

LAMPIRAN

Lampiran 1: Berita Acara Bimbingan Skripsi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. NAMA MAHASISWA : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI
2. NIM : 20141113019
3. PROGRAM STUDI : Pendidikan Biologi
4. JUDUL SKRIPSI : Analisis Literasi Sains Pembelajaran
Abad XXI Pada Mata pelajaran
Biologi SMA di Gresik
5. TANGGAL PENGAJUAN SKRIPSI : 13 Juli 2018

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF	
		PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
19/12/2018	Pengajuan Judul		
11/1/2018	Acc Judul		
21/2/2018	BAB I		
23/2/2018	Revisi BAB I		
9/3/2018	ACC BAB I		
13/3/2018	BAB II		
18/3/2018	Revisi BAB II		
19/3/2018	BAB III		
22/3/2018	Revisi BAB III		
11/4/2018	ACC BAB II & III		
8/6/2018	BAB IV & V		
27/6/2018	Revisi BAB IV & V		
3/7/2018	ACC BAB IV & V		
10/7/2018	BAB I, II, III, IV, & V		
11/7/2018	Abstrak dan Daftar Pustaka		

6. TANGGAL SELESAI MENULIS SKRIPSI : 13 Juli 2018
7. TANGGAL RENCANA UJIAN SKRIPSI : 18-19 Juli 2018

KETERANGAN :

Mahasiswa Tersebut Diatas Telah Menyelesaikan Bimbingan Penulisan Skripsi Dan Sudah Dapat Diajukan Dalam Sidang Ujian Skripsi.

Surabaya, 13 Juli 2018

Dosen Pembimbing I

Dra. Yuni Gayatri, M.Pd

Dosen Pembimbing II

Dr. Wiwi Wikanta, M.Kec

Lampiran 2: Dokumen RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : BIOLOGI
Identitas Sekolah : SMA Negeri 1 Manyar
Kelas / Semester : X MIPA 8 / GENAP
Materipokok : LINGKUNGAN
Kurikulum : KUR 2013
Alokasi Waktu : 9 jp x 45' (3 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami, mene-rapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan tersebut bagi kehidupan. Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.	3.11.1 Mengidentifikasi jenis-jenis limbah penyebab berbagai pencemaran. 3.11.2 Memprediksi dampak negatif dari pencemaran udara di atmosfer terhadap bumi. 3.11.3 Mengemukakan penanganan berbagai jenis limbah (cair, gas, padat, B3). 3.11.4 Memproduksi daur ulang limbah yang dapat bermanfaat bagi kehidupan.
4.11 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat	4.11.1 Membuat produk daur ulang limbah dari

desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.	kertas, daun, plastik.
---	------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Afektif

1. Siswa dapat mengubah perilaku untuk menjaga dan menyayangi lingkungan hidup sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2. Siswa dapat menunjukkan sikap kepekaan dan kepedulian terhadap permasalahan lingkungan hidup.

Kognitif

1. Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis limbah penyebab berbagai pencemaran.
2. Siswa dapat memprediksi dampak negatif dari pencemaran udara di atmosfer terhadap bumi.
3. Siswa dapat mengemukakan penanganan berbagai jenis limbah (cair, gas, padat, B3).

Psikomotorik

- Siswa dapat memproduksi daur ulang limbah yang dapat bermanfaat bagi kehidupan.

D. Materi Pembelajaran

1. **Materi Fakta:** Banyak ekosistem terutama yang padat penduduknya, telah mengalami perubahan keseimbangan lingkungan yang disebabkan oleh faktor buatan manusia seperti pencemaran.

Pencemaran Limbah Industri di Citarum semakin Parah



Sampah di Sungai Citarum, Jawa Barat

Republika.co.id, Bandung, 29/6/2012. Lagi, persoalan limbah industri tekstil pada sungai Citarum mendapat kecaman dari sejumlah pihak. Limbah industri yang langsung dibuang ke aliran sungai tanpa proses instalasi pengolahan limbah mengancam puluhan hektar sawah, penyakit kulit, hingga penurunan kuantitas listrik pada waduk sepanjang sungai Citarum.

