IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA TERPADU OLEH GURU BIOLOGI SMP NEGERI DI KABUPATEN SRAGEN

skripsi
disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh
Erma Fatmawati
4401406531

PERPUSTAKAAN UNNES

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2011

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen" disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebut dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang, 24 Maret 2011

rma Fatmawati
4401406531

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

disusun oleh

nama : Erma Fatmawati

NIM : 4401406531

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada tanggal 25 Maret 2011.

Panitia :

Ketua	Sekretaris
Dr. Kasmadi Imam S, M.S.	Dra. Aditya Marianti, M.Si.
19511115 197903 1 001	19671217 199303 2 001

Ketua Penguji

Drs. Supriyanto, M. Si

19510919 197903 1 005

Anggota Penguji/	Anggota Penguji/
Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Drs. Sigit Saptono, M.Pd	Parmin, S. Pd, M. Pd
19641114 199102 1 002	19790123 200604 1 003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Fatmawati, Erma. 2011. Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Bagi Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Drs. Sigit Saptono M. Pd. Parmin, S.Pd, M.Pd

Jumlah guru biologi SMP di Kabupaten Sragen yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu ada 5 guru. Jumlah ini menunjukkan seorang guru harus mampu bersifat profesional, dan memenuhi semua kompetensi untuk menjadi seorang guru profesional. Pembelajaran terpadu sudah dilaksanakan pada jenjang SMP di Kabupaten Sragen hingga saat ini, tetapi belum diketahui gambaran implementasi pembelajaran tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen dalam melaksanakan pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sragen pada saat proses belajar mengajar sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diamati. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Jumlah guru yang diteliti sebanyak 5 orang guru biologi, 2 guru biologi dari SMP Negeri 1 Sragen dan 3 guru biologi dari SMP Negeri 5 Sragen. Data penelitian berupa data primer yaitu pengamatan perencanaan, pelaksanaan dan review evaluasi pembelajaran dan data sekunder meliputi dokumentasi RPP yang dikembangkan oleh guru, tanggapan (Kepala Sekolah, guru, dan siswa) yang diambil melalui metode pengamatan, dokumentasi,wawancara, dan angket. Data dianalisis secara deskriptif persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelaksanaan pembelajaran tergolong dalam kriteria sangat tinggi dengan persentase rata-rata 80.91% dan pelaksanaan evaluasi pembelajaran dengan kriteria tinggi persentase rata-rata 73.33%. Guru biologi memiliki kemampuan mengembangkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) persentase rata-rata 77.08% dengan kriteria tinggi, Guru telah menerapkan prinsip terpadu dalam pembelajaran dan menyusun RPP terbaru yang mencantumkan unsur Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi, kewirausahaan dan pendidikan karakter bangsa, dalam evaluasi secara menyeluruh dari tiga ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotorik.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen umumnya baik dengan kriteria tinggi.

Kata kunci: Implementasi, IPA Terpadu

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen ".

Penulis dalam penyusunan skripsi ini menyadari bahwa hal ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Ketua Jurusan Biologi yang telah memberikan kelancaran administrasi dalam penyusunan skripsi.
4. Drs. Sigit Saptono, M.Pd dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Parmin, S.Pd, M.Pd dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Drs. Supriyanto, M.Si dosen penguji, atas segala saran dan masukan yang diberikan.
7. Kepala dinas pendidikan Kabupaten Sragen yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Sragen dan SMP Negeri 5 Sragen yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Guru-guru biologi SMP yang telah melaksanakan pembelajaran IPA Terpadu yang telah banyak membantu dan membimbing dalam pelaksanaan penelitian.

10. Ibuku Eri, bapakku Suwardi, serta adikku Alwi husada atas segala doa semangat, motivasi serta kesabarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, hanya surga balasan untuk semuanya.
11. Sahabat-sahabat terbaikku, Fourabiota 2006, dan kos wanodyatama, atas semangat, waktu, motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skipsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Semarang, 24 Maret 2011

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... ii

PENGESAHAN iii

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR LAMPIRAN.....

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang..... 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Penegasan Istilah 3
D. Tujuan Penelitian..... 3
E. Manfaat Penelitian..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kompetensi Guru 4
B. Peran Guru Dalam Pembelajaran 6
C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... 7
D. Ilmu Pengetahuan Alam 8
E. Pembelajaran Terpadu 11
F. Konsep Pembelajaran Terpadu dalam IPA..... 14

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian 17
B. Variabel Penelitian 17
C. Jenis Penelitian 17
D. Prosedur Peneliti..... 18
E. Data dan Cara Pengumpulan Data..... 19
F. Metode Analisis Data 20

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian..... 22
B. Pembahasan 27

BAB V PENUTUP

A. Simpulan..... 32
B. Saran 32

DAFTAR PUSTAKA 33

LAMPIRAN..... 35

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Daftar guru biologi yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu beserta tempat mengajarnya 17
2. Data, Jenis data, teknik, dan instrumen, serta sumber data yang dipakai dalam penelitian 19
3. Kriteria pengembangan RPP, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen 21
4. Hasil pengembangan RPP guru SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen 22
5. Hasil pelaksanaan pembelajaran guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen 22
6. Hasil review evaluasi pembelajaran guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen 23
7. Rekapitulasi pengamatan untuk implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru biologi di Kabupaten Sragen..... 23
8. Prosentase tanggapan Kepala Sekolah 24
9. Prosentase tanggapan siswa 24
10. Hasil wawancara kepala sekolah terhadap guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu 25
11. Hasil wawancara guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu..... 26

PERPUSTAKAAN UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Data pengembangan RPP, pelaksanaan pembelajaran, dan review evaluasi pembelajaran guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen..... 36
2. Data tanggapan kepala sekolah 38
3. Rekapitulasi jawaban angket siswa mengenai guru biologi yang melaksanakanpembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen. 39
4. Data hasil wawancara dengan guru biologi yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu..... 42
5. Lembar pengamatan RPP yang dibuat oleh guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen..... 43
6. Rubrik instrumen pengamatan RPP yang dibuat oleh guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen..... 44
7. Lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen..... 46
8. Lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen oleh kepala sekolah 48
9. Rubrik instrumen pengamatan pelaksanaan pembelajaran IPAterpaduKabupaten Sragen..... 50
10. Lembar review evaluasi pembelajaran evaluasi pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen 52
11. Pedoman wawancara guru Biologi yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen..... 53
12. Pedoman wawancara kepada kepala sekolah..... 56
13. Contoh angket kepada siswa 58
14. Contoh RPP guru 60
15. Surat usulan dosen pembimbing 65
16. Surat ijin observasi awal 66
17. Surat ijin penelitian dari Universitas Negeri Semarang……..... 67
18. Surat ijin penelitian dari dinas pendidikan……..... 68
19. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari SMP N 1 Sragen 69
20. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari SMP N 5 Sragen 70
21. Foto-foto penelitian..... 71

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa dalam HDI (*Human Development Index*) meliputi kesehatan dan kependudukan, pendidikan serta ekonomi. Salah satu aspek yang penting dalam perkembangan sumber daya manusia adalah pendidikan. Pemerintah selalu berusaha meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah memperbaiki sistem pendidikan nasional, seperti sekarang ini tujuan diterapkannya KTSP adalah untuk memandirikan dan memberdayakan satuan pendidikan melalui pemberian kewenangan (otonomi) kepada lembaga pendidikan dan mendorong sekolah untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif dalam pengembangan kurikulum sesuai dengan karakteristik masing-masing.

Dalam penyusunan KTSP harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut (Permendiknas, Nomor 22 Tahun 2006) yaitu: (a) berpusat pada potensi, perkembangan serta kebutuhan peserta didik dan lingkungan; (b) pembelajaran beragam dan terpadu; (c) tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni; (d) relevan dengan kebutuhan kehidupan; (e) menyeluruh dan berkesinambungan; (f) belajar sepanjang hayat; (g) seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah (Sumiyati 2007).

Berdasarkan penjabaran di atas, pembelajaran terpadu merupakan salah satu prinsip KTSP yang dianjurkan untuk diterapkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) sampai dengan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Pada hakikatnya pembelajaran terpadu merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep secara menyeluruh dari beberapa bidang kajian sekaligus tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak (*holistik*) dan menemukan konsep serta prinsip melalui kegiatan belajar secara langsung (*otentik*).

Secara umum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP/MTs**,** meliputi fisika, biologi, dan kimia yang sebenarnya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam. Pada pembelajaran IPA melalalui

pembelajaran IPA terpadu, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif. Pembelajaran IPA terpadu di SMP, yaitu pembelajaran yang menghubungkan pelajaran fisika, kimia, dan biologi, menjadi suatu bentuk pembelajaran yang tidak berdiri sendiri-sendiri, melainkan menjadi suatu kesatuan yang diajarkan secara simultan menghubungkan berbagai bidang studi atau berbagai konsep dalam satu bidang studi yang mencerminkan dunia nyata di sekeliling sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan peserta didik.

Dalam proses pembelajaran guru sangat berperan penting. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 menjelaskan bahwa guru mempunyai peran, fungsi dan kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan nasional dalam bidang pendidikan. Mempunyai peran utama mendidik, mengajar, melatih, menilai dan mengevaluasi selain itu guru juga berperan dalam menyiapkan dan merencanakan pembelajaran selain itu mampu mengembangkan pembelajaran sehingga pemahaman konsep-konsep IPA yang meliputi biologi, fisika, dan kimia mudah dipahami oleh siswa. Pembelajaran IPA terpadu harus berwawasan luas memiliki kreativitas yang tinggi, berani mengemas dan mengembangkan materi.

Guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen telah melaksanakan pembelajaran IPA secara terpadu pada jenjang pendidikan menengah pertama sejak tahun ajaran 2009/2010. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kabupaten Sragen tahun 2009 menunjukkan bahwa di Kabupaten Sragen pada jenjang sekolah menengah pertama dianjurkan untuk melaksanakan pembelajaran IPA terpadu. Pembelajaran IPA terpadu telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 5 di Kabupaten Sragen perlu diketahui implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Untuk itu akan dilaksanakan penelitian tentang deskripsi implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen.

PERPUSTAKAAN UNNES

B. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitan ini adalah bagaimana implementasi pembelajaran IPA terpadu yang dilaksanakan oleh guru biologi SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 5 di Kabupaten Sragen?

C. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam judul penelitian ini, maka diberikan batasan istilah-istilah dalam penelitian:

1. Implementasi dalam penelitian ini mempunyai arti pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen dengan memantau kegiatan dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran IPA terpadu.
2. Pembelajaran IPA terpadu yaitu pengidentifikasian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dekat dan relevan untuk dikemas dalam satu tema dan disajikan dalam kegiatan pembelajaran yang terpadu.
3. Pembelajaran dalam penelitian ini mempenyai arti suatu proses membuat suatu kondisi hal-hal yang dipelajari menjadi lebih mudah.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru biologi untuk mengetahui implementasi pembelajaran IPA terpadu SMP Negeri di Kabupaten Sragen.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan evaluasi bagi dinas pendidikan mengenai implementasi pembelajaran IPA terpadu SMP Negeri di Kabupaten Sragen dan pertimbangan penentuan kebijakan selanjutnya terkait dengan hal tersebut.
3. Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti dan menjadikan pengalaman di lapangan.

PERPUSTAKAAN UNNES

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Kompetensi Guru

Guru diartikan sebagai seseorang yang pekarjaannya mengajar dalam UUSPN tahun 1989 Bab VII pasal 27 ayat 3 pengertian guru adalah tenaga pendidik yang pekerjaan utamanya mengajar. Dalam perspektif psikologi pendidikan, mengajar pada prinsipnya berarti proses perbuatan seseorang (guru) yang membuat orang lain (peserta didik) belajar, dalam arti mengubah seluruh dimensi perilakunya.

Peraturan pemerintah Dalam undang-undang guru dan dosen Republik Indonesia nomor 74 tahun 2008 pasal 1 ayat 1 guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendididkan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan usia dini pada jalur formal yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Guru merupakan orang yang berpengalaman dalam bidang profesinya yang memberikan sejumlah pengetahuan kepada peserta didik dengan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh guru dapat mencerdaskan peserta didik (Bahri 2006). Jadi dalam penelitian ini guru sangat berperan penting dalam melaksanakan pembelajaran karena guru sendiri mempunyai pengertian tenaga pendidik yang tugas utamanya mengajar.

Puskur Banglitbang Depdiknas 2002 memberikan rumusan bahwa kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Menurut Spancer dalam Muslich (2007) bahwa kompetensi merupakan karakteristik mendasar seorang yang berhubungan timbal balik dengan suatu kriteria efektif atau kecakapan terbaik seorang dalam pekerjaan atau keadaan.

Menurut Lefrancois, kompetensi merupakan kapasitas untuk melakukan sesuatu yang dihasilkan dari proses belajar. Cowel mengartikan kompetensi sebagai suatu keterampilan atau kemahiran yang bersifat aktif. Berdasarkan

pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kompetensi merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak dapat dipisahkan yang menggambarkan potensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dinilai, yang terkait dengan profesi tertentu berkenaan dengan bagian yang dapat diaktualisasikan dan diwujudkan dalam bentuk tindakan atau kinerja untuk menjalankan profesi tertentu (Ma'ruf 2009).

Kompetensi guru sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 8 UU Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Empat kompetensi guru sebagaimana di atas dideskripsikan sebagai berikut:

1. Kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sekurang-kurangnya meliputi: Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum/silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi proses dan hasil belajar, pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.
2. Kompetensi kepribadian. Kompetensi kepribadian minimal guru harus mempunyai akhlak mulia, arif, dan bijaksana, mantap, berwibawa, stabil, dewasa, jujur, mampu menjadi teladan bagi peserta didik maupun masyarakat, mampu mengevaluasi kinerja diri sendiri secara objektif, mampu mengembangkan diri.
3. Kompetensi sosial. Dalam kompetensi sosial minimal guru mampu berkomunikasi lisan, tulisan maupun isyarat, dapat bergaul secara efektif dan santun, serta menerapkan prinsip–prinsip persaudaraan karena kompetensi sosial merupakan kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat.
4. Kompetensi professional. Kompetensi profesional merupakan kemampuan guru dalam menguasai pengetahuan dan seni. Dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu sangat diperlukan kompetensi guru agar tercapai pembalajaran IPA yang *holistik*.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

B. Peran Guru Dalam Pembelajaran

Peran guru dapat ditinjau dalam arti luas dan arti sempit. Dalam arti luas, guru mengemban peranan-peranan sebagai ukuran kognitif, sebagai agen moral, sebagai inovator dan kooperatif (W. Taylor 1978 dalam Hamalik 2008). Kajian Pullias dkk dalam E. Mulyasa (2005) terdapat 19 peran Guru, yaitu: guru sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, pelatih, penasehat, pembaharu (*innovator*), model dan teladan, pribadi, guru sebagai peneliti, pendorong kreatifitas, pembangkit pandangan, pekerja rutin, pemindah kemah, aktor, emansifator, evaluator, guru sebagai pengawet, kuriminator.

Adam dan Dickey dalam Hamalik (2003) mengatakan bahwa terdapat beberapa peran guru dalam proses belajar mengajar yang menuntut berbagai kompetensi atau keterampilan mengajar guru. Guru sebagai pengajar, menyampaikan ilmu pengetahuan, perlu memiliki keterampilan memberikan informasi kepada kelas. Sebagai pemimpin kelas, perlu memiliki keterampilan cara memimpin kelompok-kelompok peserta didik. Peran guru dalam membimbing yaitu perlu memiliki keterampilan cara mengarahkan dan mendorong kegiatan belajar peserta didik. Motivator, perlu memiliki keterampilan mendorong motivasi belajar kelas. Evaluator, perlu memiliki keterampilan cara menilai peserta didik secara objektif, *kontinue* dan *komprehensif*. Pengatur lingkungan, perlu memiliki keterampilan mempersiapkan dan menyediakan alat dan bahan pelajaran.

Selain itu guru juga sebagai partisipan, perlu memiliki keterampilan cara memberikan saran, mengarahkan pemikiran kelas, dan memberikan penjelasan. Perencana, perlu memiliki keterampilan cara memilih, dan meramu bahan pelajaran secara profesional. Konselor, perlu memiliki keterampilan cara membantu anak-anak yang mengalami kesulitan tertentu. Ekspeditur, perlu memiliki keterampilan menyelidiki sumber-sumber masyarakat yang akan digunakan. Penanya, perlu memiliki keterampilan cara bertanya yang merangsang kelas berfikir dan cara memecahkan masalah. Guru merupakan fasilitator bagi peserta didik yang mempunyai berbagai peran dalam pembelajaran. Guru sangat berperan dalam pembelajaran IPA terpadu untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA terpadu diantaranya yaitu pembelajaran yang menyeluruh dan siswa mudah dalam menerima pelajaran.

C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai pada kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus. Lingkup rencana pembelajaran paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang terdiri atas beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih (BSNP 2008).

Perencanaan pembelajaran, yaitu persiapan mengelola pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas pada setiap tatap muka. Perencanaan pembelajaran ini paling tidak memuat perumusan tujuan/kompetensi, pemilihan dan pengorganisasian materi, pemilihan sumber/media pembelajaran, skenario pembelajaran, dan penilaian proses dan hasil belajar (Muslich 2007). Persiapan mengajar berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan (Mulyasa 2005).

