

**PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MODEL *RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*, *COOPERATING*, AND *TRANSFERRING*
(*REACT*) TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Disusun oleh:

Hananingtyas Andarini

(12680011)

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

2016



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2446/2016

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring* (REACT) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Hananingtyas Andarini
NIM : 12680011
Telah dimunaqasyahkan pada : 30 Juni 2016
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Runtut Prih Utami, M.Pd.
NIP.198301162 00801 2 013

Penguji I

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

Penguji II

Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si.
NIP.19830308 200901 2 014

Yogyakarta, 18 Juli 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



D. Murtono, M.Si
NIP.19691218 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

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 : Hananingtyas Andarini

NIM : 12680011

Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring (REACT)* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta

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 dalam 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, 24 Juni 2016

Pembimbing

Runtut Prih Utami, M. Pd.

NIP. 19830116 200801 2 013

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hananingtyas Andarini

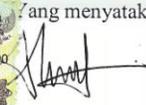
NIM : 12680011

Program Studi: Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring* (REACT) saya terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta** adalah benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 23 Juni 2016

Yang menyatakan,

Hananingtyas Andarini
NIM: 12680011



MOTTO

لَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ

Tidak ada daya dan upaya melainkan dari Allah

(AL Qur'an Al Karim)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Qs. Al- Insyirah : 6)

Sukses adalah terus melangkah di setiap kegagalan tanpa kehilangan

semangat

(Winston Churchill)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk Ayah dan Ibu Tercinta

Bapak Bambang Eko Purnomo dan Ibu Sumarni

Kepada Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M. Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Rasa terimakasih penulis haturkan pula kepada Ibu Eka Sulistyowati, M. A., M. IWM selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan nasihat dan dukungan sejak awal perkuliahan hingga masa akhir penyusunan skripsi ini, Ibu Runtut Prih Utami, M. Pd selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan, motivasi, dan masukan selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis haturkan pula terimakasih kepada Bapak Leonardus Sumarjono S.pd selaku guru mata pelajaran IPA Biologi kelas VII dan VIII SMP Negeri 14 Yogyakarta yang telah memberikan waktu, tenaga, dan saran kepada penulis selama melakukan penelitian. Siswa-siswi kelas VIII C SMP Negeri 14 Yogyakarta

terimakasih telah berpartisipasi dalam proses validasi soal. Terimakasih pula kepada siswa-siswi kelas VII B dan VII C yang telah berpartisipasi dalam proses pelaksanaan penelitian.

Terimakasih pula kepada saudara Yusni, Tina, Ika, Yuni, Vita, Putri, dan teman-teman pendidikan biologi 2012 yang telah memberikan kebersamaan, bantuan, dorongan dan semangat. Teman-teman KKN angkatan 86 mbak Rina, mbak Tika, mbak Sanda, Mas Hishom, Mas Galuh, Mas Adit dan Mas Anthony serta teman-teman PLP, Mas Badrun, Ummu, Mega, Ida, Zizi, dan Mega, terimakasih atas bantuannya. Semoga semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2016

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Definisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Hakikat Pembelajaran IPA.....	9
2. Pembelajaran Kontekstual Model <i>Relating, Experiencing, Applying, Cooperting, and Transferring</i> (REACT).....	11
3. Model <i>Direct Instructions</i> (DI).....	17
4. Motivasi Belajar.....	20
5. Hasil Belajar.....	23
6. Ekosistem.....	26
B. Penelitian yang Relevan.....	37

C. Kerangka Berpikir.....	39
D. Hipotesis.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
1. Tempat Penelitian	41
2. Waktu Penelitian.....	41
B. Desain Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian	42
1. Populasi Penelitian.....	42
2. Sampel Penelitian.....	43
3. Teknik Pengambilan Sampel	43
D. Variabel Penelitian.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	45
F. Instrumen Penelitian	45
1. Instrumen Pembelajaran.....	45
2. Instrumen Penilaian	45
G. Analisis Instrumen	48
1. Validitas Instrumen	48
2. Reliabilitas Instrumen	50
H. Teknik Analisis Data.....	51
1. Uji Prasyarat Analisis	51
2. Uji Hipotesis	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Data Penelitian.....	55
1. Motivasi Belajar Siswa	59
2. Hasil Belajar Siswa	66
B. Hasil Uji Prasyarat	66
1. Uji Normalitas	68
2. Uji Homogenitas	69
C. Hasil Uji Hipotesis	69
1. Motivasi Belajar Siswa	79
2. Hasil Belajar Siswa	70
D. Pembahasan Hasil Penelitian	73
1. Motivasi Belajar Siswa	73
2. Hasil Belajar Siswa	78
BAB V PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Langkah Pembelajaran <i>Direct Instructions</i>	18
Tabel 2. Perbedaan Taksonomi Bloom Sebelum dan Setelah Revisi	24
Tabel 3. Rincian dan Kata Kerja Operasional dalam Taksonomi Bloom.....	24
Tabel 4. Populasi Penelitian.....	43
Tabel 5. Petunjuk Pemberian Skor Angket.....	48
Tabel 6. Deskripsi Statistik Hasil Perhitungan Angket.....	56
Tabel 7. Kategori Angket Berdasarkan Rentang Nilai.....	57
Tabel 8. Perbandingan Rata-rata Nilai Angket Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator.....	58
Tabel 9. Deskripsi Statistik Perolehan Hasil <i>Pretest</i>	60
Tabel 10. Distribusi Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	60
Tabel 11. Distribusi Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 12. Deskripsi Statistik Perolehan Hasil <i>Posttest</i>	63
Tabel 13. Distribusi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	64
Tabel 14. Distribusi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 15. Ringkasan Hasil Uji Normalitas <i>Nilai Pretest</i>	66
Tabel 16. Ringkasan Hasil Uji Normalitas <i>Nilai Posttest</i>	67
Tabel 17. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas <i>Nilai Posttest</i>	68
Tabel 18. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas <i>Nilai Posttest</i>	69
Tabel 19. Analisis Statistik Motivasi Belajar.....	70
Tabel 20. Statistik <i>Uji Independent Sample T-Test</i> hasil <i>Pretest</i>	71
Tabel 21. Statistik <i>Uji Independent Sample T-Test</i> hasil <i>Posttest</i>	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Contoh Individu	27
Gambar 2. Contoh Populasi	28
Gambar 3. Rantai Makanan	33
Gambar 4. Jaring-jaring Makanan.....	35
Gambar 5. Piramida Makanan.....	36
Gambar 6. Histogram Perbandingan Persentase Motivasi Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen Berdasarkan Kategori Motivasi	57
Gambar 7. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol (DI) Berdasarkan Rentang Nilai	61
Gambar 8. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen (REACT) Berdasarkan Rentang Nilai	62
Gambar 9. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol (DI) Berdasarkan Rentang Nilai	64
Gambar 10. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen (REACT) Berdasarkan Rentang Nilai	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Instrumen Pra Penelitian	99
Lampiran 1. Silabus Pembelajaran	100
Lampiran 2. RPP Kelas Kontrol	113
Lampiran 3. RPP Kelas Eksperimen	126
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa.....	143
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	144
Lampiran 6. Angket Motivasi Belajar Siswa.....	147
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	148
Lampiran 8. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	152
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	148
Hasil Pra Penelitian	153
Lampiran 10. Tabulasi Hasil Validitas Instrumen Test.....	154
Lampiran 11. Tabulasi Hasil Reliabilitas Instrumen Test	154
Hasil Penelitian.....	155
Lampiran 12. Tabulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	156
Lampiran 13. Hasil Penentuan Interval Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	157
Lampiran 14. Hasil Uji SPSS Nilai <i>Pretest</i>	161
Lampiran 15. Hasil Uji SPSS Nilai <i>Posttest</i>	161
Lampiran 16. Tabulasi Perhitungan Angket.....	162
Lampiran 17. Tabulasi Persentase Motivasi Belajar	163
Lampiran 18. Hasil <i>Uji Mann Whitney U-Test</i> Motivasi Belajar	165
Lampiran 19. Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Hasil Belajar Siswa	166
Lampiran 20. Foto Penelitian	168
Administrasi	169
Lampiran 21. Surat Izin Penelitian BADAN KESBANGLINGMAS.....	170
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian Walikota Yogyakarta.....	171
Lampiran 23. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	172
Lampiran 24. Curriculum Vitae.....	173

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Instrumen Pra Penelitian	93
Lampiran 1. Silabus Pembelajaran	95
Lampiran 2. RPP Kelas Kontrol	109
Lampiran 3. RPP Kelas Eksperimen	123
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa.....	127
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	140
Lampiran 6. Angket Motivasi Belajar Siswa.....	141
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	143
Lampiran 8. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	144
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	148
Hasil Pra Penelitian	150
Lampiran 10. Tabulasi Hasil Validitas Instrumen Test.....	150
Lampiran 11. Tabulasi Hasil Reliabilitas Instrumen Test	150
Hasil Penelitian.....	151
Lampiran 12. Tabulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	152
Lampiran 13. Hasil Penentuan Interval Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	153
Lampiran 14. Hasil Uji SPSS Nilai <i>Pretest</i>	156
Lampiran 15. Hasil Uji SPSS Nilai <i>Posttest</i>	156
Lampiran 16. Tabulasi Perhitungan Angket.....	157
Lampiran 17. Tabulasi Persentase Motivasi Belajar	158
Lampiran 18. Hasil <i>Uji Mann Whitney U-Test</i> Motivasi Belajar	159
Lampiran 19. Hasil <i>Uji Independent Sample T-Test</i> Hasil Belajar Siswa	160
Lampiran 20. Foto Penelitian	162
Administrasi	162
Lampiran 21. Surat Izin Penelitian BADAN KESBANGLINGMAS.....	163
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian Walikota Yogyakarta.....	164
Lampiran 23. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	165
Lampiran 24. Curriculum Vitae.....	166

**PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MODEL *RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*, *COOPERATING*, AND *TRANSFERRING* (REACT)
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI SISWA KELAS
VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

Hananingtyas Andarini

12680011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh 1) Pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap motivasi belajar IPA Biologi siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta, 2) Pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap hasil belajar IPA Biologi siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *True Experimental* tipe *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta yang terdiri dari 4 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Adapun kelas yang terpilih sebagai sampel yaitu kelas VII B (kelas kontrol) dan kelas VII C (kelas eksperimen). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data tes dan angket motivasi belajar. Analisis data menggunakan uji *Mann Whitney U-Test* untuk motivasi belajar, dan uji *Independent Sample T-Test* untuk hasil belajar. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Tidak ada pengaruh pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap motivasi belajar siswa, dengan hasil uji statistik *Mann Whitney U-Test* sebesar 0,098 ($> 0,05$). 2) Tidak ada pengaruh pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap hasil belajar siswa, dengan uji statistik *Independent Sample T-Test* pada hasil *posttest* diperoleh hasil t hitung sebesar $-0,522 < (2,002)$ dengan nilai *P value (sig)* sebesar $0,604 < (0,05)$.

Kata Kunci: Pembelajaran, Kontekstual, Model REACT, Motivasi, Hasil Belaj

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, masalah yang dihadapi manusia juga semakin kompleks. Salah satunya yaitu masalah pendidikan, karena pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam rangka mencetak sumber daya manusia yang unggul, berkualitas dan mampu bersaing di era global. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas siswa. Salah satu bentuk upaya tersebut yaitu meningkatkan kemampuan guru dalam hal penguasaan materi serta kemampuan dalam hal mengelola proses pembelajaran.

Kenyataan yang dilihat di sebagian sekolah, peran guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran, sementara siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk dapat mengembangkan proses berpikirnya, sehingga siswa menjadi pasif. Hal tersebut mengakibatkan ketidakefektifan interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru (Palupi, 2013: 2). Kondisi pembelajaran yang demikian akan berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA kelas VII SMPN 14 Yogyakarta pada tanggal 19 dan 20 Januari 2016, pembelajaran IPA khususnya materi biologi masih menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instructions*). Adapun model pembelajaran langsung (*direct*

instructions) yang biasa digunakan antara lain: ceramah dengan media slide power point, ceramah yang diselingi tanya jawab, diskusi dan demonstrasi. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang antusias dan kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung. Hal ini bisa dilihat dari perilaku siswa yang pasif, mengantuk, mengobrol dan kurang memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut Purwanto (1998: 71), motivasi sangat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Apabila siswa mempunyai motivasi yang tinggi maka hasil belajar yang dicapai juga maksimal, akan tetapi apabila siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, maka hasil belajar yang dicapai kurang optimal. Hal ini juga senada dengan pernyataan Sardiman (1986: 88) bahwa motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha untuk pencapaian prestasi karena dengan adanya motivasi belajar yang baik akan meningkatkan hasil belajar yang baik.