Pencemaran itu terjadi di kawasan dekat hulu Citarum, di kampung Balekambang, Majalaya, Kabupaten Bandung. Sejumlah warga mengaku pasrah terhadap pencemaran pabrik tekstil di sekitar kawasan tersebut.

Sejumlah petani di Balekambang, Majalaya, Kabupaten Bandung, mengaku mengalami kondisi terparah dari pencemaran limbah tujuh pabrik di sekitar kawasan Balekambang. “Banyak pipa-pipa saluran limbah yang bocor ke areal sawah, tak jarang banyak padi yang rusak,” ujar Ojang (60 tahun), warga Balekambang. Air sumur juga kotor mengakibatkan penyakit gatal dan diare.

Sumber: <http://www.republika.co.id>

2. Materi Konsep:

- Berdasarkan tempat terjadinya, pencemaran dibedakan 4 macam: pencemaran udara, air, tanah, dan suara.
- Penyebab pencemaran udara: CO, NO_x, CFC, O₃, gas rumah kaca (H₂O, CO₂, CH₄, NO).
- Penyebab pencemaran air: limbah domestik, industri, pertanian, pertambangan.

- Penyebab pencemaran tanah: penggunaan insektisida, fungisida, herbisida, DDT, pupuk kimiawi secara berlebihan; limbah sulit terurai, misalnya plastik, kaca, *styrofoam*, dan kaleng.
- Penyebab pencemaran suara: suara dari mesin pabrik, lalu-lalang kendaraan bermotor, pesawat terbang, ledakan mercon.
- Penanganan Limbah
 - Penanganan limbah cair: cubluk, tangki septik konvensional dan biofilter, IPAL.
 - Penanganan limbah padat: *reuse, replacement, refusal, repair, reconstruct, redurability, reduce, recycle, recovery*.
 - Penanganan limbah gas: filter udara, pengendap siklon dan elektrostatik, filter basah.
 - Penanganan limbah B3: reduksi, pengolahan dengan teknologi, penimbunan, diekspor, penyimpanan dengan persetujuan Bapedal.

3. Materi Prinsip:

- Keseimbangan lingkungan bisa mengalami perubahan yang disebabkan oleh faktor alami maupun faktor buatan manusia.

4. Materi Praktik:

- Daur ulang kertas.
- Pembuatan pupuk kompos

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : DPK (Desain Pembelajaran Konstruktivisme)
3. Metode Pembelajaran :

- Diskusi kelas
- Diskusi kelompok.
- Praktikum

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1

a. Pendahuluan (20 menit)

- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi **nilai religius**).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi **nilai disiplin**).
- Apersepsi: Menggali pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan yang dapat menyebabkan perubahan keseimbangan lingkungan.
- Memotivasi: Guru menyuruh siswa membaca berita dari media massa tentang peristiwa perubahan keseimbangan lingkungan (misalnya, "Peneliti temukan merkuri cemari pantai Banyuwangi").
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (100 menit)

- Guru mengajak murid untuk mengamati dan menganalisis berita dari media massa tentang peristiwa perubahan keseimbangan lingkungan (misalnya, ”Peneliti temukan merkuri cemari pantai Banyuwangi”). **Creative dan inovatif**
- Siswa secara individu menganalisis isi berita dari media massa tentang peristiwa perubahan keseimbangan lingkungan tersebut. **Literasi perpustakaan**
- Siswa dimotivasi/diberikan kesempatan menanya sebagai ungkapan rasa ingin tahu.
- Siswa secara individual diminta untuk mengemukakan hasil analisisnya.
- Eksplorasi: Siswa diminta untuk menjelaskan adanya pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar.
- Elaborasi: Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lainnya menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman.
- Konfirmasi: Guru mengkonfirmasi bila terjadi perbedaan pendapat tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.
- Secara klasikal siswa menyepakati hasil pengembangan materi dari kelompok untuk menjadi kesimpulan utuh (secara demokratis).
- Guru memberikan tambahan informasi sebagai penguatan atas kesimpulan siswa.

c. Penutup (15 menit)

- Resume: Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.
- Refleksi: Memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.
- Tindak lanjut: Penugasan mengerjakan soal-soal latihan (uji kompetensi) dari buku paket.
- Rencana pembelajaran selanjutnya: Cara mencegah pencemaran dan menangani limbah cair, padat, B3, serta kiat-kiat hemat energi.