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus mencantumkan identitas diantaranya nama sekolah, mata Pelajaran, kelas/semester, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu. Mencantumkan tujuan pembelajaran yang berisi penguasaan kompetensi yang operasional yang ditargetkan/dicapai dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang operasional dari kompetensi dasar. Apabila rumusan kompetensi dasar sudah operasional, rumusan tersebutlah yang dijadikan dasar dalam merumuskan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat terdiri atas sebuah tujuan atau beberapa tujuan. Mencantumkan materi pembelajaran adalah materi yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran dikembangkan dengan mengacu pada materi pokok yang ada dalam silabus. Mencantumkan Metode Pembelajaran dapat diartikan benar-benar sebagai metode, tetapi dapat pula diartikan sebagai model atau pendekatan pembelajaran, bergantung pada karakteristik pendekatan atau strategi yang dipilih. Mencantumkan Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran, untuk mencapai suatu kompetensi dasar harus dicantumkan langkah-langkah kegiatan setiap pertemuan. Pada dasarnya, langkah-langkah kegiatan memuat unsur kegiatan pendahuluan/pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Akan tetapi, dimungkinkan dalam seluruh rangkaian kegiatan,

PERPUSTAKAAN UNNES

sesuai dengan karakteristik model yang dipilih, menggunakan urutan sintaks sesuai dengan modelnya. Oleh karena itu, kegiatan pendahuluan/pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup tidak harus ada dalam setiap pertemuan. Mencantumkan sumber belajar pemilihan sumber belajar mengacu pada perumusan yang ada dalam silabus yang dikembangkan oleh satuan pendidikan. Sumber belajar mencakup sumber rujukan, lingkungan, media, narasumber, alat, dan bahan. Sumber belajar dituliskan secara lebih operasional. Misalnya sumber belajar dalam silabus dituliskan buku referensi, dalam RPP harus dicantumkan judul buku teks tersebut, pengarang, dan halaman yang diacu. Mencantumkan Penilaian, penilaian dijabarkan atas teknik penilaian, bentuk instrumen, dan instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data. Dalam sajiannya dapat dituangkan dalam bentuk matrik horisontal atau vertikal. Apabila penilaian menggunakan teknik tes tertulis uraian, tes unjuk kerja, dan tugas rumah yang berupa proyek harus disertai rubrik penilaian (Depdiknas 2006).

Pelaksanaan pembelajaran adalah realita dari perencanaan yang telah dibuat oleh guru untuk mendukung proses belajar mengajar. Guru dalam mengajar sesuai dengan petunjuk yang telah dibuat dalam perencanaan ini dimaksudkan agar tidak terjadi perluasan materi yang tidak pada tempatnya dalam artian kompetensi dasar yang dicapai tidak terpenuhi. Serta dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

D. Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. IPA sepadan dengan kata sains (*science*), sains sendiri artinya pengetahuan. Sains kemudian diartikan sebagai natural sains, yang diterjemahkan menjadi IPA. IPA atau sains (dalam arti sempit) sebagai disiplin ilmu yang terdiri atas *physical sciences* dan *life sciences*. Termasuk *physical siences* adalah ilmu astronomi, kimia, geologi dan fisika sedangkan *life sciences* meliputi biologi, zoology dan fisiologi (Pater J.I.GM. Drost.SJ 1998).

James Connate Halton dan Roller, 1958 dalam Wirayati (2008) mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil ekperimentasi dan

observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut. Kemudian, A.N.Whitehead M.T. Zen, 1982 dalam Wirayati (2008) menyatakan bahwa sains dibentuk karena pertemuan dua orde pengalaman. Orde pertama didasarkan pada hasil observasi terhadap gejala atau fakta (*orde observasi*), dan orde kedua didasarkan pada konsep manusia mengenai alam semesta (*orde konseptual*).

Menurut Bernal sains atau IPA itu dapat dipandang sebagai suatu *body of knowledge* terus tumbuh dan tidak statis, sedangkan menurut Nash, L.K dalam buku yang sama memandang sains atau IPA sebagai suatu cara atau metode untuk dapat mengamati sesuatu di dunia (Wirayati 2008). Selain itu Menurut *The Harper Encyclopedia of Science* menyebutkan bahwa IPA adalah suatu pengetahuan dan pendapat yang tersusun dan ditunjang secara sistematis oleh bukti-bukti yang formal atau oleh hal-hal yang dapat diamati (Subiyanto 1988).

Pengertian IPA menurut Carin dan Sund (1989) dalam adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol, IPA sebagai pengetahuan yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematik guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta (Wirayati 2008).

Secara umum IPA di SMP/MTs**,** meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi antariksa, makhluk hidup, dan proses kehidupan, dan materi dan sifatnya yang sebenarnya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistematis, universal, dan tentatif. IPA merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya (PUSKUR 2008). IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (*universal*), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen (Carin dan Sund 1993, diacu dalam PUSKUR 2008).

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pokok pembelajaran IPA memiliki materi yang memuat kajian dimensi objek, tingkat organisasi objek dan tema atau persoalan aspek fisis, kimia dan biologi. Pada aspek biologi, IPA mengkaji berbagai persoalan yang berkait dengan berbagai fenomena pada makhluk hidup berbagai tingkat organisasi kehidupan dan interaksinya dengan

faktor lingkungan. Untuk aspek fisis, IPA memfokuskan diri pada benda tak hidup. Untuk aspek kimia, IPA mengkaji berbagai fenomena atau gejala kimia baik pada makhluk hidup maupun benda tak hidup yang ada di alam semesta.

Merujuk pada pengertian IPA itu, maka dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu:

a) Sikap meliputi rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.
b) Proses meliputi prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
c) Produk meliputi berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
d) Aplikasi meliputi penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur itu merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena merupakan satu kesatuan yang utuh. Jadi dalam pembelajaran IPA perlu diperhatikan sikap, proses, produk, dan aplikasinya.

2. Kedudukan IPA.

Ilmu berkembang dengan pesat, yang pada dasarnya ilmu berkembang dari dua cabang utama yaitu filsafat alam yang kemudian menjadi rumpun ilmu-ilmu alam (*the natural sciences*) dan filsafat moral yang kemudian berkembang ke dalam ilmu-ilmu sosial (*the social sciences*). Ilmu-ilmu alam membagi menjadi dua kelompok yaitu ilmu alam (*the physical sciences*) dan ilmu hayat (*the biological sciences*). Ilmu alam ialah ilmu yang mempelajari zat yang membentuk alam semesta sedangkan ilmu hayat mempelajari makhluk hidup di dalamnya. Ilmu alam kemudian bercabang lagi menjadi fisika (mempelajari massa dan energi), kimia (mempelajari substansi zat), astronomi mempelajari benda-benda langit dan ilmu bumi (*the earth sciences*) yang mempelajari bumi kita (Wikipedia 2009).

Karakteristik bidang kajian IPA. Ilmu Pengetahuan Alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam IPA

yaitu: (1) kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, (2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen, (3) dikembangkannya sikap ilmiah. Kegiatan pembelajaran IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang "apa", "mengapa", dan "bagaimana" tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. Kegiatan tersebut dikenal dengan kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode ilmiah. Metode ilmiah dalam mempelajari IPA itu sendiri telah diperkenalkan sejak abad ke-16 (Galileo Galilei dan Francis Bacon) yang meliputi mengidentifikasi masalah, menyusun hipotesis, memprediksi konsekuensi dari hipotesis, melakukan eksperimen untuk menguji prediksi, dan merumuskan hukum umum yang sederhana yang diorganisasikan dari hipotesis, prediksi, dan eksperimen (PUSKUR 2008).

E. Pembelajaran Terpadu

1. Pengertian Pembelajaran Terpadu

Beberapa pengertian dari pembelajaran terpadu yang dikemukakan oleh beberapa orang pakar pembelajaran terpadu diantaranya: menurut Cohen dan Manion (1992) dan Brand (1991) dalam Kholil (2008), terdapat tiga kemungkinan variasi pembelajaran terpadu yang berkenaan dengan pendidikan yang dilaksanakan dalam suasana pendidikan progresif yaitu kurikulum terpadu (*integrated curriculum*), hari terpadu (*integrated day*), dan pembelajaran terpadu (*integrated learning*). Kurikulum terpadu adalah kegiatan menata keterpaduan berbagai materi mata pelajaran melalui suatu tema lintas bidang membentuk suatu keseluruhan yang bermakna sehingga batas antara berbagai bidang studi tidaklah ketat atau boleh dikatakan tidak ada. Hari terpadu berupa perancangan kegiatan siswa dari sesuatu kelas pada hari tertentu untuk mempelajari atau mengerjakan berbagai kegiatan sesuai dengan minat mereka. Sementara itu, pembelajaran terpadu menunjuk pada kegiatan belajar yang terorganisasikan secara lebih terstruktur yang bertolak pada tema-tema tertentu atau pelajaran tertentu sebagai titik pusatnya.

Karakteristik pembelajaran terpadu menurut Tim pengembang PGSD (2001).

a. Holistik, mengkaji suatu fenomena dari beberapa bidang bidang sekaligus tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak.
b. Bermakna, jalinan atar konsep-konsep yang berhubungan akan menambah kebermaknaan konsep yang dipelajari. Hal ini akan mengakibatkan pembelajaran lebih bermakna.
c. Otentik, peserta didik memahami secara langsung prinsip dan konsep yang ingin dipelajari melalui kegiatan kegiatan belajar secara langsung.
d. Aktif

Pembelajaran terpadu pada dasarnya dikembangkan dengan berdasar kepada pendekatan diskoveri inkuiri. Peserta didik perlu terlibat aktif dalam pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan proses evaluasinya.

Prinsip-prinsip dalam pembelajaran terpadu meliputi: prinsip penggalian tema, prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu, prinsip evaluasi dan, prinsip reaksi (Trianto 2007).