Dampak dari kurangnya motivasi belajar siswa adalah hasil belajar siswa yang masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai ulangan harian siswa yang sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) khususnya pada pokok bahasan Ekosistem. Dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 hanya sebanyak 13 siswa dari 132 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun nilai rata-rata untuk kelas A sebesar 64,23, kelas B sebesar 64,62, kelas C sebesar 64,73, dan kelas D sebesar 64,44. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, sebagian besar dari mereka

merasa kesulitan dalam memahami pokok bahasan tersebut dikarenakan materinya yang cukup banyak. Bercermin dari fenomena tersebut, diperlukan adanya solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada, salah satunya dengan inovasi proses pembelajaran.

Menurut Muslika (2014: 177), inovasi proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Inovasi proses pembelajaran dapat dilakukan dengan memilih model pembelajaran yang tepat agar berpengaruh pada keberhasilan proses belajar mengajar. Adapun inovasi proses pembelajaran yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu menerapkan pembelajaran kontekstual model *relating, experiencing, applying, cooperative and transferring* (REACT). Alasan penulis memilih model pembelajaran ini karena model pembelajaran ini mampu membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi di kehidupan nyata dan dapat mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang didapatnya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Yudiprasetya, 2014: 2).

Model pembelajaran *relating, experiencing, applying, cooperating and transferring* (REACT) sesuai apabila diterapkan pada materi ekosistem, dimana materi ini berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa. Model pembelajaran ini mempunyai beberapa kelebihan antara lain: pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk menghubungkan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata, sehingga mereka tidak hanya menghafal suatu informasi tetapi pernah

mengalami. Dengan demikian, materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Selain itu, model pembelajaran ini juga menuntut siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya (Mudda'iyah, 2010: 50). Hal tersebut juga senada dengan pendapat Selamat *et al.*, (2009) yang menyatakan bahwa belajar dengan pembelajaran kontekstual akan melatih siswa untuk mencari makna, mencari hubungan yang masuk akal, dan mencari kebergunaan materi yang dipelajari dengan realita dalam kehidupan sehari-hari, sehingga hasil yang belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Michael (2001) dalam Rizka *et al.*, (2014: 45) pembelajaran kontekstual model REACT merupakan model pembelajaran yang terdiri dari lima unsur yakni *relating* (mengaitkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama) dan *transferring* (mentransfer). Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mudda'iyah (2010), pembelajaran kontekstual REACT dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal tersebut dilihat dari hasil observasi pada lembar observasi motivasi yang mengalami peningkatan dan antusias siswa ketika mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung. Penelitian yang dilakukan oleh Rizka *et al.*, (2014) juga menunjukkan bahwa metode REACT berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa

pada mata pelajaran matematika dan berpengaruh juga terhadap hasil belajar yang dicapai siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, and Transferring* (REACT) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan di atas, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Siswa kurang berpartisipasi saat mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung sehingga suasana belajar di kelas kurang efektif.
2. Model pembelajaran yang diterapkan kurang bervariasi sehingga siswa merasa jenuh, mengantuk, dan pasif saat mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung.
3. Motivasi belajar siswa masih rendah.
4. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang telah diidentifikasi di atas, agar masalah dapat diteliti secara spesifik maka peneliti perlu membatasi ruang lingkup permasalahan. Adapun penelitian ini dibatasi pada:

1. Materi dalam penelitian ini yaitu Ekosistem menurut kurikulum KTSP semester genap di kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

2. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu Pembelajaran Kontekstual REACT untuk kelas eksperimen, dan *Direct Instruction* untuk kelas kontrol.
3. Aspek penilaian dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif berdasarkan klasifikasi Bloom C1-C3, dengan instrument soal *pretest* dan *posttest*.
4. Motivasi yang diukur dalam penelitian ini merupakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh Pembelajaran Kontekstual Model REACT terhadap motivasi belajar IPA Biologi siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta ?
2. Apakah terdapat pengaruh Pembelajaran Kontekstual model REACT terhadap hasil belajar IPA Biologi pada aspek kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh Pembelajaran Kontekstual model REACT terhadap motivasi belajar IPA Biologi siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta.

2. Mengetahui pengaruh Pembelajaran Kontekstual model REACT terhadap hasil belajar IPA Biologi pada aspek kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Peneliti, yaitu dapat digunakan sebagai wadah untuk mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan yang diperoleh selama kuliah.
2. Guru, yaitu dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk memilih metode belajar guna mencapai hasil pembelajaran biologi yang semaksimal mungkin.
3. Siswa, yaitu dapat digunakan untuk memperkaya pengalaman belajarnya dan dapat menemukan gagasan dan ide yang dimiliki untuk memecahkan persoalan yang dihadapi.

G. Definisi Operasional

Untuk memperoleh kesamaan pandangan dan menghindari perbedaan penafsiran yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, diberikan beberapa definisi operasional, antara lain:

1. Pembelajaran Kontekstual model REACT

Menurut Michael (2001) dalam Rizka *et al.*, (2014: 45), pembelajaran Kontekstual Model REACT adalah model pembelajaran yang mengaitkan proses belajar siswa dengan peristiwa sehari-hari. Model pembelajaran ini terdiri dari lima unsur yakni *relating*

(mengaitkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama) dan *transferring* (mentransfer).

2. Motivasi belajar

Motivasi Belajar adalah daya penggerak di dalam diri siswa yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar serta memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan belajar yang dikehendaki dapat dicapai. Motivasi sendiri dibedakan menjadi 2 yakni motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang muncul dari dalam diri seseorang dan tidak perlu rangsangan, sedangkan motivasi ekstrinsik merupakan motivasi dari luar dan perlu rangsangan (Sardiman, 1986: 88). Motivasi yang diukur dalam penelitian ini adalah motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah angket motivasi.

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil test/ujian mengenai materi pelajaran tertentu. Menurut Bloom, hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga ranah, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik (Maisaroh, 2010: 159). Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini hanya terbatas pada ranah kognitif berdasarkan klasifikasi Bloom C1-C3. Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah soal *pretest* dan *posttest*.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat pengaruh pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap Motivasi Belajar IPA Biologi Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta.
2. Tidak terdapat pengaruh pembelajaran kontekstual model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap Motivasi Belajar IPA Biologi pada aspek kognitif C1-C3 Siswa SMP Negeri 14 Yogyakarta.

B. SARAN

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah memilih model pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik materi, kemampuan siswa, durasi waktu pembelajaran, dan perkembangan siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Muhammad. 2014. *Mengenal Metode Pembelajaran*. Pasuruan: CV. Pustaka Hulwa.
- Arifin , Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan “Metode dan Paradigma Baru”*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Aritonang, Keke T. 2008. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Penabur Nomor 10, Volume 7*.
- Astuti, Endang Sri; Resminingsih Retno Widojati; dan Tuti Sukarni. 2010. Jakarta: Grasindo
- Azwar, Syaifuddin. 2011. *Test Prestasi: Fngsi Pengembangan Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Campbell, Neil A; Jane B Reece; Lawrence G. Mitchell. 2004. *Biologi Edisi Kelima Jilid III*. Jakarta: Erlangga.
- Crowford. Michael L. 2001. *Teaching Contextually*. CCI Publishing.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Malang: Grasindo
- Djurhamie, E.K. 2013. *Intisari Pengetahuan Alam Lengkap Biologi*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Fadhila; Ridwan Trisoni dan Dona Afriyani. 2014. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dengan Strategi REACT Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika. *Edusaintika Jurnal Pendidikan MIPA Volume 1, Nomor 1*.
- Fatmawati, Sri; Nina Ariesta; dan Laily Yunita Susanti. 2015. *Desain Laboratorium Skala Mini untuk Pembelajaran Terpadu*. Yogyakarta: Deepublish Publisher
- Hakim, Thrusan. 2005. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara
- Hamalik, Oemar, dkk. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Erlangga
- Hamdu, Ghullam; Lisa Agustina. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Volume 12, Nomor 1*.

[http:// www. Ambon. go. Id](http://www.Ambon.go.Id), diakses pada tanggal 22 Februari 2016

[http:// www. Fungsi-lab.id](http://www.Fungsi-lab.id), diakses pada tanggal 22 Februari 2016

[http:// www. Gambar-kata. com](http://www.Gambar-kata.com), diakses pada tanggal 22 Februari 2016

[http:// www. Z-dn. Net](http://www.Z-dn.Net), diakses pada tanggal 22 Februari 2012

Khodijah, Nyanyu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Kimball, John W. 1983. *Biologi Jilid 3 Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga

Kiswoyowati, Amin. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kegiatan Belajar Siswa terhadap Kecakapan Hidup Siswa. *Jurnal Pendidikan Volume 1*

Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.

Kusuma, Budi Hartono dan Nurainun Bangun. 2011. Analisis Pemahaman Mahasiswa Akuntansi Terhadap Konsep Kewajiban, Aset, dan Ekuitas. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi Vol 13, No. 3*. Hal 183-194.

Madda'iyah, Ninis. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual Model Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, dan Transferring (REACT) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas VII SMPN 4 Malang*. (Skripsi) Program Studi Ekonomi Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Tarbiyah Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang.

Maisaroh dan Roestriningsih. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 8 Nomor 2*. Hal 157-172.

Mapeasse, Yusuf. 2009. Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar *Programmable Logic Controller (PLC)* Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar. *Jurnal Medtek Volume 1, Nomor 2*.

Margono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Marjan, Johari; I. B Putu Arnyana; I.G. A. Nyoman Setiawan. 2014. : Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Volume 4*.

- Muslika, M. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII C Mumbulsari Jember pada Materi Aritmatika Sosial dengan Model REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperative dan Transferring*). *Jurnal Kadikma Volume 5, Nomor 1*.
- Ngertini, N; W. Sadia, M. Yudana. 2013. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Literasi SAINS Siswa Kelas X SMA PGRI Amplapura. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Administrasi Pendidikan Volume 4*.
- Odum, Eugene P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Yogyakarta: UGM Press
- Palupi, Ratna Santi. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Kelas XI Semester II di SMA UII Yogyakarta*. (Skripsi), Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Prawira, Purwa Atmaja. 2012. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Purwanto, M. Ngalim. 1998. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putra, Dharma I. B. Kt; Nggurah Japa; dan Nym. Kusmariyatni. 2014. Pengaruh Strategi REACT terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Volume 2, Nomor 1*.
- Rafli, Zainal, dan Ninuk Listyantie. 2016. *Teori Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: Graha Wacana
- Ridho, Nur. 2011. *Model Pembelajaran Langsung*.
- Rizka, Nela; Hendra Syarifudin; Suherman. 2014. Pengaruh Penerapan Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, dan Transferring* (REACT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas X SMAN Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 2*.
- Robbins, Stephen P dan Timoty A. Judge. 2008. *Perilaku Organisasi (Organization Behavior)*. Jakarta: Salemba Empat
- Ruhimat, Toto. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Sagala, Syaiful H. 2008. Silabus Sebagai Landasan Pelaksanaan dan Pengembangan Pembelajaran bagi Guru yang Profesional. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed Vol. 5 No 1. Hal 11-22.*
- Sappaile, Baso Intang. 2007. Pembobotan Butir Pernyataan Dalam Bentuk Skala Likert Dengan Pendekatan Distribusi Z. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Tahun ke 13, No 064.* Hal 1-8.
- Sardiman. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar Bagi Guru dan Calon Guru.* Jakarta: Rajawali press.
- Selamet, K; I. W. Sasdia; K. Suma. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, dan Transferring (REACT)* terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Keterampilan Proses SAINS Siswa Kelas VIII SMP. *E-jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Vol. 3.*
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sudarisman, Suciati. 2015. Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad ke 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea Volume 2 No. 1.*
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Saodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sumiar; Ruqiah Ganda Putri Pajaitan; dan Eko Sri Wahyuni. 2010. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Direct Instructions pada Materi Bioteknologi Kelas IX B SMP.* Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNTAN.
- Sumiar; Ruqiah Ganda Putri Pajaitan; dan Eko Sri Wahyuni. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Direct Instructions pada Materi Bioteknologi Kelas IX B SMP.* Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNTAN.
- Suryaningsih, Ni Made Ayu. 2012. *Tesis: Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran 5E dengan Model Pembelajarann Langsung terhadap Hasil Belajar Biologi Kinerja Ilmiah Siswa SMA.* Program Studi Pendidikan IPA Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suryanto dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional.* Jakarta: Esensi Erlangga Group