2. Pertemuan ke-2

a. Pendahuluan (20 menit)

- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi **nilaireligius**).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Apersepsi: Menggali pengetahuan siswa, bagaimana cara mengatasi tumpukan sampah yang semakin banyak.
- Memotivasi: Menayangkan gambar/film video tentang peristiwa banjir di kota (misalnya Jakarta) akibat aliran sungai tertutup sampah. **literasi media**
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (100 menit)

- Guru mengajak murid untuk mengamati dan menganalisis gambar/film video tentang peristiwa banjir di kota (misalnya Jakarta) akibat aliran sungai tertutup sampah. **Communication**
- Siswa secara individu menganalisis gambar/film video tentang peristiwa banjir di kota (misalnya Jakarta) akibat aliran sungai tertutup sampah.
- Siswa dimotivasi/diberikan kesempatan menanya sebagai ungkapan rasa ingin tahu.
- Eksplorasi: Siswa mengemukakan cara-cara mengatasi sampah di rumah dan lingkungan sekitarnya, berdasarkan pengalamannya (mungkin dengan cara dibakar, ditimbun, dibuang ke sungai, atau dimanfaatkan kembali).
- Elaborasi: Diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang cara mencegah pencemaran dan menangani limbah cair, padat, B3, serta kiat-kiat hemat energi. Siswa lainnya menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. **Communication**
- Konfirmasi: Guru mengkonfirmasi bila terjadi perbedaan pendapat tentang cara mencegah pencemaran dan menangani limbah cair, padat, B3, serta kiat-kiat hemat energi.
- Secara klasikal siswa menyepakati hasil pengembangan materi dari kelompok untuk menjadi kesimpulan utuh (**secara demokratis**).
- Guru memberikan tambahan informasi sebagai penguatan atas kesimpulan siswa.

c. Penutup (15 menit)

- Resume: Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang cara mencegah pencemaran dan menangani limbah cair, padat, B3, serta kiat-kiat hemat energi.
- Refleksi: memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan cara mencegah pencemaran dan menangani limbah cair, padat, B3, serta kiat-kiat hemat energi.

- Tindak lanjut: Penugasan KMTT (kegiatan mandiri tidak terstruktur) yaitu proyek melakukan suatu kegiatan kelompok peduli lingkungan di suatu daerah.
- Rencana pembelajaran selanjutnya: Praktik daur ulang kertas dan pembuatan pupuk kompos.

3. Pertemuan ke-3

a. Pendahuluan(20 menit)

- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai **religius**).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi **nilai disiplin**).
- Apersepsi: Menggali pengetahuan siswa tentang cara memanfaatkan barang-barang bekas untuk dijadikan/didaur ulang menjadi barang-barang yang berguna.
- Memotivasi: Menunjukkan beberapa produk *reuse* (pemanfaatan barang bekas).
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti(100 menit)

- Guru mengajak murid untuk mengamati beberapa produk *reuse* (pemanfaatan barang bekas).
- Siswa dimotivasi/diberikan kesempatan menanya sebagai ungkapan rasa ingin tahu.**Communication**
- Eksplorasi:Siswa mengemukakan ide-ide pemanfaatan sampah/barang bekas berdasarkan pengalamannya, atau informasi dari majalah dan internet.
- Elaborasi: Guru menjelaskan/mendemonstrasikan cara-cara membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos.Siswa dibimbing guru untuk praktik membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos.
- Siswa dimotivasi/diberikan kesempatan menanya hal-hal yang kurang dimengerti berkaitan dengan proses daur ulang kertas dan pembuatan pupuk kompos.**Creative dan innovative**
- Konfirmasi: Guru mengkonfirmasi/menjelaskan kembali bila terjadi kesalahan dalam pembuatan daur ulang kertas dan pupuk kompos.
- Guru menjelaskan proses/reaksi terbentuknya pupuk kompos.
- Secara klasikal siswa menyepakati hasil pengembangan materi untuk menjadi kesimpulan utuh (secara demokratis).
- Guru memberikan tambahan informasi sebagai penguatan atas kesimpulan siswa.

