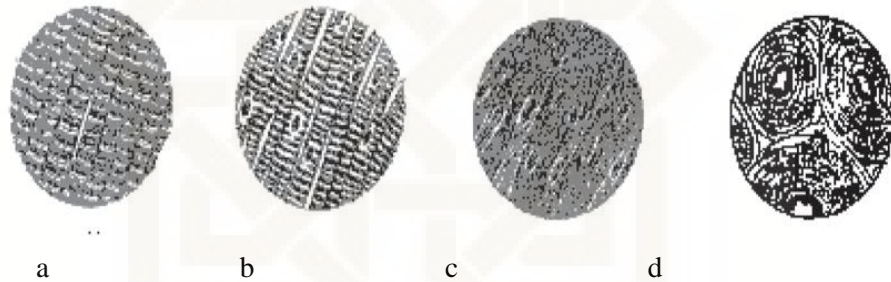
No	Pernyataan	SL	SR	KK	TP
1	Saya senang pelajaran IPA Biologi pokok bahasan sistem organisasi kehidupan				
2	Saya merasa bosan selama proses mata pelajaran IPA Biologi berlangsung				
3	Saya bercanda dan mengobrol dengan teman saya saat guru menjelaskan materi				
4	Saya senang mengerjakan soal-soal IPA Biologi				
5	Saya senang mengikuti pelajaran IPA Biologi dengan menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> tipe TANDUR/model pembelajaran langsung (dijelaskan oleh guru).				
6	Saya mengerjakan soal-soal IPA Biologi yang ada di buku tanpa harus diperintah oleh guru				
7	Saya bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan saat mengerjakan soal IPA Biologi				
8	Sebelum ulangan IPA Biologi, saya belajar dengan sungguh-sungguh agar mendapat nilai baik				
9	Saya ingin menjadi siswa yang berprestasi				
10	Saya belajar IPA Biologi meskipun tidak ada ulangan ataupun tugas				
11	Saya mempelajari materi pelajaran di buku terlebih dahulu sebelum dipelajari dan dijelaskan guru dikelas				
12	Saya malas belajar IPA Biologi jika tidak ada yang menyuruh saya				
13	Saya mempelajari dan mencari sumber belajar lain selain di buku paket untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak				
14	Saya selalu mengerjakan tugas IPA Biologi dengan mencarinya dari berbagai sumber belajar				
15	Saya mudah menyerah jika menemui persoalan yang sulit				
16	Saya tidak menyontek saat ulangan meskipun tidak yakin dengan jawaban saya				
17	Saya berusaha menyelesaikan soal dengan kemauan saya sendiri				
18	Saya merasa puas dan bangga dengan jawaban sendiri saat mengerjakan tugas ataupun ulangan				
19	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh disaat guru menjelaskan materi pelajaran				
20	Saya menyontek jawaban teman apabila saya tidak yakin dengan jawaban saya sendiri				