- Susanti, Elpa; Ibnu Hajar; dan Evi Suryanti. 2013. Penerapan Direct Instructions dengan Praktikum Lapangan terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII A SMPN 2 Tandun Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal RAT Volume 2 Nomor 2*.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Kencana
- Suyanto dan Assep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Erlangga Group
- Taher, M. 2013. *Urgensi Taksonomi Bloom Domain Kognitif Versi Baru dalam Kurikulum 2013*. Balai Diklat Keagamaan Medan. Diakses di <http://Sumut.kemendiknas.go.id>.
- Wahyuningsih, Hesti. 2009. Validitas Alat Ukur SOI. *Jurnal Psikologi Volume 36, Nomor 2*
- Widiyana, Desti. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar KKPI Pada Siswa pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pedan. *Jurnal e-print Universitas Negeri Yogyakarta*
- Yudiprasetya, I Dewa Putu; Ni Ketut Suarni, MS dan Ni Wayan Rati. 2014. Pengaruh Strategi REACT dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *E-journal UNDIKSA Volume 2, Nomor 1*

LAMPIRAN
INSTRUMEN PRA PENELITIAN

1. Silabus
2. RPP Kelas Kontrol
3. RPP Kelas Eksperimen
4. Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol
5. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen
6. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa
7. Angket Motivasi Belajar Siswa
8. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*
9. Soal *Pretest* dan *Posttest*
10. Kunci Jawaban *Pretest* dan *Posttest*

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 14 Yogyakarta
Kelas : VIII
Mata Pelajara : IPA
Semester : 2 (dua)
Standar Kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.

Kompetensi dasar	Materi pembelajaran	Karakter yang diinginkan	Indikator	Penilaian			Sumber belajar	Alokasi Waktu
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.5 Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.	a. Pengertian ekosistem b. Macam-macam ekosistem c. Satuan penyusun ekosistem d. Komponen penyusun ekosistem e. Ketergantungan antarkomponen biotik	Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>)	1. Menjelaskan pengertian ekosistem. 2. Menjelaskan satuan makhluk hidup dalam ekosistem. 3. Menyebutkan macam-macam ekosistem. 4. Menjelaskan komponen-komponen ekosistem. 5. Membedakan organisme autotof dan organisme heterotof. 6. Membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora. 7. Menjelaskan hubungan saling	Tes tulis	Tes PG dan uraian	1. Dalam rantai maknan tumbuhan berperan sebagai... a. Produsen b. Konsumen I c. Konsumen 2 d. Pengurai	1. PPT 2. LKS 3. Lingkungan sekitar 4. Sumarwan, dkk. 2010. Science for	6x 40 menit

	f. Ketergantungan komponen biotik dengan komponen abiotik		<p>ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.</p> <p>8. Menjelaskan ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai.</p> <p>9. Menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan.</p> <p>10. Membuat jaring-jaring makanan yang terbentuk dari sekumpulan rantai makanan.</p> <p>11. Membedakan simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.</p>				<p>Junior High School Grade VII Semester 2. Jakarta : Erlangga</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Guru Mata Pelajaran IPA SMPN 14 Yogyakarta

Leonardus Sumardjono, S.Pd
NIP 19571112 197903 1 008

Yogyakarta,

Mahasiswa Peneliti

Hananingtyas Andarini
NIM 12680011

Lampiran 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : SMP N 14 Yogyakarta
Kelas / Semester :VII(Tujuh) / Genap
Tahun Pelajaran : 2015/2016
Mata Pelajaran :Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3 x Pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

1. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.

B. KOMPETENSI DASAR

- 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menjelaskan pengertian ekosistem.
2. Menjelaskan satuan makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Menyebutkan macam-macam ekosistem.
4. Menjelaskan komponen-komponen ekosistem.
5. Membedakan organisme autotrof dan organisme heterotof.
6. Membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora.
7. Menjelaskan hubungan saling ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.
8. menjelaskan ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai.
9. enjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan.
10. Membuat jaring-jaring makanan yang terbentuk dari sekumpulan rantai makanan.
11. Membedakan simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.

D. TUJUANPEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem.
2. Siswa dapat menjelaskan satuan makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Siswa dapat menyebutkan macam-macam ekosistem.
4. Siswa dapat menjelaskan komponen-komponen ekosistem.
5. Siswa dapat membedakan organisme autotrof dan organisme heterotof.
6. Siswa dapat membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora.
7. Siswa dapat menjelaskan hubungan saling ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.
8. Siswa dapat saling menjelaskan ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai.
9. Siswa dapat menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan.
10. Siswa dapat membuat jaring-jaring makanan yang terbentuk dari sekumpulan rantai makanan.
11. Siswa dapat membedakan simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian Ekosistem
2. Satuan Makhluk Hidup dalam Ekosistem
3. Komponen Penyusun Ekosistem
4. Ketergantungan Antarkomponen Ekosistem
5. Macam-macam Ekosistem

F. ALOKASI WAKTU : 6 Jam Pelajaran (JP)

G. MODEL PEMBELAJARAN: *Direct Instructions* (DI)

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru membagikan soal pretest kepada siswa</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>e. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>a. Siswa menjawab salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>b. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>c. Siswa mengerjakan soal pretest yang telah dibagikan oleh guru</p> <p>d. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>e. Siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>	35 menit	Ceramah dan tanya jawab

2. Kegiatan Inti (40 Menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Media dan Metode
2	<p>Kegiatan Inti <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru menjelaskan mengenai pengertian pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, komponen ekosistem,</p> <p>b. Guru memberikan</p>	<p>a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru</p> <p>b. Siswa mengajukan</p>	20 menit	<p>Metode: Ceramah dan tanya jawab</p> <p>Media: Slide PPT</p>

	<p>kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru meminta kepada siswa untuk berkelompok yang setiap kelompok beranggotakan empat orang.</p> <p>b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan pengarahannya kepada siswa untuk mengerjakan LKS tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>c. Guru memberikan arahan kepada siswa agar perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan</p> <p>c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.</p>	<p>pertanyaan terkait hal-hal yang belum diketahuinya kepada guru</p> <p>a. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan empat orang</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan arahan guru</p> <p>c. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa</p> <p>c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru</p>	<p>15 Menit</p> <p>5 menit</p>	<p>Media : Slide power point</p> <p>Metode: ceramah dan tanya jawab.</p> <p>Metode: ceramah dan tanya jawab.</p>
--	---	--	--	---

	d. Guru memberikan penguatan materi (point penting) pada pertemuan ini.	d. Siswa memperhatikan penguatan materi (point penting) yang disampaikan guru		
--	---	---	--	--

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Guru dan siswa, melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, dan komponen ekosistem.</p> <p>b. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan pekerjaan rumah untuk peserta didik.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	<p>a. Siswa bersama guru melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, dan komponen ekosistem.</p> <p>b. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya dan tugas rumah.</p> <p>c. Siswa mengakhiri pelajaran dan menjawab salam.</p>	5 menit	Metode: ceramah, informasi dan tanya jawab.

PERTEMUAN KEDUA

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai</p>	<p>a. Siswa menjawab salam kemudian</p>	10 menit	Media: Slide power

	<p>pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>b. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>c. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>d. Siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>		<p>point</p> <p>Metode: Ceramah dan tanya jawab</p>
--	--	--	--	--

2. Kegiatan Inti (65 Menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Media dan Metode
2	<p>Kegiatan Inti <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru menjelaskan mengenai organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal</p>	<p>a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang belum diketahuinya</p>	20 menit	<p>Media: Slide power point</p> <p>Metode: Ceramah dan tanya jawab</p>

	<p>yang belum dipahami oleh siswa</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru meminta kepada siswa untuk berkelompok yang setiap kelompok beranggotakan empat orang.</p> <p>b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan pengarahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>c. Guru memberikan arahan kepada siswa agar perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa.</p>	<p>kepada guru</p> <p>a. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan empat orang</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan arahan guru</p> <p>c. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang</p>	<p>40 menit</p>	<p>Media: LKS</p> <p>Metode: ceramah dan tanya jawab.</p>
--	---	---	------------------------	---

	<p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan</p> <p>c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.</p> <p>d. Guru memberikan penguatan materi (point penting) pada pertemuan ini.</p>	<p>disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa</p> <p>c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa memperhatikan penguatan materi (point penting) yang disampaikan guru</p>		
--	--	---	--	--

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Guru dan siswa, melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya</p>	<p>a. Siswa bersama guru melaluidiskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh</p>	5 menit	<p>Metode: ceramah, informasi dan tanya jawab.</p>

	<p>dan memberikan pekerjaan rumah untuk peserta didik.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	<p>pendidik mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya dan tugas rumah.</p> <p>c. Siswa pelajaran dan menjawab salam.</p>		
--	--	--	--	--

PERTEMUAN KETIGA

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>a. Siswa menjawab salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>b. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>c. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>d. Siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>	10 menit	Ceramah dan tanya jawab

2. Kegiatan Inti (65 Menit)

	<p>memberikan pengarahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>c. Guru memberikan arahan kepada siswa agar perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan</p> <p>c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.</p> <p>d. Guru memberikan penguatan materi (poin penting) pada</p>	<p>c. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa</p> <p>c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru</p>		
--	---	--	--	--

	pertemuan ini.	d. Siswa memperhatikan penguatan materi (poin penting) yang disampaikan guru		
--	----------------	--	--	--

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Guru dan siswa, melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang ketergantungan antar komponen biotik dalam ekosistem, ketergantungan komponen biotik dengan abiotik, rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan</p> <p>b. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan pekerjaan rumah untuk peserta didik.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	<p>a. Siswa bersama guru melaluidiskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang ketergantungan antar komponen biotik dalam ekosistem, ketergantungan komponen biotik dengan abiotik, rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan</p> <p>b. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya dan tugas rumah.</p> <p>c. Siswa mengakhiri pelajaran dan menjawab salam.</p>	5 menit	<p>Metode: ceramah, informasi dan tanya jawab.</p>

3. SUMBER BELAJAR

1. Campbell, Neil A; Jane B Reece; Lawrence G. Mitchell. 2004. Biologi Edisi Kelima Jilid III. Jakarta: Erlangga.

2. Djurhamie, E.K. 2013. Intisari Pengetahuan Alam Lengkap Biologi. Bandung: CV Pustaka Setia.
3. Odum, Eugene P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Yogyakarta: UGM Press.
4. Sumarwan, dkk. 2010. Science for Junior High School Grade VII Semester 2. Jakarta: Erlangga
5. Internet
6. Lingkungan sekolah

4. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Soal Pilihan Ganda dan diskusi kelompok
3. Instrumen : Soal *pretest*, *posttest* dan LKS

Guru Mata Pelajaran IPA SMPN 14
Yogyakarta

Yogyakarta,

Mahasiswa Peneliti

Leonardus Sumardjono,S.Pd

NIP 19571112 197903 1 008

Hananingtyas Andarini

NIM 12680011

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMP N 14 Yogyakarta
Kelas / Semester :VII(Tujuh) / Genap
Tahun Pelajaran : 2015/2016
Mata Pelajaran :Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3 x Pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI

7.Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.

B. KOMPETENSI DASAR

1. 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menjelaskan pengertian ekosistem.
2. Menjelaskan satuan makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Menyebutkan macam-macam ekosistem.
4. Menjelaskan komponen-komponen ekosistem.
5. Membedakan organisme autotof dan organisme heterotof.
6. Membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora.
7. Menjelaskan hubungan saling ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.
8. Menjelaskan ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai.
9. Menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan.
10. Membuat jaring-jaring makanan yang terbentuk dari sekumpulan rantai makanan.
11. Membedakan simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis

komensalisme.

D. TUJUANPEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem.
2. Siswa dapat menjelaskan satuan makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Siswa dapat menyebutkan macam-macam ekosistem.
4. Siswa dapat menjelaskan komponen-komponen ekosistem.
5. Siswa dapat membedakan organisme autotrof dan organisme heterotof.
6. Siswa dapat membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora.
7. Siswa dapat menjelaskan hubungan saling ketergantungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.
8. Siswa dapat saling menjelaskan ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai.
9. Siswa dapat menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan.
10. Siswa dapat membuat jaring-jaring makanan yang terbentuk dari sekumpulan rantai makanan.
11. Siswa dapat membedakan simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian Ekosistem
2. Satuan Makhluk Hidup dalam Ekosistem
3. Komponen Penyusun Ekosistem
4. Ketergantungan Antarkomponen Ekosistem
5. Macam-macam Ekosistem

F. ALOKASI WAKTU : 6 Jam Pelajaran (JP)

G. MODEL PEMBELAJARAN: *Direct instructions, Kontekstual relating, experiencing, applying, cooperative and transferring (REACT)*

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN PERTAMA

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru membagikan soal <i>pretest</i> kepada siswa</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>e. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>a. Siswa menjawab salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>b. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>c. Siswa mengerjakan soal <i>pretes</i> yang telah dibagikan guru</p> <p>d. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>e. Siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>	35 menit	Metode: Ceramah dan tanya jawab

4. Kegiatan Inti (65 Menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Media dan Metode
2	<p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Eksplorasi dan Elaborasi</i></p>	a. Siswa membentuk		

	<p>a. Guru meminta kepada siswa untuk berkelompok yang setiap kelompok beranggotakan empat orang.</p> <p>b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>c. Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 1 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>d. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 2 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>e. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 3 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>f. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 5 tersebut dengan diskusi</p>	<p>kelompok yang beranggotakan empat orang</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan arahan guru</p> <p>c. Siswa mengerjakan LKS bagian 1 yaitu menggali pengetahuan awal tentang ekosistem dan satuan penyusun komponen ekosistem (<i>relating</i>)</p> <p>d. Siswa mengerjakan LKS bagian 2 yaitu mengamati gambar macam-macam ekosistem dan mengelompokkan gambar tersebut kedalam ekosistem alami/buatan (<i>experiencing</i>)</p> <p>e. Siswa mengerjakan LKS bagian 3 yaitu memberikan contoh hubungan ketergantungan komponen dalam ekosistem berdasarkan hasil pengamatan (<i>Applying</i>)</p> <p>f. Siswa bersama kelompoknya mengerjakan LKS bagian 5 yaitu menjawab pertanyaan terkait</p>	<p>40 menit</p>	<p>Metode: Ceramah dan tanya jawab , Model pembelajaran kontekstual REACT</p> <p>Media: Slide PPT, LKS</p>
--	--	--	------------------------	--

	kelompok	ekosistem kemudian mempresentasikannya di depan kelas <i>(Transferring)</i>		
	Konfirmasi a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa. b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. d. Guru memberikan penguatan materi (point penting) pada pertemuan ini.	a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang disampaikan oleh guru. b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru d. Siswa memperhatikan penguatan materi (point penting) yang disampaikan guru		

5. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	Kegiatan Penutup a. Guru dan siswa , melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, dan komponen ekosistem b. Guru menyampaikan	a. Siswa bersama guru melaluidiskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, dan komponen ekosistem b. Siswamendengarkan apa	5 menit	Metode: Ceramah, tanya jawab

	materi untuk pertemuan selanjutnya	yang disampaikan oleh pendidik mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya		
	c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.	c. Siswa mengakhiri pelajaran dan menjawab salam.		

PERTEMUAN KEDUA

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>a. Siswa menjawab salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>b. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>c. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>d. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>	10 menit	Metode: Ceramah dan tanya jawab

2. Kegiatan Inti (65 Menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Media dan Metode
2	Kegiatan Inti			

	<p><i>Eksplorasi dan Elaborasi</i></p> <p>a. Guru meminta kepada siswa untuk berkelompok yang setiap kelompok beranggotakan empat orang.</p> <p>b. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>c. Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 1 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>d. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 2 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>e. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 3 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>f. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 5 tersebut dengan diskusi kelompok</p>	<p>a. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan empat orang</p> <p>b. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan arahan guru</p> <p>c. Siswa mengerjakan LKS bagian 1 yaitu mendata hewan dan tumbuhan di sekitar mereka lalu mengelompokkannya berdasarkan cara memperoleh makanan (<i>relating</i>)</p> <p>d. Siswa mengerjakan LKS bagian 2 yaitu melakukan pengamatan terhadap lingkungan sekitar bersama kelompoknya (<i>experiencing</i>)</p> <p>e. Siswa mengerjakan LKS bagian 3 yaitu memberikan contoh hubungan ketergantungan komponen dalam ekosistem berdasarkan hasil pengamatan (<i>Applying</i>)</p> <p>f. Siswa bersama kelompoknya mengerjakan LKS bagian 5 yaitu melengkapi kalimat-kalimat rumpang terkait semua materi yang telah didapat hari ini (<i>Transferring</i>)</p>	<p>65 menit</p>	<p>Metode: Ceramah dan tanya jawab , Model pembelajaran kontekstual REACT</p> <p>Media: Slide PPT, LKS</p>
--	---	--	----------------------------	--

	<p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan</p> <p>c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.</p> <p>d. Guru memberikan penguatan materi (point penting) pada pertemuan ini.</p>	<p>a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa</p> <p>c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa memperhatikan penguatan materi (point penting) yang disampaikan guru</p>		
--	--	--	--	--

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Guru dan siswa , melauai diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, komponen ekosistem, organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya</p>	<p>a. Siswa bersama guru melaluidiskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, komponen ekosistem, organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik mengenai materi</p>	5 menit	<p>Metode: Ceramah, tanya jawab</p>

	c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.	untuk pertemuan selanjutnya c. Siswa mengakhiri pelajaran dan menjawab salam.		
--	--	--	--	--

PERTEMUAN KETIGA

1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Media dan Metode
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa terlebih dahulu.</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d. Guru memberikan motivasi dan apersepsi terhadap siswa.</p>	<p>e. Siswa menjawab salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran.</p> <p>f. Siswa memperhatikan presensi guru</p> <p>g. Siswa memperhatikan tujuan pelajaran yang disampaikan guru</p> <p>h. Siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi dan apersepsi yang disampaikan oleh guru.</p>	10 menit	Ceramah dan tanya jawab

	<p>f. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengerjakan LKS bagian 5 tersebut dengan diskusi kelompok</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan klarifikasi dan tanggapan terkait hasil diskusi siswa.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah didiskusikan</p> <p>c. Guru mencoba menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.</p> <p>d. Guru memberikan penguatan materi (poin penting) pada pertemuan ini.</p>	<p>bagian 3 yaitu menyusun beberapa rantai makanan dari gambar-gambar yang telah diamati dalam LKS bagian 1 kemudian menyusun sebuah jaring-jaring makanan dari beberapa rantai makanan yang telah disusun (<i>Applying</i>)</p> <p>f. Siswa bersama kelompoknya mengerjakan LKS bagian 5 yaitu melengkapi kalimat-kalimat rumpang terkait semua materi yang telah didapat hari ini . (<i>Transferring</i>)</p> <p>a. Siswa mendengarkan klarifikasi dan tanggapan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi diskusi yang belum dipahaminya kepada siswa</p> <p>c. Siswa mendengarkan tanggapan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa memperhatikan penguatan materi (poin</p>		
--	---	--	--	--

		penting) yang disampaikan guru		
--	--	--------------------------------	--	--

3. Kegiatan Penutup (5 menit)

No.	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu	Metode dan Media
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Guru dan siswa , melalui diskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, komponen ekosistem, organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan pekerjaan rumah untuk peserta didik.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	<p>a. Siswa bersama guru melaluidiskusi terbimbing dapat menyimpulkan tentang pengertian ekosistem, macam-macam ekosistem, komponen ekosistem, organisme autotrof dan heterotrof, dan organisme herbivora, karnivora dan omnivora</p> <p>b. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidik mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya dan tugas rumah.</p> <p>c. Siswa mengakhiri pelajaran dan menjawab salam.</p>	5 menit	<p>Metode: ceramah, informasi dan tanya jawab.</p>

2. SUMBER BELAJAR

7. Campbell, Neil A; Jane B Reece; Lawrence G. Mitchell. 2004. Biologi Edisi Kelima Jilid III. Jakarta: Erlangga.

8. Djurhamie, E.K. 2013. Intisari Pengetahuan Alam Lengkap Biologi. Bandung: CV Pustaka Setia.
9. Odum, Eugene P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Yogyakarta: UGM Press.
10. Sumarwan, dkk. 2010. Science for Junior High School Grade VII Semester 2. Jakarta: Erlangga
11. Internet
12. Lingkungan sekolah

3. PENILAIAN HASIL BELAJAR

4. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
5. Bentuk Instrumen : Soal Pilihan Ganda dan diskusi kelompok
6. Instrumen : Soal *pretest*, *posttest* dan LKS

Yogyakarta,

Guru Mata Pelajaran IPA SMPN 14
Yogyakarta

Mahasiswa Peneliti

Leonardus Sumardjono, S.Pd
NIP 19571112 197903 1 008

Hananingtyas Andarini
NIM 12680011

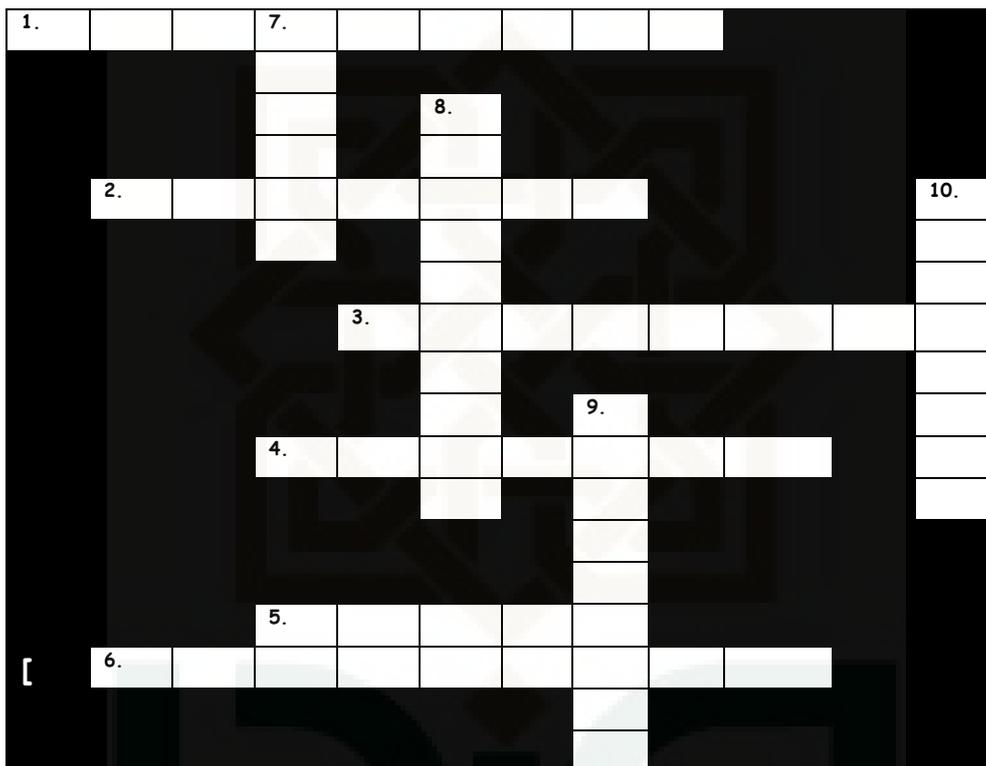
Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP N 14 Yogyakarta,

Drs. Marsono, M.M.
NIP 19670601 199303 1 007

Lampiran 4

LKS PERTEMUAN 1
(KELAS KONTROL)

Isilah teka teki silang di bawah ini!



Mendatar

1. Hewan pemakan tumbuhan, 2. Komponen ekosistem yang terdiri dari benda tak hidup, 3. Sekelompok makhluk hidup sejenis, 4. Ilmu yang mempelajari ekosistem, 5. Laut merupakan contoh ekosistem..., 6. Interaksi antarmakhluk hidup dengan lingkungannya

Menurun

7. Manusia, hewan dan tumbuhan merupakan contoh komponen...dalam ekosistem, 8. Makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri, 9. Interaksi satu populasi dengan populasi lain dan lingkungan di sekitarnya, 10. Seekor kambing termasuk contoh...