2. Model-model pembelajaran terpadu menurut Fogarty (1991) meliputi:

a. *Sequenced* (terurut)

Persamaan-persamaan yang ada diajarkan secara bersamaan, meskipun termasuk dalam mata pelajaran yang berbeda. Model ini mempunyai kelebihan untuk memfasilitasi transfer pembelajaran melintasi beberapa mata pelajaran. Kelemahan dalam model ini membutuhkan kolaborasi yang terus menerus dan kelenturan (*fleksibilitas*) yang tinggi karena guru-guru memiliki lebih sedikit otonomi untuk mengurutkan (merancang) kurikulum.

b. *Fragmented* (tergambar)

Berbagai disiplin ilmu yang berbeda dan saling terpisah. Kelebihannya yaitu adanya kejelasan dan pandangan yang terpisah dalam suatu mata pelajaran. Mempunyai kelemahan yaitu keterhubungan menjadi tidak jelas, lebih sedikit transfer pembelajaran.

c. *Connected* (terhubung)

Topik-topik dalam satu disiplin ilmu berhubungan satu sama lain. Kelebihan dalam model ini yaitu konsep-konsep utama saling terhubung, mengarah pada pengulangan (r*eview*), rekonseptualisasi, dan asimilasi gagasan-

gagasan dalam suatu disiplin dan kelemahannya yaitu disiplin-disiplin ilmu tidak berkaitan; konten tetap terfokus pada satu disiplin ilmu.

d. *Webbed* (jejaring laba-laba)

Pengajaran tematis, menggunakan suatu tema sebagai dasar pembelajaran dalam berbagai disiplin mata pelajaran. Kelebihan dalam model ini yaitu dapat memotivasi dan membantu peserta didik untuk melihat keterhubungan antar gagasan. Kelemahannya harus selektif dalam pemilihan tema agar menjadi berarti dan relevan dengan konten.

e. *Integrated* **(**keterpaduan)

Dalam berbagai prioritas yang saling tumpang tindih dalam berbagai disiplin ilmu, dicari keterampilan, konsep, dan sikap-sikap yang sama. Kelebihan model ini yaitu mendorong peserta didik untuk melihat keterkaitan dan kesaling terhubungan diantara disiplin-disiplin ilmu, peserta didik termotivasi dengan melihat berbagai keterkaitan tersebut. Kelemahannya membutuhkan tim yang memiliki perencanaan dan waktu pengajaran yang sama.

f. *Nested* (tersarang)

Keterampilan-keterampilan sosial, berpikir, dan konten (c*ontents skill*) dicapai di dalam satu mata pelajaran (*subject area*). Model ini mempunyai kelebihan diantaranya memberi perhatian pada berbagai mata pelajaran yang berbeda dalam waktu yang bersamaan, memperkaya dan memperluas pembelajaran. Kelemahannya yaitu peserta didik dapat menjadi bingung dan kehilangan arah mengenai konsep-konsep utama dari suatu kegiatan pembelajaran.

g. *Shared* (terkombinasi)

Perencanaan tim dan atau pengajaran yang melibatkan dua disiplin difokuskan pada konsep, keterampilan, dan sikap-sikap (*attitude*) yang sama. Kelebihan model ini diantaranya terdapat pengalaman-pengalaman instruksional bersama, dengan dua orang guru di dalam satu tim, akan lebih mudah untuk berkolaborasi. Kelemahannya membutuhkan waktu, kelenturan, komitmen, dan kompromi.

h. *Threaded* (terrantai)

Keterampilan-keterampilan sosial, berpikir, berbagai jenis kecerdasan, dan keterampilan belajar ‘direntangkan’ melalui berbagai disiplin. Kelebihannya yaitu disiplin-disiplin ilmu yang bersangkutan tetap terpisah satu sama lain. Kelemahan

yang dimiliki model ini yaitu peserta didik mempelajari cara mereka belajar; memfasilitasi transfer pembelajaran selanjutnya.

i. *Immersed* (terbenam)

Peserta didik memadukan apa yang dipelajari dengan cara memandang seluruh pengajaran melalui perspektif bidang yang disukai (*area of interest*). Kelebihannya yaitu keterpaduan berlangsung di dalam pelajar itu sendiri. Kelemahannya diantaranya dapat mempersempit fokus peserta didik.

j. *Networked* (jejaring kerja)

Peserta didik melakukan proses pemaduan topik yang dipelajari melalui pemilihan jejaring pakar dan sumber daya. Kelebihan model ini diantaranya bersifat proaktif, peserta didik terstimulasi oleh informasi, keterampilan, atau konsep-konsep baru. Kelemahannya dapat memecah perhatian peserta didik, upaya-upaya menjadi tidak efektif.

F. Konsep pembelajaran terpadu dalam IPA

Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPA dikembangkan dalam bidang kajian, pada tingkat pelaksanaan guru memiliki keleluasaan dalam membelajarkan peserta didiknya untuk mencapai kompetensi tersebut. Salah satu contoh yang akan dikembangkan dalam model ini adalah guru dapat mengidentifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dekat dan relevan untuk dikemas dalam satu tema dan disajikan dalam kegiatan pembelajaran yang terpadu. Perlu dicatat bahwa pemaduan kegiatan dalam bentuk tema sebaiknya dilakukan pada jenjang kelas yang sama dan masih dalam lingkup IPA.

Prinsip-prinsip penyusunan tema dalam pembelajaran terpadu dalam triyanto (2007) tema seharusnya:

1. Tidak terlalu luas, namun dapat digunakan untuk memadukan banyak bidang studi.
2. Bermakna, tema yang dipilih untuk dikaji harus memberikan bekal untuk belajar selanjutnya.
3. Menyesuaikan dengan tingkat psikologis peserta didik.
4. Pengembangkan tema harus mempu mewadahi sebagian minat peserta didik.
5. Mempertimbangkan peristiwa-peristiwa otentik yang terjadi di dalam rentang waktu belajar.

PERPUSTAKAAN UNNES

6. Menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.
7. Mempertimbangkan ketersediaan sumber belajar.

Kekuatan/manfaat yang dapat dipetik melalui pelaksanaan pembelajaran terpadu antara lain sebagai berikut: (1) penghematan waktu, (2) peserta didik dapat melihat hubungan yang bermakna antarkonsep, (3) meningkatkan taraf kecakapan berpikir peserta didik, karena peserta didik dihadapkan pada gagasan atau pemikiran yang lebih luas dan lebih dalam ketika menghadapi situasi pembelajaran, (4) pembelajaran terpadu menyajikan penerapan tentang dunia nyata yang dialami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan pemahaman konsep dan kepemilikan kompetensi IPA, (5) motivasi belajar peserta didik dapat diperbaiki dan ditingkatkan, (6) pembelajaran terpadu membantu menciptakan struktur kognitif yang dapat menjembatani antara pengetahuan awal peserta didik dengan pengalaman belajar yang terkait, sehingga pemahaman menjadi lebih terorganisasi dan mendalam, serta memudahkan memahami hubungan materi IPA dari satu konteks ke konteks lainnya, (7) akan terjadi peningkatan kerja sama antar guru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dan guru dengan narasumber; sehingga belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna.

Pendekatan pembelajaran IPA Terpadu juga memiliki kelemahan. Perlu disadari, bahwa sebenarnya tidak ada model pembelajaran yang cocok untuk semua konsep, oleh karena itu model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang akan diajarkan. Begitu pula dengan pembelajaran terpadu dalam IPA memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut ini: (1) guru harus berwawasan luas, memiliki kreativitas tinggi, keterampilan metodologis yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi, (2) aspek peserta didik, pembelajaran terpadu menuntut kemampuan belajar peserta didik yang relatifbaik dalam kemampuan akademik maupun kreativitasnya, (3) aspek sarana dan sumber pembelajaran, pembelajaran terpadu memerlukan bahan bacaan atau sumber informasi yang cukup banyak dan bervariasi, mungkin juga fasilitas internet Semua ini akan menunjang, memperkaya, dan mempermudah pengembangan wawasan, (4) aspek kurikulum harus luwes, berorientasi pada pencapaian ketuntasan pemahaman peserta didik. (5) aspek penilaian,

pembelajaran terpadu membutuhkan cara penilaian yang menyeluruh (*komprehensif*), yaitu menetapkan keberhasilan belajar peserta didik dari beberapa bidang kajian terkait yang dipadukan, (6) suasana pembelajaran berkecenderungan mengutamakan salah satu bidang kajian.

Sekalipun pembelajaran terpadu mengandung beberapa kelemahan selain keunggulannya, sebagai sebuah bentuk inovasi dalam implementasi standar kompetensi dan kompetensi dasar perlu dikembangkan lebih lanjut. Untuk mengurangi kelemahan-kelemahan di atas, perlu dibahas bersama antara guru bidang kajian terkait dengan sikap terbuka. Kesemuanya ini ditujukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran IPA (PUSKUR 2008).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sragen dan SMP Negeri 5 Sragen pada tanggal 5 -18 Januari 2011. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 guru biologi SMP Negeri 1 Sragen dan 3 guru SMP Negeri 5 Sragen.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri di Kabupaten Sragen pada saat sekolah mengadakan proses belajar mengajar sehingga aktivitas guru dalam pembelajaran sedang berjalan. Pengambilan subyek penelitian didasarkan dari hasil dokumentasi oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Sragen sehingga diperoleh data SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu.