Lampiran 3.6

Soal Pretest-Posttest

1. Unit terkecil penyusun makhluk hidup disebut
 - a. Sel
 - b. Organ
 - c. Jaringan
 - d. Sistem organ
2. Berikut ini ciri-ciri eukaryotik, *kecuali*
 - a. Mempunyai membran inti
 - b. Mempunyai sistem endomembran
 - c. Tidak mempunyai membran inti
 - d. Mempunyai mitokondria
3. Organel sel yang hanya terdapat pada sel tumbuhan dan tidak terdapat pada sel hewan adalah
 - a. Inti sel
 - b. Mitokondria
 - c. Plastida
 - d. Vakuola
4. Mitokondria pada sel eukaryotik berfungsi sebagai
 - a. Sintesis protein
 - b. Tempat keluar masuknya zat
 - c. Pengatur kegiatan sel
 - d. Tempat respirasi sel
5. Yang membedakan sel hewan dengan sel tumbuhan adalah
 - a. Sel hewan memiliki mitokondria, sedangkan sel tumbuhan tidak
 - b. Sel hewan memiliki sentrosom, sedangkan sel tumbuhan tidak
 - c. Sel hewan memiliki vakuola, sedangkan sel tumbuhan tidak
 - d. Sel hewan memiliki membran sel, sedangkan sel tumbuhan tidak
6. Sekelompok sel yang memiliki bentuk dan fungsi yang sama disebut
 - a. Organisme
 - b. Sistem organ
 - c. Organ
 - d. Jaringan
7. Urutan sistem organisasi dalam tubuh makhluk hidup multiseluler dari tingkat paling rendah sampai tingkat paling tinggi adalah
 - a. Sel – organ – jaringan – organisme – sistem organ
 - b. Sel - jaringan – organ – sistem organ – organisme
 - c. Sel – jaringan – sistem organ – organ – organisme
 - d. Organisme – sistem organ – organ – jaringan – sel
8. Jaringan yang melapisi permukaan tubuh manusia adalah jaringan
 - a. Epitel
 - b. Otot
 - c. Kulit
 - d. Pengikat
9. Jaringan yang berfungsi menerima dan meneruskan rangsang adalah
 - a. Jaringan otot
 - b. Jaringan epitel
 - c. Jaringan saraf
 - d. Jaringan pengikat

10. Sel-sel yang menyusun jaringan syaraf disebut
- Neuron
 - Spons
 - Dendrit
 - Akson
11. Jaringan yang terdapat pada titik tumbuh akar dan batang disebut
- Jaringan parenkim
 - Jaringan kolenkim
 - Jaringan meristem
 - Jaringan sklerenkim
12. Jaringan tumbuhan yang membawa zat makanan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tubuh tumbuhan disebut jaringan
- Parenkim
 - Xilem
 - Floem
 - Kolenkim
13. Perhatikan gambar berikut. Gambar yang merupakan otot lurik adalah



14. Batang tumbuhan dikotil dapat bertambah besar, sedangkan batang monokotil tidak. Hal ini disebabkan karena batang dikotil mempunyai jaringan
- Kambium
 - Epidermis
 - Parenkima
 - Xilem
15. Parenkima disebut juga jaringan dasar karena
- Menjadi tempat bagi jaringan yang lain
 - Berada dibagian paling luar
 - Menyokong bagian tumbuhan muda yang sedang tumbuh
 - Mengangkut air dan mineral
16. Berikut adalah nama-nama jaringan pada tumbuhan dengan fungsinya yang benar, *kecuali*
- Epidermis sebagai penutup jaringan lain yang berada di bawahnya
 - Xilem mengangkut air dan mineral dari akar ke daun
 - Parenkima sebagai jaringan dasar
 - Meristem untuk menyokong berdirinya tumbuhan
17. Pernyataan berikut yang *salah* adalah...
- Xilem mengangkut air dan mineral dari akar ke daun
 - Tumbuhan monokotil tidak memiliki xilem dan floem
 - Floem mengangkut zat makanan dari daun ke seluruh tubuh tumbuhan
 - Letak floem dan xilem selau berdampingan

18. Organ yang ikut membentuk sistem transportasi adalah
- Paru-paru
 - Jantung
 - Usus
 - Otak
19. Apabila terjadi gangguan pada organ ginjal, maka sistem yang akan terganggu adalah
- Sistem pencernaan dan pendengaran
 - Sistem ekskresi dan peredaran darah
 - Sistem pernafasan dan pengeluaran
 - Sistem pengeluaran dan pencernaan
20. Gambar *Euglena* dibawah ini merupakan salah satu contoh dari



- Sel
- Organ
- Sistem Organ
- Organisme

Kunci Jawaban Soal *Pretest-Posttest*

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. C |
| 2. C | 12. C |
| 3. C | 13. A |
| 4. D | 14. A |
| 5. B | 15. A |
| 6. D | 16. D |
| 7. B | 17. B |
| 8. A | 18. B |
| 9. C | 19. B |
| 10. A | 20. D |