LKS PERTEMUAN 2

(KELAS KONTROL)

Diskusikan pertanyaan di bawah ini dengan teman sebangku kalian!

1. Apa yang dimaksud dengan organisme heterotrof? Sebutkan contohnya!

Jawab:

.....

.....

2. Apa yang dimaksud dengan organisme heterotrof? Sebutkan contohnya!

Jawab:

.....

.....

3. Apa yang dimaksud dengan hewan herbivora? Sebutkan contohnya!

Jawab:

.....

.....

4. Apa yang dimaksud dengan hewan karnivora? Sebutkan contohnya!

Jawab:

.....

.....

5. Apa yang dimaksud dengan hewan omnivora? Sebutkan contohnya!

Jawab:

.....

.....

LKS Pertemuan 3 (KELAS KONTROL)

Diskusikan pertanyaan di bawah ini dengan teman sebangku kalian!

1. Apa yang dimaksud dengan :

a. Produsen:

.....

b. Konsumen

I:

c. Konsumen

II:

d. Konsumen III:

.....

e. Dekomposer

:

2. Apa yang dimaksud dengan rantai makanan?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Apa yang dimaksud dengan jaring-jaring makanan?

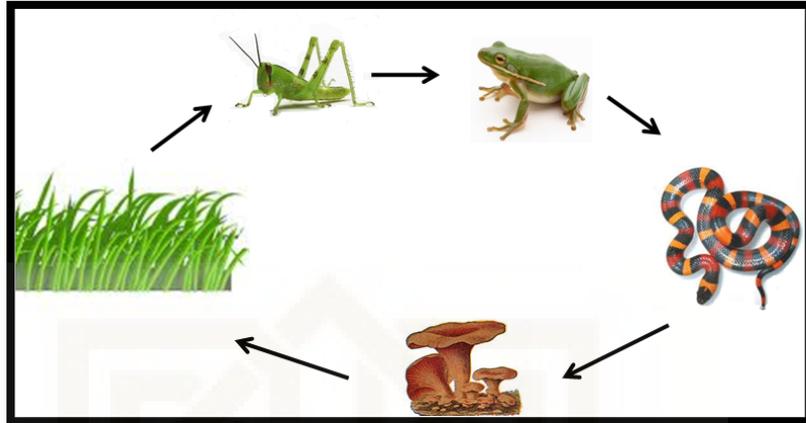
Jawab:

.....

.....

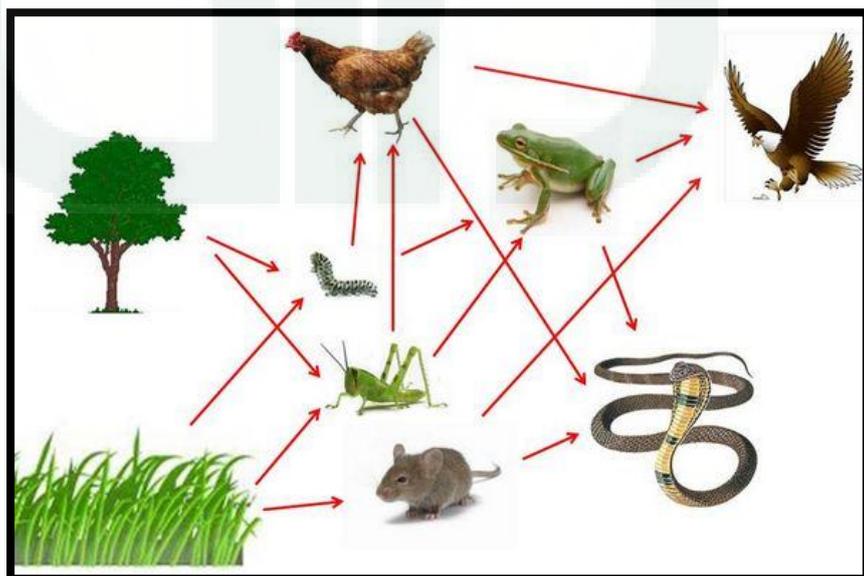
.....

4.



- a. Yang berperan sebagai produsen adalah.....
- b. Yang berperan sebagai konsumen tingkat I adalah.....
- c. Yang berperan sebagai dekomposer adalah.....
- d. Yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah.....
- e. Yang berperan sebagai konsumen tingkat III adalah.....

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



a. Sebutkan hewan yang berperan sebagai konsumen 1!

Jawab:

.....
.....

b. Sebutkan hewan yang berperan sebagai konsumen puncak!

Jawab:

.....

c. Jika belalang punah, populasi yang kemungkinan meningkat adalah

populasi....., karena.....

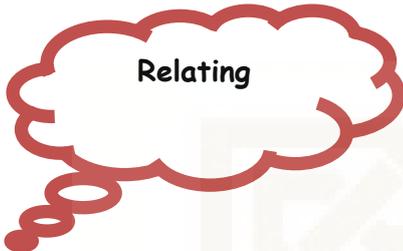
..... sedangkan populasi

yang kemungkinan menurun adalah

.....karena

.....

LKS Pertemuan ke-1
KELAS EKSPERIMEN



KEGIATAN 1. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apa yang kalian ketahui tentang ekosistem?

Jawab:

.....

2. Apa saja yang dapat kalian temukan pada ekosistem sawah?

Jawab:

.....

3. Apa yang dimaksud dengan :

- a. individu
- b. populasi
- c. komunitas

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

Experiencing

KEGIATAN 2. Amatilah gambar di bawah ini!



Catatlah hasil pengamatan kalian pada tabel di bawah ini:

Petunjuk pengisian kolom:

- Pada kolom gambar diisi dengan gambar yang telah kalian amati
- Pada kolom jenis ekosistem diisi dengan ekosistem alami atau ekosistem buatan

No	Gambar yang diamati	Jenis ekosistem
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Applying

KEGIATAN 3. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan kegiatan 2 yang telah kalian kerjakan, apakah perbedaan antara ekosistem alami dan ekosistem buatan?

Jawab:.....

Cooperating

KEGIATAN 4. Kerjakan kegiatan 1, 2, dan 3 kemudian diskusikan secara berkelompok (masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang)



Transferring

KEGIATAN 5. Jawablah pertanyaan di bawah ini lalu presentasikan hasilnya di depan kelas!

Dalam suatu ekosistem sawah terdapat sekumpulan tanaman padi, Sekumpulan tanaman alang-alang, 5 ekor katak, 7 ekor katak, 10 buah batu kecil, air, 3 ekor ular, 29 ekor belalang, dan satu orang petani yang sedang mencangkul di sawah.

- a. Ada berapa populasi dalam ekosistem tersebut?

Jawab:.....

- b. Sebutkan populasi apa saja yang terdapat dalam ekosistem tersebut!

Jawab:.....

.....

- c. Apakah 10 batu kecil bisa disebut sebagai populasi? Mengapa?

Jawab:.....

.....

- d. Apakah seorang Petani bisa disebut sebagai populasi? Mengapa?

Jawab:.....

.....

Nama anggota kelompok:

1.

2.

3.

4.

LKS Pertemuan ke-2 (KELAS EKSPERIMEN)

Diskusikan kegiatan 1 - 4 berikut ini secara berkelompok! (masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa)



KEGIATAN 1. Datalah hewan-hewan dan tumbuhan di sekitarmu pada tabel di bawah ini!

Petunjuk pengisian kolom "keterangan"

1. Makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan (bergantung pada makhluk hidup lain disebut organisme **heterotrof**
 - Apabila hewan merupakan pemakan tumbuhan diisi dengan **herbivora**
 - Apabila hewan merupakan pemakan hewan lain diisi dengan **karnivora**
 - Apabila hewan merupakan pemakan tumbuhan maupun hewan lain diisi dengan **omnivora**
2. Makhluk hidup yang dapat membuat/menyusun makanan sendiri disebut **autotrof**

No	Nama hewan/tumbuhan	Makanan	Keterangan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

13.

14.

15.

Pertanyaan!

1. Dari data yang anda peroleh, apa saja yang termasuk organisme heterotrof?

Jawab:.....

2. Dari data yang anda peroleh, apa saja yang termasuk organisme autotrof?

Jawab:.....

3. Apakah semua hewan herbivora, karnivora, dan omnivora termasuk dalam organisme heterotrof? Berikan alasan!

Jawab:.....



KEGIATAN 2: Amati ekosistem lingkungan di sekitar sekolahmu!

Langkah pengamatan!

1. Buatlah persegi berukuran 1 x 1 m dengan tali rafia!
2. Amatilah komponen ekosistem yang terdapat dalam persegi tersebut!
3. Apa saja yang terdapat dalam persegi tersebut? Catat hasil pengamatan dalam tabel di bawah ini!

Petunjuk pengisian kolom "keterangan"

- Untuk benda hidup diisi dengan komponen biotik
- Untuk benda mati/tak hidup diisi dengan komponen abiotik

No	Sesuatu yang diamati	Keterangan
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		



Applying

KEGIATAN 3. Dari hasil pengamatan tersebut buatlah contoh hubungan saling ketergantungan antarkomponen biotik dan antar komponen abiotik!

NO	Hubungan Ketergantungan Antar Komponen Ekosistem	
	Biotik dengan Biotik	Biotik dengan Abiotik
1.		
2.		
3.		



Transferring

KEGIATAN 4. Isilah kalimat rumpang di bawah ini lalu presentasikan hasilnya di depan kelas!

1. Makhluk hidup terdiri dari organisme 1).....dan 2)..... Organisme autototrof merupakan organisme yang dapat membuat makanan sendiri melalui proses 3)..... dengan bantuan sinar matahari contohnya yaitu 4)..... . Sedangkan organisme heterotrof merupakan organisme yang bergantung kepada organisme lain untuk memperoleh makanan, contohnya 5)..... dan 6).....
2. 7)..... merupakan hubungan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem terdiri atas dua komponen yaitu komponen 8)..... yang terdiri atas organisme hidup dan komponen 9)..... yang terdiri dari benda mati. Tumbuhan, hewan dan manusia merupakan contoh dari komponen 10)..... sedangkan air, udara, dan tanah merupakan contoh dari komponen 11)..... .
3. Satuan penyusun ekosistem terdiri dari makhluk hidup yang hidup bersama maupun berkelompok. Satuan makhluk hidup antara lain 12) 13)..... dan 14) 15)..... merupakan satu makhluk hidup yang mendiami tempat tertentu, contohnya seekor sapi. 16)..... merupakan sekelompok makhluk hidup sejenis yang mendiami tempat tertentu, contohnya sekelompok ikan lele di kolam. Sedangkan 17)..... merupakan kumpulan populasi makhluk hidup yang saling berinteraksi.

Nama anggota kelompok:

1.

2.

3.

4.

LKS pertemuan ke-3
(KELAS EKSPERIMEN)

RELATING

KEGIATAN 1. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Sebutkan hewan pemakan tumbuhan (herbivora) yang ada di sekitarmu!

Jawab:

.....

.....

2. Sebutkan hewan karnivora yang ada di sekitarmu!

Jawab:

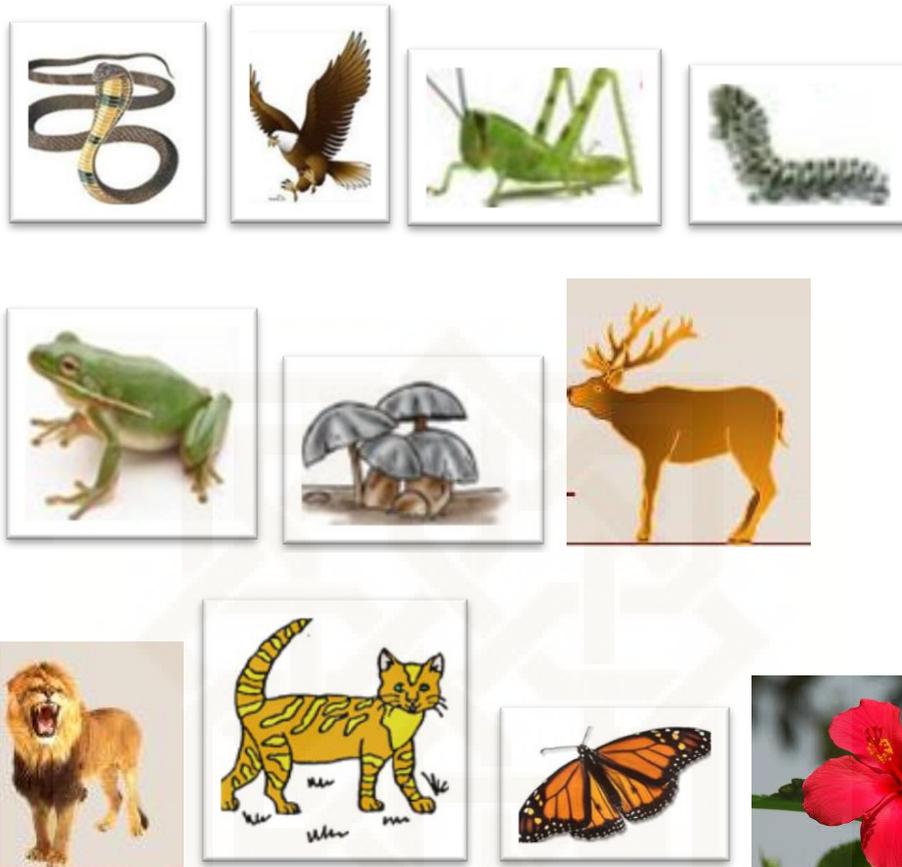
.....