c. Penutup (15 menit)

- Resume: Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang cara-cara membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos.
- Refleksi: Memberikan pertanyaan berkaitan dengan cara-cara membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos.
- Tindak lanjut: KTT (kegiatan tugas terstruktur) yaitu melakukan kegiatan *reuse* (pemanfaatan kembali) barang-barang bekas yang tidak terpakai menjadi barang yang berguna.
- Rencana pembelajaran selanjutnya: Latihan ulangan semester 2.

G. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

1. Sumber belajar:
 - Buku teks Biologi SMA/MA kelas X, Program peminatan kelompok Matematika dan Ilmu-ilmu Alam (MIA), Bab 10.
2. Bahan Ajar:
 - Bahan daur ulang kertas, misalnya kertas bekas/koran, pewarna, lem kayu/lem kanji.
 - Bahan pembuatan pupuk kompos, misalnya daun-daun, starter bakteri pengurai sampah.
3. Alat:
 - Komputer/LCD, VCD/CD *player*, fasilitas internet (modem).
 - Peralatan praktik daur ulang kertas, misalnya blender, baskom/kontainer plastik, *screen*, rakel.

- Alat untuk membuat pupuk kompos, misalnya mesin penggiling daun, sekop, ember plastik, komposter.
- Alat untuk praktik *reuse* barang bekas, misalnya gunting dan pisau.

H. Penilaian

1. Kognitif

- Nilai dari pemberian pertanyaan/kuis.
- Hasil jawaban latihan soal-soal (PR).
- Ulangan harian.

Contoh soal:

- Apakah yang Anda lakukan terhadap limbah padat atau sampah berupa batok kelapa, gelas plastik bekas, kaleng-kaleng, dan ampas kelapa.
- Bagaimanakah mekanisme terjadinya efek rumah kaca?
- Jumlah persediaan air bersih terutama di daerah perkotaan semakin berkurang. Bagaimanakah cara Anda berpartisipasi dalam upaya penghematan air bersih?

2. Psikomotorik

- Unjuk kerja dan produk dari daur ulang kertas dan pembuatan pupuk kompos.
- Laporan tertulis dilengkapi dengan foto-foto kegiatan proyek peduli lingkungan terhadap pencemaran di suatu daerah.

3. Afektif

- Pengamatan sikap dan perilaku pada saat belajar di kelas dan praktik di luar kelas (daur ulang kertas dan pembuatan pupuk kompos).



Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Manyar

Abdul Gofur, M.Pd
19610227198512 1 001

Gresik, 17 Juli 2017
Guru Mata Pelajaran

Ir. Endang Susi Kurniawati, S.Pd
NIP. 19680120 200701 2

Lampiran 3: Surat Keterangan Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 329/KET/IL3-FKIP/F/IV/2018

Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMA Sunan Giri

Jl. Raya Darkun No. 16 Menganti Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati

NIM : 20141113019

Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018
Dekan

Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 326/KET/IL.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMA Negeri 1 Sidayu
Jl. Pahlawan No.6 Raci Tengah Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018

Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 328/KET/IL.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMA Negeri 1 Menganti
Jl. Raya Boteng RT. 10 RW. 04 Menganti Putat Lor Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018
Dekan

Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 343/KET/II.3-FKIP/F/IV/2018

Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMA Negeri 1 Manyar Gresik

Jl. Kayu Raya PPI Manyar Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati

NIM : 20141113019

Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 24 April 2018

Dekan

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 330/KET/IL.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMA Negeri 1 Cerme
Jl. Raya Pasar Cerme Lor No. 175 Ngabetan Cerme Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018
Dekan

Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 333/KET/II.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMA Muhammadiyah Gresik

Jl. KH Kholil No. 90 Pekelangan Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati

NIM : 20141113019

Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

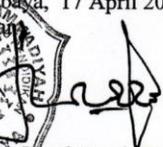
Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018


Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 331/KET/II.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMA YPI Darussalam
Jl. Pasar Gg. Perwira No. 9 Cerme Lor Cerme Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

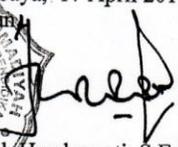
Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 327/KET/IL.3-FKIP/F/IV/2018
Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMA Muhammadiyah 4 Sidoarjo
Jl. Telaga Rambit No. 34 Bunderan Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 17 April 2018
Dekan

Indah Hendarwati, S.E., M.Pd.

Lampiran 4: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH KABUPATEN GRESIK
UPT SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SIDAYU
NSS : 301050112110 NPSN : 20500474
Jl. Pahlawan No. 6 Sidayu Telp.(031)3949011 Fax.(031)3943696
Website : www.smansigres.sch.id Email : smansatusidayu@gmail.com
GRESIK 61153

SURAT KETERANGAN
No. 421/722/101.6.24.11/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 1 Sidayu Kabupaten
Gresik, menerangkan bahwa :

Nama : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI
NPM : 20141113019
Program /Jurusan : S.1/ Pend. Biologi
Nama Perguruan : Universitas Muhammadiyah Surabaya

benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Sidayu Kab. Gresik
pada tgl. 26 April 2018 guna menyusun skripsi dengan judul :

**" ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA
PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK "**

Demikian agar yang berkepentingan menjadi maklum.

Gresik, 7 Mei 2018
Kepala Sekolah,

Adi Suswanto, S.Pd., M.Pd
Pembina Tingkat I
NIP. 19650414 198803 1 021



Sekolah Unggulan Muhammadiyah Nasional
SMA MUHAMMADIYAH 1 GRESIK

Nomor : 406/KET/III.4.AU/A/2018
Lamp. : -
Hal : **SURAT KETERANGAN**

14 Sya'ban 1439 H
30 April 2018 M

Yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : **Ainul Muttaqin, S.P.**
jabatan : Kepala SMA Muhammadiyah 1 Gresik

menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

nama : **Indah Hikmatul Rohmawati**
nim : 20141113019
fakultas : S1 Pendidikan Biologi
Universitas Muhammadiyah Surabaya

telah selesai melaksanakan penelitian pada hari Rabu, 25 April 2018 di SMA Muhammadiyah 1 Gresik sehubungan dengan proses penyelesaian skripsi dengan judul: **"Analisis Literasi Sains Pembelajaran Abad XXI Mata Pelajaran Biologi SMA di Gresik"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah

Ainul Muttaqin, S.P.
NBM: 851326



Jl. KH. Kholil 90 Gresik 61115 - Jawa Timur 031-3981310 031-3991342 info@smam1gresik.sch.id
www.smam1gresik.sch.id Sma Muhammadiyah Satu Gresik @SMAMSATUGRESIK SMAMSATUGRESIK





**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN**

SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MANYAR

Jalan Kayu Raya Perum Pongangan Indah Manyar Gresik Telp/Fax : 031-3950560
website : www.smanemagresik.sch.id email : sman1manyargresik@yahoo.com

GRESIK 61151

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/142/101.6.24.8/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Drs. Abdul Gofur, M.Pd
N I P : 19610227 198512 1 001
Pangkat/Gol : Pembina Tk.I , IV/b
J a b a t a n : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

N a m a : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI
N I M : 20141113019
Program Studi / Jurusan : S.1 / Pendidikan Biologi
Universtas : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Telah mengadakan penelitian penyusunan skripsi di sekolah kami pada tanggal 25 – 30 April 2018.