Tabel 1 Daftar guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen

Kode guru	Tempat guru mengajar
X1	SMP N 5 Sragen
X2	SMP N 5 Sragen
X3	SMP N 1 Sragen
X4	SMP N 5 Sragen
X5	SMP N 1 Sragen

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen sebagai berikut: (1) persiapan pembelajaran dalam rangka implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen, (2) pelaksanaan pembelajaran dalam implementasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen, (3) pelaksanaan evaluasi.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan berdasarkan paradigma, strategi dan implementasi, dan merupakan jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui statistik atau bentuk hitungan lain (Basrowi dan Suwandi 2008). Penelitian ini yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan

dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong 2007) Jadi dalam penelitian ini tidak menggunakan hasil analisis berupa angka yang di deskripsikan tetapi data berupa kalimat yang bersifat kualitatif. Penelitian ini untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian berupa kuesioner, lembar wawancara, dan lembar observasi

D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini mempunyai 2 tahap, meliputi

1. Persiapan penelitian

a. Pendataan

Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan pendataan melalui dinas pendidikan untuk mendapatkan data tentang sekolah yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen. Berdasarkan data yang di peroleh terdapat 2 SMP di Kabupaten Sragen yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu.

b. Penyusunan instrumen penelitian

Sesuai dengan metode yang digunakan dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan instrumen berupa angket, lembar pengamatan dan lembar observasi yaitu pertanyaan yang mengungkap tentang implemantasi pembelajaran IPA terpadu bagi guru SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Langkah-langkah peneliti dalam penyusunaan angket sebagai berikut :

1) Membatasi indikator yang akan di ungkap
2) Menentukan jumlah pertanyaan
3) Menentukan skor tiap pertanyaan
4) Mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing
5) Mengkonsultasikan dengan dua guru biologi diluar sampel

2. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang terdiri dari tiga tahap yaitu pengambilan data di lapangan, analisis data dan penarikan kesimpulan.

a. Pengambilan data

Memberikan angket kepada guru biologi yang yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, angket kepada siswa, lembar pengamatan penilaian

pengembangan RPP oleh guru dan melakukan wawancara kepada guru, dan dokumentasi bukti fisik yang membantu dalam penelitian (RPP).

b. Analisis data

Data yang diperoleh dari proses pengambilan data, dianalisis dengan dijabarkan secara naratif dan dihubungkan keterkaitannya.

c. Penarikan kesimpulan

Setelah memperoleh data dari hasil penelitian, data dianalisis dengan dijabarkan secara naratif dan dihubungkan keterkaitannya, kemudian penarikan kesimpulan dengan cara induktif dimana dari data yang luas untuk ditarik sebuah kesimpulan.

E. Data dan pengumpulan data

1. Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Jenis data, tehnik dan instrumen serta sumber data yang dipakai dalam penelitian.

Data	Tehnik	Instrumen	Sumber Data
Persiapan	Pengamatan	Lembar pengamatan RPP	Pengembangan RPP oleh Guru
Pelaksanaan pembelajaran	Pengamatan	Lembar observasi	Guru
	Angket	Angket pelaksanaan pembelajaran	Angket pelaksanaan pembelajaran
		Wawancara	Guru dan Kepala sekolah
Evaluasi pembelajaran	Pengamatan	Evaluasi pembelajaran	Guru

Sumber data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan dan observasi terhadap responden. Responden dalam penelitian ini adalah guru biologi di SMP Negeri yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu.

b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari buku, dan dokumen-dokumen yang relevan, serta tanggapan Kepala Sekolah, guru biologi, siswa. Data sekunder dalam penelitian ini dokumen yang berada di SMP Negeri di Kabupaten Sragen yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, terkait dengan penelitian ini yaitu pelaksanaan pembelajaran guru biologi, dan

pengembangan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) serta evaluasi pembelajaran.

2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Dokumentasi

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data dari dinas pendidikan dan dokumen perangkat pembelajaran (RPP dan silabus) yang telah dibuat dan digunakan oleh guru biologi SMP yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu.

b. Observasi

Bertujuan untuk melihat dan mengetahui perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Serta untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan pembelajaran dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Kesesuaian antara metode dan materi pembelajaran serta pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

c. Angket (Kuisioner)

Angket dalam penelitian ini menggunakan lembar angket dengan bentuk *check list* untuk mengetahui pendapat siswa dan angket skala rentang untuk mengetahui pendapat kepala sekolah mengenai pelaksanaan pembelajaran. Tanggapan dikatakan baik apabila ≥66% memberikan tanggapan positif terhadap implementasi pembelajaran IPA terpadu.

d. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data secara lisan dari guru biologi SMP yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dan kepala sekolah serta sebagai data penguat dari hasil penelitian.

F. Metode Analisis Data

Data kualitas RPP yang diperoleh dengan menggunakan lembar pengamatan kualitas RPP dianalisis dengan mengecek RPP tersebut tentang kesesuaian aspek pengembangan yang dikeluarkan oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) bahwa RPP harus memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, alokasi waktu, pelaksanaan pembelajaran, sumber belajar, penilaian dan evaluasi secara lengkap.

Kriteria pengembangan RPP, pelaksanaan pembelajatan dan evaluasi pembelajaran IPA terpadu.

Tabel 3 Kriteria pengembangan RPP, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran IPA terpadu

Jawaban	Predikat
80 -100	Sangat tinggi
66 – 79	Tinggi
56 – 65	Sedang
40 – 55	Rendah
0 – 39	Sangat rendah

(Adaptasi Arikunto 2002).

Implementasi pembelajaran IPA terpadu dikatakan baik apabila dari data rekapitulasi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi tergolong tinggi dengan persentase 66%-79%.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil pengamatan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen.

Data pengamatan guru dalam pelaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui bagaimana pengembangan RPP, pelaksanaan pembelajaran, review evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu. Data diperoleh melalui lembar pengamatan. Data tersebut disajikan pada Tabel 4.

a. Hasil Pengembangan RPP.

Tabel 4 Hasil pengembangan RPP oleh guru biologi di Kabupaten Sragen

Kode guru	jumlah	Dp= n/Nx100%	Kriteria
X1	36	75.00%	Tinggi
X2	42	87.50%	Sangat tinggi
X3	31	64.58%	Cukup
X4	36	75.00%	Tinggi
X5	40	83.33%	Sangat tinggi
jumlah	185	385.42%	
Rata-rata	37	77.08%	Tinggi

data selengkap ada di Lampiran 1

Data tersebut menunjukkan bahwa pengembangan RPP pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen tergolong tinggi, dikarenakan mendapatkan rata-rata skor 37 dengan persentase 77.08%.

b. Data hasil pelaksanaan pembelajaran guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen.

Tabel 5 Data hasil pelaksanaan pembelajaran di Kabupaten Sragen

Kode Guru	Jumlah	Dp=n/Nx100%	Kriteria
X1	37	84.09%	Sangat tinggi
X2	39	88.64%	Sangat tinggi
X3	35	79.54%	Tinggi
X4	33	75.00%	Tinggi
X5	34	77.27%	Tinggi
Jumlah	178	404.54%	
Rata-rata	35.6	80.91%	Sangat tinggi

data selengkapnya ada di Lampiran 1

Data tersebut menunjukkan bahwa skor dari pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan pembelajaran rata-rata skor mencapai 35.6 dengan persentase 80.91%.

c. Data lembar review evaluasi pembelajaran guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

Tabel 6 Skor review evaluasi pembelajaran guru biologi di Kabupeten Sragen

Kode Guru	Jumlah	Dp=n/Nx100%	Kriteria
X1	7	77.78%	Tinggi
X2	8	88.89%	Sangat tinggi
X3	6	66.67%	Tinggi
X4	6	66.67%	Tinggi
X5	6	66.67%	Tinggi
Jumlah	33	366.67%	
Rata-rata	6.6	73.33%	Tinggi

data selengkapnya ada di lampiran 1

Hasil dari angket review evaluasi pembelajaran tergolong tinggi karena skor rata-rata yang di peroleh mencapai 6.6 dengan persentase 73.33%.

Implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen tergolong tinggi. Dibuktikan dengan jumlah persentase dari keseluruhan tiga angket yang meliputi angket pengamatan RPP, pelaksanaan pembelajaran dan review evaluasi pembelajaran dengan persentase tertinggi mencapai 88.97% yang masuk dalam kriteria sangat tinggi dan persentase terendah yaitu 74.43% yang masuk dalam kriteria tinggi. Data tersebut disajikan pada tabel 7.

Tabel 7 Rekapitulasi pengamatan pembelajaran untuk implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

Kode guru	Penilaian RPP (%)	Pelaksanaan pembelajaran (%)	Evaluasi pembelajaran (%)	Jumlah (%)	Rata-rata (%)	Kriteria
X1	75.00	84.09	77.78	245.59	81.86	Sangat tinggi
X2	87.50	88.64	88.89	266.92	88.97	Sangat tinggi
X3	64.58	79.54	66.67	223.29	74.43	Tinggi
X4	75.00	75.00	66.67	229.93	76.64	Tinggi
X5	83.33	77.27	66.67	231.45	77.15	Tinggi
rata-rata	77.08	80.91	73.33	239.44	79.81	Tinggi

2. Data tanggapan Kepala Sekolah terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu

Data tanggapan Kepala sekolah mengenai pelaksanaan pembelajaran pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen diperoleh melalui lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat dalam Tabel 8.

Tabel 8 Persentase tanggapan Kepala Sekolah terhadap pelaksanaan pembelajaran pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen

Kode Guru	Jumlah	Dp=n/Nx100%	Kriteria
X1	37	84.09	Sangat tinggi
X2	39	88.64	Sangat tinggi
X3	35	79.55	Tinggi
X4	31	70.45	Tinggi
X5	34	77.27	Tinggi
Jumlah			
Rata-rata	35.2	80.00	Tinggi

data selengkapnya ada di Lampiran 2

Dari data tersebut bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu tergulong sangat tinggi dengan persentase 80.00%.