.....

EXPERIENCING

KEGIATAN 2. Amatilah gambar-gambar berikut ini!





Masukkan hasil pengamatan kalian pada tabel di bawah, sesuai petunjuk!

1. Dimasukkan dalam kolom **Produsen** jika organisme dapat menyusun/membuat makanan sendiri
2. Dimasukkan dalam kolom **Konsumen 1** jika organisme merupakan pemakan herbivora
3. Dimasukkan dalam kolom **Konsumen 2** jika organisme merupakan pemakan karnivora
4. Dimasukkan dalam kolom **Konsumen 3** jika organisme merupakan pemakan konsumen 2

No	Produsen	Konsumen 1	Konsumen 2	Konsumen 3

APPLYING

KEGIATAN 3. Susunlah beberapa rantai makanan dari beberapa makhluk hidup dalam tabel di atas!

1.

2.

3.

Dari rantai makanan yang telah kalian susun tersebut, buatlah satu jaring-jaring makanan



COOPERATING

KEGIATAN 4. Kerjakan kegiatan 1, 2, dan 3 kemudian diskusikan secara berkelompok (masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa)



TRANSFERRING

KEGIATAN 5. Isilah kalimat rumpang di bawah ini lalu presentasikan hasilnya di depan kelas!

Dalam suatu ekosistem makhluk hidup selalu bergantung pada makhluk hidup lain dan bergantung pada benda tak hidup di sekitarnya. Hubungan ketergantungan tersebut dapat terjadi antar sesama komponen biotik maupun antara komponen 1).....dan 2)..... . Hubungan antar komponen biotik contohnya adalah hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup, yang disebut dengan 3)..... . Dalam hubungan itu tumbuhan berperan sebagai 4)....., karena dapat membuat makanan sendiri (organisme autotrof). 5)..... berperan sebagai konsumen karena tidak bisa membuat makanan sendiri. Hewan yang secara langsung memakan tumbuhan dalam rantai makanan disebut 6)....., hewan yang memakan hewan pemakan tumbuhan disebut 7)..... . Dalam hubungan itu juga terdapat peran 8)....., yang merupakan organisme saprofit, contohnya 9)..... dan 10)......

Nama anggota kelompok:

1.

2.

3.

4.

Lampiran 5

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Aspek	Indikator	No. Item	Jumlah Soal
1.	Intrinsik	a. Adanya hasrat/keinginan untuk berhasil	2, 9, 11	3
		b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1, 3, 4, 5, 7, 8, 14	7
		c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	10, 12, 13,17	4
2.	Ekstrinsik	a. Adanya penghargaan dalam belajar	6, 16	2
		b. Adanya Kegiatan yang menarik dalam belajar	15, 19	2
		c. Adanya lingkungan belajar yang kondusif yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan baik	18, 20	2

Sumber: Adaptasi dari penelitian Santi Ratna Palupi (2013)

Lampiran 6

Angket Motivasi Belajar Siswa

Nama :

Kelas :

No. Absen :

A. Pengantar

Angket ini didarkan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian tentang motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 14 Yogyakarta. Anda diminta untuk memberi jawaban dengan sejujurnya, tanpa pengaruh dari teman-teman anda. Angket ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai IPA anda.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum menjawab pernyataan-pernyataan berikut bacalah terlebih dahulu petunjuk pengisiannya.
2. Setiap pernyataan-pernyataan pilihlah yang paling sesuai dengan kondisi anda, lalu berilah tanda “ceklis” (✓) pada kotak yang tersedia.

SS : Bila anda sangat setuju

S : Bila anda setuju

RR : Bila anda ragu-ragu

TS : Bila anda tidak setuju

STS : Bila anda sangat tidak setuju

No	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya merasa senang mempelajari IPA					
2.	Saya berusaha mendapatkan nilai terbaik dalam pelajaran IPA					
3.	Saya tidak tertarik mengerjakan tugas yang berhubungan dengan IPA					
4.	Saya selalu belajar terlebih dahulu materi yang akan diberikan oleh guru sebelum pelajaran IPA dimulai					
5.	Saya berusaha mencari sumber bacaan lain untuk menambah pengetahuan pelajaran IPA					
6.	Saya rajin belajar IPA untuk mendapatkan peringkat yang baik di kelas					
7.	Saya akan bertanya kepada guru apabila saya merasa belum paham					
8.	Saya tidak belajar IPA jika tidak ada ulangan					
9.	Saya mengerjakan dengan kemampuan sendiri saat ulangan IPA					
10.	Saya selalu rajin mempelajari IPA agar menjadi orang sukses					
11.	Saya mengikuti les di luar sekolah untuk mendapatkan nilai yang baik dalam pelajaran IPA					
12.	Saya ingin mendalami pelajaran IPA karena penting bagi kehidupan saya					
13.	Saya merasa pelajaran IPA tidak penting bagi kehidupan saya					
14.	Saya tidak tertarik belajar IPA dengan model REACT					
15.	Saya lebih bersemangat dalam belajar ketika kegiatan belajar di kelas menarik					
16.	Saya rajin belajar IPA untuk mendapatkan nilai yang baik					
17.	Saya ingin menjadi seorang yang ahli					

	dalam bidang IPA					
18.	Saya merasa bosan jika pelajaran IPA selalu dilakukan di dalam kelas					
19.	Saya lebih tertarik belajar IPA dengan metode REACT					
20.	Saya merasa senang ketika belajar IPA di dalam luar kelas					



Lampiran 7

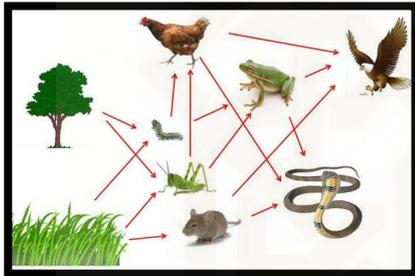
KISI-KISI SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST*

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Aspek Kognitif			Jumlah
		C1	C2	C3	
7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem .	Satuan penyusun ekosistem	1	24	4, 5	4
	Komponen penyusun ekosistem	6, 7, 8	2, 3,	15	6
	Macam-macam ekosistem	14, 22			2
	Ketergantungan antarkomponen biotik		13, 18, 19, 21, 23	10, 11, 16, 17, 20, 25	11
	Ketergantungan komponen biotik dengan abiotik	12	9		2

Lampiran 8

SOAL PRETEST DAN POSTTEST

1. Semua harimau yang hidup di ekosistem hutan merupakan...
 - a. individu
 - b. populasi
 - c. komunitas
 - d. ekosistem
2. Bakteri dan jamur dalam suatu ekosistem bertindak sebagai...
 - a. konsumen pertama
 - b. produsen
 - c. dekomposer
 - d. konsumen kedua



- d. ulat, katak, ayam

b. produsen
d. konsumen kedua

3. **Perhatikan gambar di bawah ini !**
Makhluk hidup yang termasuk dalam konsumen tingkat II adalah...

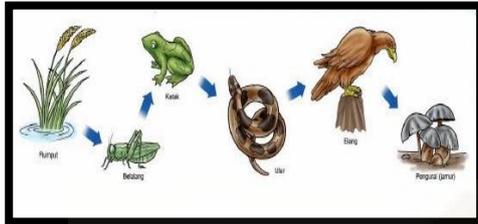
- a. katak, ular, ayam
- b. ayam, ular, tikus
- c. ulat, tikus, belalang

Perhatikan pernyataan di bawah ini untuk soal nomor 4-5!

Pada sebidang tanah yang luasnya 3 m² dijumpai 15 ekor semut merah, 5 batang alang-alang, 16 batu kecil, 1 ekor belalang, dan 5 sampah plastik.

4. Banyaknya populasi yang dijumpai di tempat tersebut adalah...
 - a. dua
 - b. tiga
 - c. empat
 - d. lima
5. Populasi yang paling padat pada tempat tersebut adalah...
 - a. batu kecil
 - b. batang alang-alang
 - c. belalang
 - d. semut merah
6. Berikut ini yang termasuk komponen abiotik adalah...
 - a. batu, rumput, matahari
 - b. tanah, matahari, pohon
 - c. tanah, air, matahari
 - d. rumput, tikus, kelinci
7. dalam ekosistem air, fitoplankton bertindak sebagai...
 - a. pengurai
 - b. konsumen I
 - c. produsen
 - d. konsumen II
8. Peristiwa makan dan dimakan dalam kehidupan disebut dengan...

- a. rantai makanan c. jaring-jaring makanan
b. simbiosis d. piramida makanan



Perhatikan gambar di bawah ini!

9. yang bertindak sebagai konsumen tingkat 3 adalah...

- a. burung hantu c. ular
b. burung pipit d. belalang

Perhatikan rantai makanan di bawah ini!

10. Fitoplankton → zooplankton → udang → ikan kakap → ikan paus. Jika udang punah, organisme yang meningkat jumlahnya adalah...

- a. fitoplankton c. ikan kakap
b. zooplankton d. ikan paus

11. Di dalam ekosistem perairan terdapat:

1. fitoplankton
2. bakteri saprofit
3. zooplankton
4. udang
5. ikan karnivora

rantai makanan yang terbentuk dari komponen di atas adalah...

- a. 5-4-2-3-1 c. 1-4-5-3-2
b. 4-5-2-3-1 d. 1-3-4-5-2

12. Contoh ketergantungan komponen biotik terhadap komponen abiotik adalah...

- a. tumbuhan membutuhkan air dan cahaya matahari untuk fotosintesis
- b. konsumen I membutuhkan produsen untuk memenuhi kebutuhan makan
- c. konsumen II membutuhkan konsumen I untuk memenuhi kebutuhan makan
- d. pengurai membutuhkan konsumen untuk memenuhi kebutuhannya

13. Contoh ketergantungan antara komponen biotik adalah...

- a. manusia membutuhkan oksigen untuk bernafas
- b. tumbuhan membutuhkan cahaya matahari dan air untuk bernapas
- c. kosumen II membutuhkan produsen untuk memenuhi kebutuhan makan
- d. produsen dibutuhkan oleh konsumen I untuk memenuhi kebutuhan makan

14. Berikut ini yang termasuk ekosistem buatan adalah...

- a. laut, pantai, danau
- b. padang rumput, laut, hutan

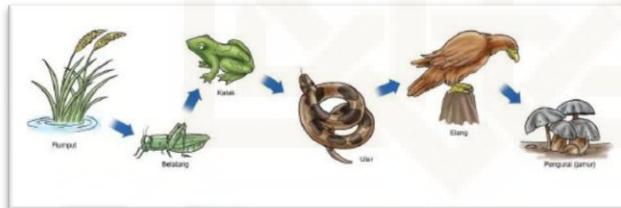
- c. kolam, sawah, hutan
- d. sawah, kolam, dan akuarium

perhatikan pernyataan berikut untuk soal no 15!

di sebidang sawah yang berukuran panjang 20 meter dan lebar 10 meter , terdapat tanaman padi, sekelompok tanaman rumput, sekelompok pohon pisang, 8 ekor katak, 20 ekor belalang, 5 ekor tikus, 15 ekor ular sawah, dan 30 ekor ulat daun.

15. Konsumen puncak di sawah tersebut adalah...
- a. tikus
 - b. ular sawah
 - c. katak
 - d. ulat daun
16. Rantai makan yang mungkin terjadi di sawah tersebut adalah...
- a. padi → katak → tikus → ular sawah
 - b. rumput → ulat daun → tikus → ular sawah
 - c. pohon pisang → tikus → katak → ular sawah
 - d. rumput → belalang → katak → ular sawah

Perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 17-18!