Dengan Judul “ ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK “. Dan pelaksanaan penelitian berjalan dengan baik dan lancar .

Demikian surat keterangan ini untuk menjadikan maklum pada yang berkepentingan.

Gresik, 30 April 2018
Yogyakarta

Drs. ABDUL GOFUR, M.Pd.
NIP. 19610227 198512 1 001





YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM (YPI) DARUSSALAM
SEKOLAH MENENGAH ATAS

SMA YPI DARUSSALAM

TERAKREDITASI TIPE A

NSS: 304050108009 NIS: 300070 NPSN: 20500466

JL. PASAR Gg. PERWIRA NO. 09 CERME LOR E-mail: sma_dar_crm@yahoo.co.id ☎ (031) 7990363

SURAT KETERANGAN

Nomor : 050/SMA YPID.Crm/IV/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. SITI ZAHROTUR ROFI'AH,S,Sos,M.M,Pd

Jabatan : Kepala Sekolah SMA YPI DARUSSALAM CERME

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Indah Hikmatul Rohmawati

NIM : 20141113019

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Biologi (S-1)

Adalah mahasiswi dari UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA yang benar-benar telah melakukan penelitian di SMA YPI DARUSSALAM CERME-GRESIK dengan judul penelitian "**Analisis Literasi Sains Pembelajaran Abad XXI Mata Pelajaran Biologi SMA di Gresik**".

Demikian surat keterangan ini disampaikan untuk dilaksanakan sebagai mestinya. Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih .

Cerme, 30 April 2017

Kepala Sekolah SMA YPI Darussalam



Hj. SITI ZAHROTUR ROFI'AH,S,Sos,M.M,Pd

NIP/19860313 200801 2 009



PEMERINTAH PROVINSI JAWATIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 CERME
Jl. Raya Pasar Cerme 176, Cerme - Gresik ☎ (031) 7990034 fax (031) 7996034
Website : <http://smanic.sch.id> Email : smaniceres@yahoo.com
GRESIK 61171

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/609/101.6.24.3/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs.H. FATAH YASIN,M.Pd
NIP. : 19610819 198803 1 006
Pangkat/Gol. : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Kepala Sekolah

Memberikan Ijin Kepada :

Nama : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI
NIM : 20141113019
Jurusan / Program : Biologi/S1 Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Keperluan : Telah mengadakan Penelitian Skripsi pada tanggal
24 April 2018
Guru Pembimbing : LYNA VINIA KUMALA DEWI, S.Pd, M.Pd
Judul Skripsi : "Analisis Literasi Sains Pembelajaran Abad XXI Mata Pelajaran
Biologi SMA di Gresik"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

30 April 2018
Kepala Sekolah

Drs.H. FATAH YASIN,M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP.19610819 198803 1 006



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
MENGANTI**
NSS : 301050103057 NPSN : 20500476
Jln. Raya Boteng, Kec. Menganti, Kab. Gresik Telp./Faks. (031) 7994974
<http://www.sman1m-gresik.sch.id> email : sman1menganti@yahoo.co.id
GRESIK 61174



SURAT - KETERANGAN

NOMOR : 420 / 538 / 101.6.24.9/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD FADLOLI, S.Pd. M.M.

NIP : 19681028 199802 1 001

Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I, IV/b

Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Menganti

Menerangkan bahwa

Nama : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI

NIM : 20141113019

Fakultas / Jurusan : F MIPA / S-1 Pendidikan Biologi

Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

telah benar – benar melaksanakan Penelitian/Pengambilan Data guna penyusunan Skripsi yang berjudul “ Analisis Literasi Sains Pembelajaran Abad XXI Mata Pelajaran Biologi SMA di Gresik “ yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2018