3. Data tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu

Data tanggapan siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen diperoleh melalui lembar angket siswa dapat dilihat dalam Tabel 9.

Tabel 9 Persentase tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen.

Kode guru	Persentase angket siswa	kriteria
XI	71.98	Tinggi
X2	77.71	Tinggi
X3	67.29	Tinggi
X4	68.86	Tinggi
X5	78.01	Tinggi
Rata-rata	72.37	Tinggi

data selengkapnya ada di lampiran 3

Berdasarkan Tabel 9 bahwa ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA terpadu tinggi dengan persentase 72.37%.

4. Data hasil wawancara

a. Data hasil wawancara dengan kepala sekolah

Data ini digunakan sebagai pembanding antara jawaban guru dengan supervisor yaitu kepala sekolah yang diperoleh dengan wawancara. Hasil wawancara dengan kepala sekolah dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Hasil wawancara tanggapan Kepala Sekolah terhadap guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen

No	Aspek	Jawaban
1	Pendapat Kepala Sekolah mengenai kinerja guru biologi yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu	**Kepala Sekolah SMP N 1 Sragen** Telah melaksanakan pembelajaran dengan baik, walaupun dalam rencana pembelajaran masih terpisah antara biologi dan fisika **Kepala Sekolah SMP N 5 Sragen** Bapak/Ibu guru yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu sudah dilaksanakan dengan baik walaupun harus membaca buku-buku sebagai referensi baru.
2	Pendapat Kepala Sekolah tentang pengembangan RPP yang dibuat oleh guru biologi telah memasukkan unsur Eksplorasi, Elaborasi, konfirmasi, kewirausahaan dan pendidikan karakterr bangsa	**Kepala Sekolah SMP N 1 Sragen** Belum, tetapi dalam pembuatan rencana pembelajaran telah sesuai dengan Badan Standart Nasional Pendidikan (BSNP). **Kepala Sekolah SMP N 5 Sragen** Sudah, didalam RPP memang di haruskan untuk memasukkan unsur Eksplorasi Elaborasi Konfirmasi, kewirausahaan, dan pendidikan katarakter bangsa sebagai pedoman didalam mengajar.
3	Pendapapat kepala sekolah mengenai, guru Biologi saat membimbing siswa dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu	**Kepala Sekolah SMP N 1 Sragen** Guru tidak mengalami kendala **Kepala Sekolah SMP N 5 Sragen** Tidak mengalami kendala
4	Pendapat Kepala Sekolah setelah mengamati kemampuan guru Biologi dalam menggunakan media pada pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu	**Kepala Sekolah SMP N 1 Sragen** Menggunakan media seperti media powerpoint, menggunakan torso, langsung ke lingkungan sekitar sekolah **Kepala Sekolah SMP N 5 Sragen** Ya, sebagian besar menggunakan media pembelajaran masuk pada laboratorium IPA untuk melihat awetan hewan maupun tumbuhan serta menggunakan torso, ada yang dibawa kedalam kelas menggunakan powerpoint.
5	Pendapat Kepala Sekolah tentang pencapaian kompetensi mapel IPA melalui pembelajaran IPA terpadu	**Kepala Sekolah SMP N 1 Sragen** Sudah, karena hasil belajar siswa sudah diatas KKM **Kepala Sekolah SMP N 5 Sragen** Sudah, hasil belajar siswa sudah diatas KKM.

b. Data hasil wawancara dengan guru

Data hasil wawancara dengan guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu digunakan untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran IPA terpadu oleh guru biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Data ini diperoleh melalui wawancara secara langsung maupun dengan lembar

wawancara secara tertulis. Data hasil wawancara dengan guru ini dapat dilihat dalam tabel 11.

Tabel 11 Hasil wawancara dengan guru biologi SMP yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen

No	Aspek	Jawaban
1	Motovasi yang mendorong guru biologi untuk melaksanakan pembelajaran IPA terpadu	Agar siswa betul-betul memahami materi Meningkatkan kompetensi guru di bidang IPA baik fisika maupun biologi, sangat menarik Untuk mempemudah pembelajaran IPA yang setiap KD bersangkutan,agar pembelajaran lebih bermakna
2	Persiapan guru biologi dalam pembelajaran IPA terpadu	Membuat tema Menyiapkan materi, alat-alat pembelajaran membuat prota, promes, menyusun RPP,lembar kerja siawa.
3	Penyusunan tema dalam pembelajaran IPA terpadu	Disesuaikan materi pada saat proses pembelajaran,Sesuai dengan silabus, tema tidak terlalu luas, mudah di gunakan untuk memadukan mata pelajaran, mempertimbangkan peristiwa-peristiwa otentik
4	Tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA terpadu	Siswa mengenal, mengetahui, memahami materi pembelajaran dan mempunyai daya serap tinggi mencapai batas tuntas KKM serta membentuk siswa kreatif, cerdas dalam menghadapi teknologi dan perkembangan lingkungan, supaya lebih bermakna
5	Penggunaan media pembelajaran dalam membelajarkan materi Biologi untuk mencapai pembelajatran IPA terpadu	Pernah menggunakan media
6	Media yang digunakan Guru Biologi dalam proses pembelajaran IPA terpadu	Media berbasis IT, herbarium, insectarium, awetan vertebrata dan invertebrate,power point, Gambar sel (charta) pada materi : organisasi kehidupan
7	Sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA terpadu	Buku paket, internet, lingkungan sekitar sekolah, buku referensi, media pembelajaran IT, lembar kerja siswa
8	Kendala yang dialami oleh guru biologi dalam pembelajaran IPA terpadu	Ya karena keterampilan IT dan bahasa Inggris sedang-sedang saja, intelegensi siswa dan kedisiplinan siswa, acuh tak acuh
9	Pencapaian kompetensi mata pelajaran IPA melalui pelaksanaan pembelajaran IPA secara terpadu mampu mencapai kompetensi yang di tuntut dalam KTSP	Ya
10	peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran IPA terpadu	Ya ada
11	Teknik yang digunakan guru biologi dalam eveauasi pembelajaran IPA terpadu	Test kinerja, tes tertulis, tguas terstruktur, tanya jawab, LCT
12	Pelaksanakan tindak lanjut setelah melaksanakan evaluasi	Remidi dan pengayaan

data selengkapnya ada di Lampiran 4

B. Pembahasan

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan dan observasi terhadap responden melalui pengamatan RPP, pelaksanaan pembelajaran dan review evaluasi. Responden dalam penelitian ini adalah guru biologi di SMP Negeri yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang relevan, serta tanggapan Kepala Sekolah, guru biologi, siswa.

Pengembangan RPP oleh guru sangat penting dalam perencanaan pembelajaran karena siswa diarahkan untuk menguasai tujuan pendidikan melalui sejumlah kompetensi. Menurut Mulyasa (2005) persiapan mengajar berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan oleh karena itu rencana pelaksanaan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kesiapan pengajaran dan pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Selain itu RPP juga dapat membantu guru saat digantikan oleh guru lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan RPP pembelajaran di Kabupaten Sragen tergolong tinggi dengan skor 37 dan persentase mencapai 77.08%. Hal ini dikarenakan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda dan berisi penguasaan kompetensi yang operasional yang ditargetkan/dicapai dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. RPP juga harus mengandung perilaku hasil belajar, sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Pemilihan materi yang diajar disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Guru telah mencantumkan dengan rinci langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti yang terdapat unsur eksplorasi, elaborasi, konfirmasi, dan terdapat kegiatan penutup.

Pembelajaran terpadu berdasarkan dari perencanaannya, pembelajaran dapat direncanakan dengan mempersiapkan tema dan dapat secara spontan tanpa merencanakan terlebih dahulu (Triyanto 2007). Guru dengan Kode X2 dan X5 mendapatkan skor tertinggi karena dalam pengembangan RPP sudah membuat tema dan memadukan materi, walaupun masih dalam satu mata pelajaran karena prinsip penggalian tema merupakan salah satu prinsip pembelajaran terpadu. Guru dengan kode X4 mendapatkan kriteria sedang karena belum memadukan materi dalam pengembangan RPP. Kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah

pembelajaran) terutama pada kegiatan inti belum mencantumkan unsur eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Selain itu guru juga belum mencantumkan unsur kewirausahaan, pendidikan karakter bangsa, dan kerincian instrumen pembelajaran. Pada kerincian instrumen pembelajaran guru belum menuliskan alokasi waktu pada setiap tahap kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran.

Guru bertugas menyusun dan mengembangkan RPP tetapi, guru juga mempunyai peran dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Peraturan pemerintah nomor 74 tahun 2008 pasal 1 ayat 1 guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendididkan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Jadi guru mampunyai peran penting dalam kegiatan pembelajaran.