17. akibat yang terjadi apabila populasi ular menurun adalah...
- a. katak berkurang
 - b. katak meningkat
 - c. padi meningkat
 - d. belalang meningkat
18. yang bertindak sebagai konsumen tingkat I dalam rantai makanan tersebut adalah...
- a. padi
 - b. ular
 - c. belalang
 - d. katak
19. berikut ini yang merupakan contoh hubungan kompetisi antar makhluk hidup adalah...
- a. kupu-kupu menghisap madu di bunga
 - b. sapi dan kambing makan rumput di tanah lapang
 - c. benalu menempel pada batang pohon mangga
 - d. tikus memakan tanaman padi di sawah
20. berikut merupakan contoh ketergantungan antara sesama komponen biotik *kecuali*...
- a. kucing jantan memerlukan kucing betina dalam berkembang biak
 - b. ayam dan kambing memerlukan oksigen
 - c. lebah menghisap madu dari bunga

- d. kambing dan sapi sama-sama memakan rumput
21. pada sebuah padang rumput terdapat sapi dan kambing yang sama-sama makan rumput. Hubungan antara sapi dan kambing dalam ekosistem tersebut adalah...
- a. simbiois mutualisme c. simbiosis parasitisme
b. predasi d. kompetisi
22. berikut ini yang merupakan contoh ekosistem alami yaitu...
- a. waduk c. akuarium
b. sungai d. taman

Perhatikan gambar di bawah ini!

23. hubungan yang terjadi pada makhluk hidup tersebut adalah...
- a. simbiosis komensalisme
b. simbiosis parasitisme
c. kompetisi
d. simbiosis mutualisme



24. Pernyataan yang benar mengenai perbandingan massa populasi yang menyusun suatu piramida makanan adalah...
- a. produsen lebih kecil daripada konsumen I
b. produsen lebih kecil daripada konsumen II
c. konsumen I lebih kecil daripada produsen
d. konsumen II lebih besar daripada konsumen I

untuk soal nomor 3 perhatikan gambar di bawah ini!



25. pada gambar tersebut yang bertindak sebagai konsumen tingkat I adalah...
- a. tikus dan kelinci

- b. tikus, kelinci, serangga herbivora, dan burung pemakan biji
- c. kelinci dan burung elang
- d. burung pemakan serangga, kelinci, dan tikus

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST DAN POSTTEST

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

LAMPIRAN
HASIL PRA PENELITIAN

11. Tabulasi Hasil Validitas Instrumen Test
12. Tabulasi Hasil Reliabilitas Instrumen Test



Lampiran 10

HASIL UJI VALIDITAS

No	Nilai Validitas	Keterangan
1	0.432	Valid
2	0.620	Valid
3	0.113	tidak valid
4	-0,009	tidak valid
5	0.302	Valid
6	0.287	tidak valid
7	0.440	Valid
8	0.248	tidak valid
9	0.474	Valid
10	0.318	Valid
11	0.382	Valid
12	0.316	Valid
13	0.463	Valid
14	0.144	tidak valid
15	0.215	tidak valid
16	0.435	Valid
17	0.173	tidak valid
18	0.130	tidak valid
19	0.361	Valid

20	0.508	Valid
21	-0,223	tidak valid
22	-0,187	tidak valid
23	0.094	tidak valid
24	0.103	tidak valid
25	0.057	tidak valid
26	0.150	tidak valid
27	-0,11	tidak valid
28	0.249	tidak valid
29	0.352	Valid
30	0.341	Valid
31	0.045	tidak valid
32	-0,297	tidak valid
33	0.380	Valid
34	0.562	Valid
35	0.392	Valid
36	0.181	tidak valid
37	0.068	tidak valid
38	0.445	Valid
39	0.675	Valid
40	0.196	tidak valid

Lampiran 11

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.616	40

LAMPIRAN 3
HASIL PENELITIAN

13. Tabulasi Nilai Pretest dan Posttest
14. Hasil Penentuan Interval Nilai *Pretest* dan *Posttest*
15. Hasil Uji SPSS Nilai Pretest
16. Hasil Uji SPSS Nilai Posttest
17. Tabulasi Perhitungan Angket
18. Tabulasi Persentase Motivasi Belajar
19. Hasil Uji Mann Whitney U-Test Motivasi Belajar
20. Hasil Uji Independent Sample T-Test Hasil Belajar Siswa
21. Foto Penelitian

Lampiran 12

TABULASI NILAI *PRETEST* DAN *POSTTEST*

No	Hasil <i>Pretest</i>		Hasil <i>Posttest</i>	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	56	56	84	80
2	60	68	76	88
3	88	60	96	76
4	72	84	92	100
5	68	80	84	100
6	92	68	80	96
7	80	84	88	80
8	64	64	88	88
9	76	78	96	80
10	56	60	76	96
11	80	80	88	96
12	84	76	76	80
13	76	60	96	80
14	68	88	84	80
15	56	84	88	80
16	76	68	84	100
17	72	88	96	88
18	64	80	92	100
19	96	72	92	100
20	56	84	72	84
21	88	80	88	88
22	60	88	88	92
23	88	60	76	88
24	84	84	76	68
25	84	72	92	100
26	84	68	92	84
27	84	68	84	88
28	76	80	92	84
29	76	72	92	88
30	76	88	96	84
Total Nilai	2240	2242	2604	2636
Rata-rata	74,67	74,73	86,8	87,87
Nilai tertinggi	96	88	96	100
Nilai terendah	56	56	72	68

Lampiran 13

Penentuan Interval Nilai Pretest kelas Kontrol

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan (J)} &= \text{nilai tertinggi-nilai terendah} \\ &= 96-56 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (30) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas (c)} &= J/k \\ &= 40/6 \\ &= 6,67 = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Pertama} &= (56+7)-1=62 \\ &= 56-62 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Kedua} &= (63+7)-1= 69 \\ &= 63-69 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketiga} &= (70+7)-1=76 \\ &= 70-76 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas keempat} &= (77+7)-1=83 \\ &= 77-83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas kelima} &= (84+7)-1= 90 \\ &= 84-90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Keenam} &= (91+7)-1=97 \\ &= 91-97 \end{aligned}$$

Penentuan Interval Nilai Pretest kelas Eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan (J)} &= \text{Nilai tertinggi-nilai terendah} \\ &= 88-56 \\ &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (30) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas (c)} &= J/k \\ &= 34/6 \\ &= 5,66 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas pertama} &= (56+6)-1= 61 \\ &= 56-61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas kedua} &= (62+6)-1= 67 \\ &= 62-67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketiga} &= (68+6)-1= 73 \\ &= 68-73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas keempat} &= (74+6)-1=79 \\ &= 74-79 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas kelima} &= (80+6)-1= 85 \\ &= 80-85 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas keenam} &= (86+6)-1= 91 \\ &= 86-91 \end{aligned}$$

Penentuan Interval Nilai *Posttest* kelas Kontrol

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan (J)} &= \text{nilai tertinggi-nilai terendah} \\ &= 96-72 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (30) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas (c)} &= J/k \\ &= 24/6 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Pertama} &= (72+4)-1=75 \\ &= 72-75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Kedua} &= (76+4)-1= 79 \\ &= 76-79 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketiga} &= (80+4)-1=83 \\ &= 80-83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas keempat} &= (84+4)-1=87 \\ &= 84-87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas kelima} &= (88+4)-1= 91 \\ &= 88-91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelima keenam} &= (92+4)-1= 95 \\ &= 92-95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketujuh} &= (96+4)-1= 99 \\ &= 96-99 \end{aligned}$$

Penentuan Interval Nilai *Posttest* kelas Eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan (J)} &= \text{nilai tertinggi-nilai terendah} \\ &= 100-68 \\ &= 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log (30) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas (c)} &= J/k \\ &= 32/6 \\ &= 5,33 = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Pertama} &= (68+5)-1=72 \\ &= 68-72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas Kedua} &= (73+5)-1= 77 \\ &= 73-77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketiga} &= (78+5)-1=82 \\ &= 78-82 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas keempat} &= (83+5)-1=87 \\ &= 83-87 \end{aligned}$$

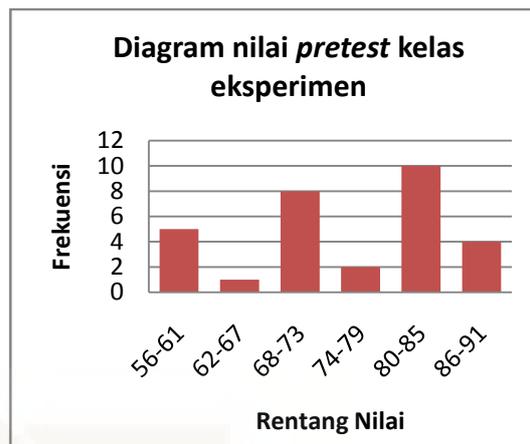
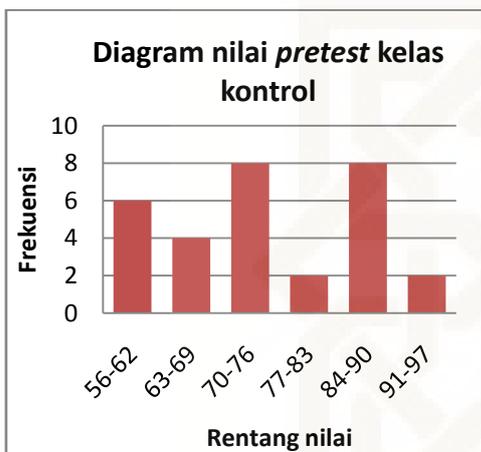
$$\begin{aligned} \text{Kelas kelima} &= (88+5)-1= 92 \\ &= 88-92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelima keenam} &= (93+5)-1= 97 \\ &= 93-97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kelas ketujuh} &= (98+5)-1= 102 \\ &= 98-102 \end{aligned}$$

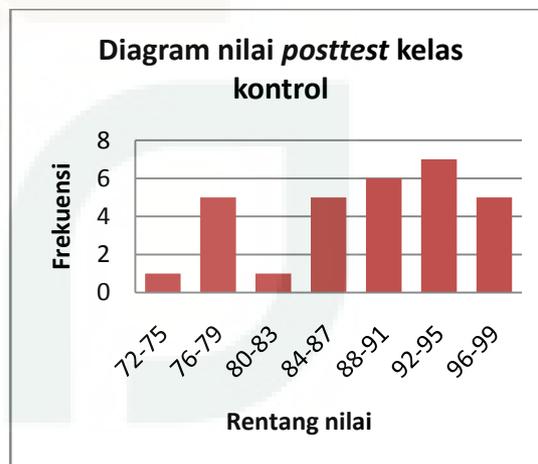
1. Tabel nilai *pretest* kelas kontrol

No	Rentang	Frekuensi
1	56-62	6
2	63-69	4
3	70-76	8
4	77-83	2
5	84-90	8
6	91-97	2



3. Tabel nilai *posttest* kelas kontrol

No	Rentang	Frekuensi
1	72-75	1
2	76-79	5
3	80-83	1
4	84-87	5
5	88-91	6
6	92-95	7
7	96-99	5

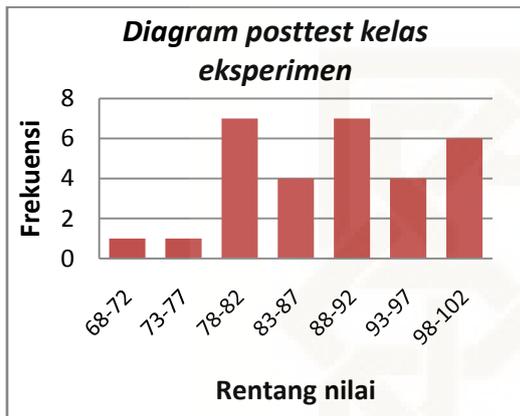


2. Tabel nilai *pretest* kelas eksperimen

No	Rentang	Frekuensi
1	56-61	5
2	62-67	1
3	68-73	8
4	74-79	2
5	80-85	10
6	86-91	4

4. Tabel nilai *posttest* kelas eksperimen

No	Rentang	Frekuensi
1	68-72	1
2	73-77	1
3	78-82	7
4	83-87	4
5	88-92	7
6	93-97	4
7	98-102	6



Lampiran 14

UJI NORMALITAS *PRETEST*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NilaiKontrol	NilaiEksperimen
N		30	30
Normal Parameters ^a	Mean	74.6667	74.7333
	Std. Deviation	11.66585	9.94444
Most Extreme Differences	Absolute	.145	.168
	Positive	.096	.117
	Negative	-.145	-.168
Kolmogorov-Smirnov Z		.797	.923
Asymp. Sig. (2-tailed)		.549	.362
a. Test distribution is Normal.			