Lampiran 4		Hasil Uji Validitas dengan <i>Product Moment</i>	
		Skor Total	Keterangan
item1	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.052 .806 25	Tidak Valid
item2	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.431' .031 25	Valid
item3	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.530" .006 25	Valid
item4	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.161 .442 25	Tidak Valid
item5	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	-.253 .259 25	Tidak Valid
item6	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.432' .031 25	Valid
item7	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.518" .008 25	Valid
item8	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.266 .199 25	Tidak Valid
item9	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.078 .710 25	Tidak Valid
item10	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.248 .232 25	Tidak Valid
item11	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.478' .016 25	Valid
item12	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.597" .002 25	Valid
item13	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.268 .196 25	Tidak Valid
item14	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.434' .030 25	Valid
item15	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.100 .633 25	Tidak Valid

		Skor Total	Keterangan
item16	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	-.037 .806 25	Tidak Valid
item17	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.306 .860 25	Tidak Valid
item18	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.302 .142 25	Tidak Valid
item19	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.199 .341 25	Tidak Valid
item20	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.306 .136 25	Tidak Valid
item21	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.596'' .002 25	Valid
item22	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.324 .114 25	Tidak Valid
item23	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.492' .012 25	Valid
item24	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.139 .507 25	Tidak Valid
item25	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.556'' .004 25	Valid
item26	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.495' .012 25	Valid
item27	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.449' .024 25	Valid
item28	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.063 .764 25	Tidak Valid
item29	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.121 .566 25	Tidak Valid
item30	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.424' .035 25	Valid
item31	Pearson Corelation Sig. (2-tailed) N	.056 .791 25	Tidak Valid

		Skor Total	Keterangan
item32	Pearson Correlation	.511 ^{**}	Valid
	Sig. (2-tailed)	.009	
	N	25	

Hasil Uji Reliabilitas dengan *Alfa Cronbach*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.801	14

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	7.20	11.833	.415	.789
item2	7.36	11.573	.473	.784
item3	7.32	12.227	.277	.800
item4	7.32	11.477	.503	.782
item5	7.36	11.990	.346	.795
item6	7.16	11.057	.692	.767
item7	7.24	12.023	.346	.794
item8	7.28	11.627	.460	.785
item9	7.12	11.860	.445	.787
item10	7.20	11.333	.576	.776
item11	7.36	11.823	.396	.790
item12	7.16	12.307	.281	.799
item13	7.40	12.417	.224	.804
item14	7.44	11.590	.480	.784

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
7.84	13.473	3.671	14

Lampiran 5

Hasil Penelitian

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Skor Angket	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Skor Angket	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	56	15	60	70	20	70
2	60	35	80	68	45	85
3	58	55	70	67	40	65
4	63	45	70	75	45	95
5	67	55	70	70	45	85
6	54	35	80	73	30	90
7	63	25	60	68	15	80
8	51	35	65	68	25	70
9	66	45	60	67	20	65
10	50	30	70	70	40	100
11	60	35	60	65	25	85
12	51	35	70	64	35	75
13	74	45	95	73	50	90
14	53	50	75	67	30	85
15				67	40	85
16				58	50	65
17				61	45	90
18				69	50	80
19				66	50	85
20				59	45	85

Lampiran 6.1

Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
nilai	34	63.85	6.911	50	75
kelas	34	1.41	.500	1	2

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	kelas eksperimen	20	22.35	447.00
	kelas kontrol	14	10.57	148.00
	Total	34		

Test Statistics^b

	nilai
Mann-Whitney U	43.000
Wilcoxon W	148.000
Z	-3.403
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelas

Lampiran 6.2

Uji Prasyarat Analisis Hasil Belajar

Pretest

Uji Normalitas

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kelas eksperimen	20	37.25	11.410	15	50
Kelas kontrol	14	38.57	11.339	15	55

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
N	20	14
Normal Parameters ^a	Mean	37.25
	Std. Deviation	11.410
Most Extreme Differences	Absolute	.201
	Positive	.132
	Negative	-.201
Kolmogorov-Smirnov Z	.901	.730
Asymp. Sig. (2-tailed)	.391	.661
a. Test distribution is Normal.		