Data menunjukkan bahwa skor dari pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu termasuk dalam kriteria sangat tinggi, karena dalam pelaksanaan pembelajaran rata-rata skor mencapai 35.6 dengan persentase 80.91%. Hal ini karena sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan siswa dengan mengulang kembali materi yang telah disampaikan dan menyampaikan sekilas tentang pentingnya materi yang akan dipelajari serta menjelaskan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran (Triyanto 2007). Guru menunjukkan penguasaan materi dan runtut sehingga jelas dalam penyampaian materi pembelajaran. Pada pelaksanaan pembelajaran guru biologi telah memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan Sebagai contoh yang lain pada materi struktur dan fungsi tubuh tumbuhan walau guru ini tidak membuat perencanaan tetapi dalam pelaksanakan memadukan dengan fisika pada SK menjelaskan konsep partikel materi, mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran serta telah memadukan materi baik intra bidang studi maupun antar bidang studi. Pada pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang dicantunkan dalam RPP sehingga semua kompetensi yang telah ditetapkan dan tujuan pelaksanaan pembelajaran dapat tercapai.

Pelaksanaan pembelajaran Terpadu ditinjau dari dari sifat materi yang dipadukan ada dua macam. Pertama bentuk implementasi pembelajaran intra (dalam) bidang studi dan ke dua inter (antar) bidang studi. Pelaksanaan

pembelajaran IPA terpadu di kabupaten Sragen untuk guru X1 dan X2 tergolong dalam kriteria sangat tinggi, karena dalam perencanaan dilakukan secara terencana sejak awal pembelajaran terpadu tersebut, dengan menyusun tema dan melakukan kegiatan pembelajaran sesuai tema. Pembelajaran terpadu yang dilaksanakan intra bidang studi dengan memadukan sub pokok bahasan, sub konsep yang terdapat pada mata pelajaran Biologi. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan intra bidang studi. Model tersebut menggabungkan satu konsep dengan konsep lain, satu topik dengan topik lain. Seperti pada standar kompetensi 6.Memahami keanekaragaman makhluk hidup dan 7. Memahami Saling Ketergantungan dalam Ekosistem dalam RPP yang dikembangkan oleh guru biologi.

Masih ada tiga guru yang termasuk dalam kriteria tinggi, hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan pembelajaran spontan memadukan materi tanpa merencanakan terlabih dahulu seperti pada materi hukum Mendel. Dari materi tersebut secara tidak langsung dipadukan dengan matematika. Sebagai contoh yang lain pada materi struktur dan fungsi tubuh tumbuhan walau guru ini tidak membuat perencanaan tetapi dalam pelaksanakan memadukan dengan fisika pada SK menjelaskan konsep partikel materi.

Setelah menyusun perencanaan dan melaksanakan proses pembelajaran guru mengadakan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran sangat penting karena untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pengajaran serta kualitas proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Evaluasi mempunyai fungsi untuk mengetahui seberapa jauh mana kemajuan, perkembangan dan keberhasilan siswa setelah mengalami atau melakukan kegiatan belajar selama jangka waktu tertentu, serta evaluasi mempunyai fungsi untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran (Purwanto 2009).

Hasil dari review evaluasi pembelajaran IPA yang meliputi pencapaian kompetensi, kesesuaian tujuan, perencanaan penilaian dan teknik penilaian tergolong tinggi karena skor rata-rata yang di peroleh mencapai 6.6 dengan persentase 73.33%. Hal ini disebabkan guru telah melaksanakan penilaian meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rudyatmi dan Ani 2010). Ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain secara eksplisit sehingga

setiap mata pelajaran selalu mengandung tiga ranah tersebut, tetapi penekanannya berbeda. Mata pelajaran praktik lebih menekankan pada ranah psikomotorik, sedangkan teori lebih menekankan pada ranah kognitif. Kedua mata pelajaran tersebut selalu mengandung ranah afektif. Guru juga melaksanakan perencanaan khusus sebelum melakukan yaitu menentukan tujuan evaluasi. Tujuan evaluasi proses pembelajaran dapat dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan (Tim PEKERTI-AA PPSP LPP 2007). Dalam evaluasi pembelajaran terpadu guru melaksanakan tes formatif pada setiap akhir sub bab tertentu dikarenakan dalam pembelajaran terpadu evaluasi berlangsung berkesinambungan dan bertahap serta penilaian diri (Widodo 2010). Dalam pelaksanaan evaluasi guru telah melaksanakan *self assesment* terhadap siswa dengan guru memberikan pertanyaan kepada siswa apa yang diketahui peserta didik tentang materi ini.

Setelah membahas tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran IPA terpadu rekapitulasi dari ketiganya menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen tergolong baik karena dalam kriteria tinggi dengan persentase 79.81%. Data tersebut diperoleh dari skor pengembangan RPP 77.08% dengan kriteria tinggi hal ini dikarenakan guru sudah menerapkan prinsip terpadu dalam pengembangan RPP dan guru mencantumkan unsur EEK, unsur kewirausahaan serta unsur pendidikan karakter bangsa. Seperti pendapat Triyanto (2007) prinsip terpadu meliputi prinsip penggalian tema, prinsip pelaksanaaan pembelajaran terpadu, prinsip evaluasi dan prinsip reaksi. Skor kualitas pelaksanaan pembelajaran rata-rata 80.91% mempunyai kriteria yang sangat tinggi. Skor review evaluasi pembelajaran mencapai rata-rata 6.6 dengan persentase 73.33% karena guru melaksanakan penilaian sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, menentukan tujuan penilaian, melaksanakan teknik penilaian sesuai dengan BSNP, membuat pedoman penskoran, menginformasikan skor per butir soal, dan melaksanakan tes formatif.

Hasil yang sudah diperoleh tersebut diperkuat dengan tanggapan dan wawancara. Data tanggapan diperoleh dari lembar angket yang siswa dan lembar pengamatan bagi kepala sekolah. Tanggapan siswa dikatakan baik apabila ≥66% memberikan tanggapan positif. Tanggapan Kepala Sekolah dikatakan baik apabila termasuk dalam kriteria tinggi dengan persentase ≥ 66%. Data tanggapan siswa

tentang pembelajaran IPA terpadu tergolong baik karena termasuk dalam kriteria tinggi dengan persentase 72.37%. Hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa siswa termotivasi dengan pembelajaran IPA terpadu karena jelas dan runtut dalam menerangkan. Siswa juga merasa senang karena dalam pembelajaran guru menggunakan media yang bervariasi.

Tanggapan Kepala Sekolah diperoleh dari lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu. Hasil pengamatan yang dilakukan Kepala Sekolah menunjukkan hasil yang baik. Hal ini ditunjukkan melalui hasil pengamatan yang mencapai kriteria sangat tinggi dengan persentase 80.00%. Dari pernyataan tersebut masih terdapat yang hal yang perlu diperbaiki misalnya dalam memadukan materi dan penerapan prinsip terpadu agar menjadi masukan untuk kesempurnaan implementasi pembelajaran IPA terpadu.

Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah dan guru menunjukkan bahwa pembelajaran terpadu telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan pencapaian KKM dalam pembelajaran, penggunaan media yang bervariasi, serta guru tidak mengalami kesulitan membimbing siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam perencanaan pembelajaran guru telah memadukan tema dengan memilih tema yang tidak terlalu luas sehingga lebih mudah dalam pemaduan materi pembelajaran, walaupun guru masih mengalami kendala seperti kesulitan membuat tema.

PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa

1. Tingkat implementasi pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 5 tergolong baik termasuk dalam kriteria tinggi dengan persentase 79.81% .
2. Pengembangan RPP tergolong tinggi dengan persentase rata-rata 77.08%,.
3. Kualitas pelaksanaan pembelajaran masuk dalam kriteria sangat tinggi dengan persentase rata-rata 80.91%
4. Evaluasi pembelajaran tergolong tinggi dengan persentase rata-rata 73.33%.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu guru biologi yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu seharusnya:

1. Mengintegrasikan materi antar bidang studi
2. Agar lebih memahami hakikat pembelajaran IPA terpadu
3. Lebih memperhatikan dalam prinsip penyusunan tema.
4. Merencanakan secara terpadu.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2002. *Dasar – Dasar Evaluasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Bahri , S & Aswan. 2006. *Srategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Basrowi & Suwandi. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Panduan Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Sekolah Menengah Pertama (Smp)*. Jakarta: Depdiknas

Fogarty R. 1991. *The Mindfull School: How to Integrate the Curricula*. United State of amerika: IRI/Skylight Publishing.

Hamalik, O. 2003. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.

IKKAPI. 2009. *Undang – Undang Guru Dan Dosen.* Bandung: Fokus Media.

Kholil, A. 2008. Pengertian Pembelajaran Terpadu. Jakarta. On line at: http://anwarholil.blogspot.com/2008/04/pengertian-pembelajaran terpadu.html [di akses tanggal 10 maret 2010].

Kunandar. 2007. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi sertifikasi Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Ma'ruf, J. 2009. *7 Kompetensi Guru Menyenangkan Dan Professional*. Jogjakarta: Powerbooks.

Miller, K. 1995. *What Does Integration of Science and Mathematics*. The National Science Supervisors Association Journal 95(5):226-230

Moleong LJ. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Professional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Muslich, M. 2007. *Sertifikasi Guru Menuju Profesionalisme Pendidik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Pater J.I.G.M Dorst.S.J. (1998). *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius.

Purwanto, D. 2009. *Evaluasi Pengajaran.* Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.

PERPUSTAKAAN UNNES

Pusat Pengembangan PPL dan PKL UNNES. 2008. *Pedoman PPL UNNES*. Semarang: UNNES Press.