Lampiran 15

UJI NORMALITAS *POSTTEST*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NilaiEksperimen	NilaiKontrol
N		30	30
Normal Parameters ^a	Mean	87.87	86.8000
	Std. Deviation	8.565	7.21302
Most Extreme Differences	Absolute	.160	.166
	Positive	.160	.133
	Negative	-.129	-.166
Kolmogorov-Smirnov Z		.879	.910

Asymp. Sig. (2-tailed)	.423	.380
a. Test distribution is Normal.		

Lampiran 16

DATA NILAI ANGKET

No	KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL		
	TOTAL SKOR	NILAI	KETERANGAN	TOTAL SKOR	NILAI	KETERANGAN
1	85	85	Sedang	63	63	Sangat rendah
2	90	90	Tinggi	74	74	Rendah
3	66	66	Sangat rendah	77	77	Sedang
4	76	76	Sedang	73	73	Rendah
5	77	77	Sedang	66	66	Sangat rendah
6	62	62	Sangat rendah	82	82	Sedang
7	75	75	Rendah	59	59	Rendah
8	72	72	Rendah	72	72	Rendah
9	65	65	Sangat rendah	73	73	Rendah
10	67	67	Rendah	68	68	Rendah
11	78	78	Sedang	75	75	Rendah
12	70	70	Rendah	77	77	Sedang
13	75	75	Rendah	73	73	Rendah
14	83	83	Sedang	79	79	Sedang
15	84	84	Sedang	79	79	Sedang
16	73	73	Rendah	78	78	Sedang
17	69	69	Rendah	70	70	Rendah
18	78	78	Sedang	83	83	Sedang
19	71	71	Rendah	76	76	Rendah
20	86	86	Tinggi	76	76	Rendah
21	73	73	Rendah	72	72	Rendah
22	98	98	Sangat tinggi	90	90	Tinggi
23	71	71	Rendah	76	76	Rendah
24	82	82	Sedang	74	74	Rendah
25	80	80	Sedang	74	74	Rendah
26	80	80	Sedang	72	72	Rendah
27	76	76	Rendah	79	79	Sedang
28	71	71	Rendah	80	80	Sedang
29	88	88	Tinggi	76	76	Sedang
30	78	78	Sedang	77	77	Sedang
TOTAL NILAI		2299			2243	

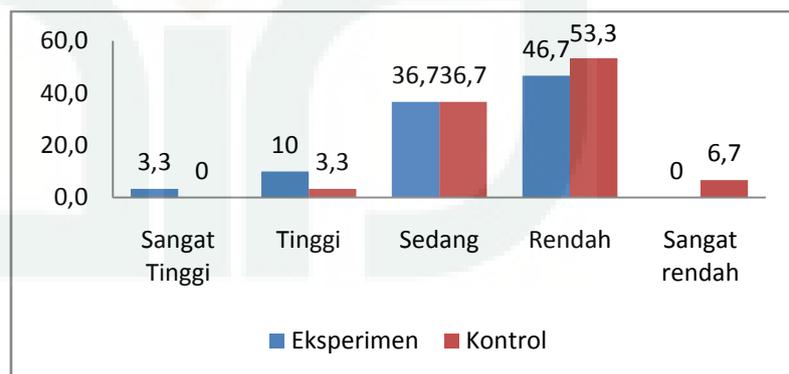
NILAI TERTINGGI	98	90
NILAI TERENDAH	62	59
NILAI RATA-RATA	76,63	74,77

Lampiran 17

RATA-RATA NILAI ANGKET BERDASARKAN KATEGORI

Kategori Motivasi	Eksperimen	Kontrol
Sangat Tinggi	3,3	0
Tinggi	10	3,3
Sedang	36,7	36,7
Rendah	46,7	53,3
Sangat rendah	0	6,7

HISTOGRAM NILAI ANGKET BERDASARKAN KATEGORI



RATA-RATA NILAI ANGKET BERDASARKAN INDIKATOR

No	Aspek	Indikator	Kelas kontrol		Kelas eksperimen	
			Rata-rata	Kategori	Rata-rata	Kategori

1	Intrinsik	a. Adanya hasrat/keinginan untuk berhasil	77,56	Sedang	82,6	Sedang
		b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	70	Rendah	71,14	Rendah
		c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	78,8	Sedang	78,8	Sedang
2	Ekstrinsik	a. Adanya penghargaan dalam belajar	77	Sedang	78	Sedang
		b. Adanya Kegiatan yang menarik dalam belajar	73,67	Rendah	77,3	Sedang
		c. Adanya lingkungan belajar yang kondusif yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan baik	78	Sedang	80,3	Sedang
Skor rata-rata			75	Rendah	77,65	Sedang

Lampiran 18

UJI HIPOTESIS MOTIVASI BELAJAR SISWA

Ranks

KELAS		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ANGKET	KONTROL	30	34.22	1026.50
	EKSPERIMEN	30	26.78	803.50
Total		60		

Test Statistics^a

	ANGKET
Mann-Whitney U	338.500
Wilcoxon W	803.500
Z	-1.653
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098

a. Grouping Variable: KELAS

Keterangan : Sig sebesar 0,95 > 0,05 berarti H₀ diterima

Kesimpulan : rata-rata hasil angket motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran kontekstual model REACT pada materi

pokok ekosistem sama dengan rata-rata kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *direct instructions*

Lampiran 19

UJI HIPOTESIS PRETEST (*Independent Sample T-test*)

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_pretest Equal variances assumed	.408	.525	-.024	58	.981	-.06667	2.79871	-5.66890	5.53557	

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_pretest									
Equal variances assumed	.408	.525	-.024	58	.981	-.06667	2.79871	-5.66890	5.53557
Equal variances not assumed			-.024	56.582	.981	-.06667	2.79871	-5.67189	5.53856

Keterangan: Nilai *sig* sebesar 0,981 > 0,05 berarti H₀ diterima

Kesimpulan: Rata-rata hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan sama

UJI HIPOTESIS POSTTEST (Independent Sample T-test)

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 Posttest	.530	.470	-.522	58	.604	-1.06667	2.04441	-5.15900	3.02567	
			-.522	56.368	.604	-1.06667	2.04441	-5.16152	3.02819	

Keterangan: Nilai *sig* sebesar 0,604 > 0,05 berarti H₀ diterima

Kesimpulan: Rata-rata hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran kontekstual model REACT pada materi Ekosistem sama dengan Rata-rata hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran *Direct Instructions (DI)*

Lampiran 20



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kramat No. 88 Yogyakarta 55188 Telephone 514443, 518885, 518886, 518887, 582882
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@yogyakarta.go.id
HOTLINE SMS 081327625000 HOT LINE EMAIL usik@siglabkota.go.id
WEBSITE www.perizinan.yogyakarta.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1710
3141/34

Membea Surat : Dari Surat Izin Rekomendasi dari Subemur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 670/REG/V/7094/2016 Tanggal : 27 April 2016

Mengingat :

1. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkapan dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kelembagaan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 89 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta

Dipohon Kepada :

Nama	HANANINGTYAS ANDARINI
No. Mhr/ NIM	1280011
Pekerjaan	Mahasiswa Fak. Sastra dan Teknologi - UIN SUKA YK
Alamat	Jl. Marela Atsuta, Yogyakarta
Penanggungjawab	Runtu PRU (Darm. M.Pd)
Kepentingan	Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL, MODEL RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATIVE AND TRANSFERING (REACT) TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI SMA KELAS VI SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta

Waktu : 28 April 2016 s.d 28 Juli 2016

Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan

Dengan Ketentuan :

1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Dg. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menaga Tata tertib dan mematuhi ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disahkan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan Pemegang Izin : 

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada Tanggal 27 April 2016
Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris


Drs HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMP Negeri 14 Yogyakarta
5. Ybs.

SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562614 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070-REG/07094/2016

Membawa Surat Tanggal	WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK 24 APRIL 2016	Nomor Perihal	UIN.02/DST.1/TL.00/1522/2016 IJIN PENELITIAN/RISET
-----------------------	--	---------------	---

Mengingat:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2008, tentang Pilihan bagi Perguruan Tinggi Asep, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asep, Badan Usaha Asep dan Otop Asep dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pilihan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kemantrian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Badan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Pendidikan, Rekomendasi Pelaksanaan Sosial, Penelitian, Pendidikan, Pengembangan, Pengajaran, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta

DILINKAN untuk melakukan kegiatan sosial/benefit/penelitian/ pengembangan/pengabdian/kegiatan lain sejenis kepada:

Nama **HANANINGTYAS ANDARINI** SIPROK 12680011
Alamat **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, PENDIDIKAN BIOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**
Jabatan **PENGARUH PEMEBALAJARAN KONTEKSTUAL MODEL RELATING, EKPERIENCING, APPLYING, COOPERATIVE, AND TRANSFERRING (REACT) TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**
Lokasi **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu **26 APRIL 2016 s.d 26 JULI 2016**

Dengan Ketentuan

1. Menyediakan surat keterangan/izin sosial/benefit/penelitian/ pengembangan/pengabdian/kegiatan lain sejenis kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengesahkan/izin diutamakan;
2. Menyediakan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Site Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam format file PDF maupun mengunggah (upload) hasil website aplikasi jppgm-pd.diy dan menuliskan catatan esai yang sudah diisikan dan ditubuh ke internet;
3. Site ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang Site wajib mematuhi ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Site penelitian dapat dipergunakan maksimal 2 (dua) kali dengan menuliskan surat izin/kegiatan sebelum beraktifitas/website sebelum mengajukan perpanjangan melalui website aplikasi jppgm-pd.diy;
5. Site yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu, apabila pemegang Site tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dibuatkan di Yogyakarta
Pada tanggal **25 APRIL 2016**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ut
Kepala Site Administrasi Pembangunan



Tembusan:

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 14

Jl Tentara Pelajar No.7 Yogyakarta Kode Pos: 55231 Telp (0274) 587550
 Hotline SMS Sekolah : 082222218014 EMAIL : smpn14.yogyakarta@yahoo.com
 HOT LINE SMS 08122780001 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
 WEBSITE : www.jogjakota.go.id

SURAT KETERANGAN MALAKSANAKAN PENELITIAN
 Nomor : 070/ 241

Yang beranda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 14 Yogyakarta:

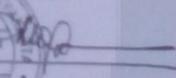
Nama	: Drs.MARSONO,M.M
NIP	: 19670801 198303 1 007
Pangkat/Gol.	: Pembina Tk.IV/b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Organisasi	: SMP Negeri 14 Yogyakarta
Instansi	: Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: HANANINGTYAS ANDARINI
NIM	: 12680011
Pekerjaan	: Mahasiswa Fak.Sain dan Teknologi – UIN SUNAN KALIJAGA
Prodi/jurusan	: Pendidikan Biologi

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 14 Yogyakarta pada tanggal 7 Mei 2016 s.d 21 Mei 2016 dengan judul Penelitian “Pengaruh Pembelajaran Konteks Model Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, and Transfiring (REACT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Yogyakarta”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Juni 2016
 Kepala Sekolah

 Drs. MARSONO, M.M
 NIP. 09670601 199303 1 007 4

SEGORO AMARTO
 SEMANGAT GOTONG ROYONG AGA WE MAJINE NGAYOGYAKARTA
 KEMAMBIHAN - KEDISIPLINAN - KEPERUSAHAAN - KEBERSAMAAN

CURRICULUM VITAE

Nama : Hananingtyas Andarini

Tempat, tanggal lahir : Klaten, 25 Maret 1994

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Alamat email : Hana. Andarini@gmail. com

Alamat : Warurangkang, Sapen, Manisrenggo, Klaten

Pendidikan:

- TK Pertiwi Sapen : 1999-2000
- SD Negeri Sapen : 2000-2006
- SMP Negeri 1 Manisrenggo : 2006-2009
- SMA Negeri 1 Prambanan : 2009-2012
- Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta : 2012-2016