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



MUHAMMAD FADLOLI, S.Pd. M.M.
Pembina Tingkat I
NIP. 19681028 199802 1 001



**YAYASAN SUNAN GIRI MENGANTI
SMA SUNAN GIRI MENGANTI
STATUS: TERAKREDITASI "A"**

NSS: 304050103013 NDS: 3005350101 NIS: 300110 NUS:032 NPSN: 20500450

Alamat: Jl. Raya Sunan Giri No. 16 Menganti - Gresik Telp./Fax: 031 7911654 Kode Pos: 61174

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/210/SMA-SGM/IV/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **Dra. Hj. SITI MUNIRO**
NIP : 19650121 200801 2 005
Jabatan : Kepala SMA Sunan Giri Menganti

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : **INDAH HIKMATUL ROHMAWATI**
N I M : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)
Universitas : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di SMA Sunan Giri Menganti pada tanggal 30 April 2018 dengan judul penelitian "**ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK..**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menganti, 30 April 2018

Kepala SMA Sunan Giri Menganti



Dra. Hj. SITI MUNIRO
NIP. 19650121 200801 2 005



Character Building School

SMA MUHAMMADIYAH 4 SIDAYU

NPSN : 20500461 NSS : 304050112016

Jl. Telaga Rambit 34 Purwodadi, Sidayu Gresik 61153

✉ : smam.4sidayu@yahoo.co.id

☎ : (031) – 99113961

✉ : 081232627006 (WA/SMS Center)

f : /smam4sidayu

📞 : @smam4sidayu

SURAT KETERANGAN

Nomor : 171/IV.4/KET/A.g/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **RAKHMAD FITARDLO, S.Pd.**
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : SMA Muhammadiyah 4 Sidayu Gresik
Jl. Telaga Rambit No. 34 Purwodadi Sidayu Gresik

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **INDAH HIKMATUL ROHMAWATI**
NIM : 20141113019
Program Studi : S1 Pendidikan Biologi
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Waktu : 26 April 2018

Telah mengadakan Penelitian / Observasi di SMA Muhammadiyah 4 Sidayu-Gresik sebagai bahan penyusunan Skripsi dengan judul : **"ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAD XXI MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidayu, 07 Mei 2018

Kepala Sekolah



RAKHMAD FITARDLO, S.Pd.
N.P.M. 1004 198

Lampiran 5: Foto-Foto kegiatan di sekolah



Lampiran 6: Lembar Persetujuan Revisi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami teliti hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : INDAH HIKMATUL ROHMAWATI
NIM : 20141113019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : ANALISIS LITERASI SAINS PEMBELAJARAN ABAO XXI
PADA NATAPELAJARAN BIOLOGI SMA DI GRESIK

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

	Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1.	<u>Dra. Yuni Gayatri, M.Pd</u>		<u>26-7-2018</u>
2.	<u>Dr. Wiwi Wikanta, M.kes</u>		<u>24-7-2018</u>
3.	<u>Drs. Abdul Ghoni, M.kes</u>		<u>27-7-2018</u>

Lampiran 6: Lembar Persetujuan Revisi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
PUSAT BAHASA

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2
Email: pusba.umsby@gmail.com

ENDORSEMENT LETTER
326/PB-UMS/EL/VIII/2018

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Science Literacy Analysis of 21th Century Learning on Biology Stud of
SMA in Gresik.
Student's name : Indah Hikmatul Rohmawati
Reg. Number : 20141113019
Department : S1 Pendidikan Biologi

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining
committee of the faculty.

Surabaya, 20 August 2018

Chair

Waode Hamsia, M.Pd

BIODATA



Indah Hikmatul Rohmawati, dilahirkan 04 September 1996 di Banyumas, Jawa Tengah, merupakan anak pertama dari empat bersaudara, pasangan bapak Bunawar dan Ibu Sukarmi. Pendidikan dasar ditempuh di Banyumas, Jawa Tengah. Pendidikan Menengah pertama dan menengah atas di tempuh di Gresik, Jawa Timur. Tamat Sekolah Dasar tahun 2008, tamat SMP tahun 2011, tamat SMA tahun 2014. Indah Hikmatul Rohmawati lulus dan mendapatkan gelar sarjana (S1) Pendidikan Biologi dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2018.