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.127	1	32	.724

Posttest**Uji Normalitas****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kelas eksperimen	20	81.50	10.144	65	100
kelas kontrol	14	70.36	9.896	60	95

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelas eksperimen	kelas kontrol
N		20	14
Normal Parameters ^a	Mean	81.50	70.36
	Std. Deviation	10.144	9.896
Most Extreme Differences	Absolute	.235	.229
	Positive	.122	.229
	Negative	-.235	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		1.051	.856
Asymp. Sig. (2-tailed)		.219	.457
a. Test distribution is Normal.			

Uji Homogenitas**Test of Homogeneity of Variances**

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.347	1	32	.560

Gain Score**Uji Normalitas****Descriptive Statistic**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kelas kontrol	14	31.79	12.186	15	50
kelas eksperimen	20	44.25	12.489	15	65

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelas kontrol	kelas eksperimen
N		14	20
Normal Parameters ^a	Mean	31.79	44.25
	Std. Deviation	12.186	12.489
Most Extreme Differences	Absolute	.147	.167
	Positive	.140	.126
	Negative	-.147	-.167
Kolmogorov-Smirnov Z		.549	.746
Asymp. Sig. (2-tailed)		.924	.634
a. Test distribution is Normal.			

Uji Homogenitas**Test of Homogeneity of Variances**

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.170	1	32	.683

Lampiran 6.3

Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar

Pretest

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kelas kontrol	14	38.57	11.339	3.030
	kelas eksperimen	20	37.25	11.410	2.551

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.127	.724	.333	32	.741	1.321	3.966	-6.757	9.400
	Equal variances not assumed			.334	28.250	.741	1.321	3.962	-6.790	9.433

*Posttest***Group Statistics**

kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kelas eksperimen	20	81.50	10.144	2.268
	kelas kontrol	14	70.36	9.896	2.645

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.347	.560	3.184	32	.003	11.143	3.500	4.014	18.272
	Equal variances not assumed			3.198	28.577	.003	11.143	3.484	4.012	18.274

*Gain Score***Group Statistics**

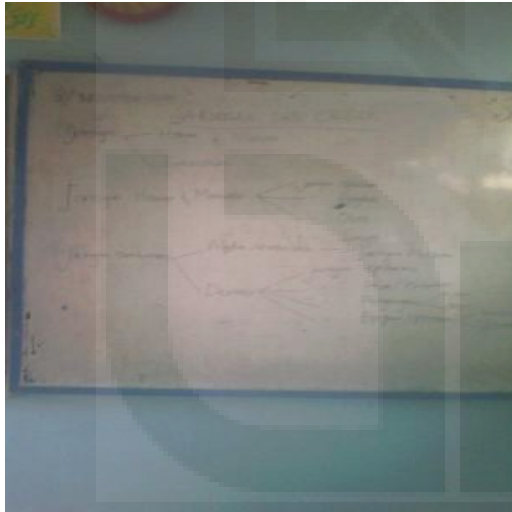
kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kelas eksperimen	20	44.25	12.489	2.793
	kelas kontrol	14	31.79	12.186	3.257

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.170	.683	2.892	32	.007	12.464	4.309	3.686	21.242
	Equal variances not assumed			2.905	28.576	.007	12.464	4.290	3.684	21.244

Lampiran 7

Dokumentasi Penelitian





Lampiran 8*Curriculum Vitae*

Nama lengkap : Dwi Rohmiyati

Tempat, tanggal lahir : Sragen, 07 November 1993

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Karangrejo RT 07/RW 01, Karangjati, Kalijambe, Sragen

Ayah : Ngatiman

Ibu : Saminen

No.HP : 085725541871

E-mail : Diza_ero@yahoo.com

Riwayat Pendidikan:

- 1.TK Dharma Wanita Karangjati (1997-1998)
- 2.SD Negeri Karangjati (1998-2004)
- 3.SMP Negeri 1 Gemolong (2004-2007)
- 4.SMA Negeri 1 Gemolong (2007-2010)
- 5.UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2010-2015)