PUSKUR. 2008. Panduan Pengembangan Pembelajatan IPA Terpadu. Jakarta: Balitbang Depdiknas. *On line at : http://www.find-pdf.com/cari-pengertian+ipa+terpadu.html* [di akses pada tanggal 2 Februari 2010].

Rudiyatmi E & A Rusilowati. 2010. *Bahan Ajar Evaluasi Pembelajaran*. Semarang: FMIPA UNNES.

Subiyanto. 1988. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.

Sumiyati. 2007. *Kebijakan Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis ke 42 UNNES. Semarang.

Tim PEKERTI-AA PPSP LPP. 2007. *Panduan Evaluasi Pembelajaran.* Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Tim Pengembang PGSD. 2001. *Pembelajaran Terpadu D-II PGSD dan S2 Pendidikan Dasar*. Bandung: Maulana.

Trianto. 2007. Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Widodo S. 2010. Evaluasi dalam pembelajaran terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*,10(1):8-15

Wikipedia. 2009. Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta. *On line : http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_Pengetahuan_Alam#Kedudukan_ilmu_pengetahuan_alam_.28IPA.29* [di akses pada tanggal 30 Januari 2010].

Wirayati, S. 2008. *Laporan Praktikum Pendidikan IPA Pengertian dan Perkembangan Pendidikan IPA di Tingkat SMP*. Jogjakarta: UNY

PERPUSTAKAAN UNNES

LAMPIRAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 1

DATA HASIL PENGEMBANGAN RPP, PELAKSANAAN PEMBELAJARAN , REVIEW EVALUASI PEMBELAJARAN

Pengembangan RPP yang telah dilakukan guru biologi yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu.

Kode guru	No item / skor												jml	Dp= n/Nx 100%	Kriteria
	1	2	3	4	5a	5b	5c	6	7	8	9	10			
X1	4	4	4	3	4	1	4	3	4	3	1	1	36	75.00	Tinggi
X2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	4	42	87.50	Sangat tinggi
X3	4	4	3	3	4	1	4	1	3	2	1	1	31	64.58	Cukup
X4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3	1	1	36	75.00	Tinggi
X5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	1	4	40	83.33	Sangat tinggi
jml	20	20	19	17	19	9	19	15	17	14	5	11	185	385.42	
Rata-rata														77.08	Tinggi

Keterangan nomer item:

1. Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran
2. Pemilihan materi ajar
3. Pengorganisasian materi ajar
4. Pemilihan sumber/ media pembelajaran
5. Kejelasan sekenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)
   a. Kegiatan awal
   b. Kegiatan inti (terdapat unsur EEK)
   c. Kegiatan penutup
6. Kerincian instrumen pembelajaran
7. Kesesuaian teknik dengan tujuan pembelajaran
8. Kelengkapan instumen
9. Memasukkan unsur kewirausahaan
10. Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa

Pelaksanaan pembelajaran guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen.

Kode guru	No item / skor											Jml	Dp=n/Nx 100%	Kriteria
	A	B								C				
	1	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	1	2			
X1	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	37	84.09	Sangat tinggi
X2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	39	88.64	Sangat tinggi
X3	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	3	35	79.55	Tinggi
X4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	33	75.00	Tinggi
X5	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	34	77.27	Tinggi
Jml	16	18	13	17	16	17	18	16	15	17	15	178	404.55	
Rata-rata												35.6	80.91	Sangat tinggi

keterangan nomer item:

A. Kegiatan Pendahuluan
1. Mempersiapkan siswa untuk belajar

B. Kegiatan Inti
1. Menguasai materi pembelajaran
   a. Menunjukkan penguasaan materi
   b. Memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan
   c. Menyampaikan materi dengan jelas
   d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran
2. Pendekatan/stategi pembelajaran
   a. Melaksanakan pembelajaran secara runtut
   b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai
   c. Melakukan pembelajaran sasuai dengan alokasi waktu
   d. Menerapkan prinsip terpadu

C. Kegiatan Penutup
1. Melakukan refleksi
2. Melakukan tindak lanjut

Review evaluasi pembelajaran guru biologi SMP Negeri yang melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di Kabupaten Sragen

Kode guru	No item / skor									jml	Dp= n/Nx 100%	Kriteria
	1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7			
X1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	77.78	Tinggi
X2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	88.89	Sangat tinggi
X3	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	66.67	Tinggi
X4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	66.67	Tinggi
X5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	66.67	Tinggi
Rata-rata										6.6	73.33	tinggi

Keterangan nomer item:

1. Guru melaksanakan penilaian sesuai dengan kompetensi yang akan di capai
   a. aspek kognitif
   b. aspek afektif
   c. aspek psikomotorik
2. Menentukan tujuan penilaian
3. Membuat kisi-kisi sebelum melaksanakan penilaian
4. Membuat pedoman penskoran
5. Menginformasikan skor per butir soal
6. Melaksanakan tes formatif
7. Melaksanakan teknik penilain sesuai dengan BSNP

Lampiran 2

DATA TANGGAPAN KEPALA SEKOLAH TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Kode guru	No item / skor											Jml	Dp=n/N x100%	Kriteria
	A	B								C				
	1	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	1	2			
X1	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	37	84.09	Sangat tinggi
X2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	39	88.64	Sangat tinggi
X3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	35	79.55	Tinggi
X4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	31	70.45	Tinggi
X5	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	34	77.27	Tinggi
Jml	17	17	13	15	15	16	18	16	14	17	18			
Rata-rata												35.2	80.00	Sangat tinggi

Keterangan

A. Kegiatan Pendahuluan

1. Mempersiapkan siswa untuk belajar

B. Kegiatan Inti

1. Menguasai materi pembelajaran
   a. Menunjukkan penguasaan materi
   b. Memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan
   c. Menyampaikan materi dengan jelas
   d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran
2. Pendekatan/stategi pembelajaran
   a. Melaksanakan pembelajaran secara runtut
   b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai
   c. Melakukan pembelajaran sasuai dengan alokasi waktu
   d. Menerapkan prinsip terpadu

C. Kegiatan Penutup

1. Melakukan refleksi
2. Melakukan tindak lanjut

Lampiran 3

DATA HASIL REKAPITULASI ANGKET TANGGAPAN SISWA

Hari/Tanggal :Kamis,13 Januari 2011
Kelas :IX C
Sekolah : SMP Negeri 5 Sragen
Guru : X1

No	Kode siswa	No Item / Skor														Jml	%
		1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6	7	8	9		
1	S-01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100.00
2	S-02	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	92.86
3	S-03	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	85.71
4	S-04	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	92.86
5	S-05	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	85.71
6	S-06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	92.86
7	S-07	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
8	S-08	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
9	S-09	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.43
10	S-10	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
11	S-11	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
12	S-12	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
13	S-13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
14	S-14	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
15	S-15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8	57.14
16	S-16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
17	S-17	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
18	S-18	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
19	S-19	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
20	S-20	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.43
21	S-21	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
22	S-22	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
23	S-23	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
24	S-24	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	57.14
25	S-25	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	10	71.43
26	S-26	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
27	S-27	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	78.57
28	S-28	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
29	S-29	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
30	S-30	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	10	71.43
31	S-31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	71.43
32	S-32	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.43
33	S-33	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
34	S-34	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
35	S-35	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
36	S-36	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
37	S-37	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.43
38	S-38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100.00
39	S-39	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
Jumlah		24	39	33	35	27	21	4	9	12	35	39	38	38	39	393	2807.14
Rata-rata																	71.98

Hari/Tanggal : Kamis,13 Januari 2011
Kelas :VII A
Sekolah : SMP Negeri 5 Sragen
Guru : X2

No	Kode siswa	No Item / Skor														Jml	%
		1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6	7	8	9		
1	S-01	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
2	S-02	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	78.571
3	S-03	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
4	S-04	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.286
5	S-05	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	10	71.43
6	S-06	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	71.429
7	S-07	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.43
8	S-08	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.571
9	S-09	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
10	S-10	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	78.571
11	S-11	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
12	S-12	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	10	71.429
13	S-13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100
14	S-14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.714
15	S-15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	78.57
16	S-16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.714
17	S-17	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
18	S-18	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	78.571
19	S-19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
20	S-20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	11	78.571
21	S-21	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
22	S-22	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.571
23	S-23	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
24	S-24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.714
25	S-25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
jumlah		18	24	18	24	23	24	7	11	13	13	25	24	25	25		1942.86
Rata-rata																	77.71

Hari/Tanggal :Senin, 17 Januari 2011
Kelas : IX D
Sekolah : SMP Negeri 1 Sragen
Guru : X3

No	Kode siswa	No Item / Skor														Jml	%
		1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6	7	8	9		
1	S-01	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	9	64.29
2	S-02	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	8	57.14
3	S-03	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	8	57.14
4	S-04	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9	64.29
5	S-05	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
6	S-06	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11	78.57
7	S-07	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35.71
8	S-08	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
9	S-09	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	42.86
10	S-10	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	9	64.29
11	S-11	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	8	57.14
12	S-12	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
13	S-13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8	57.14
14	S-14	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	8	57.14
15	S-15	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	9	64.29
16	S-16	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	7	50
17	S-17	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	9	64.29
18	S-18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8	57.14
19	S-19	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8	57.14
20	S-20	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	7	50
21	S-21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
22	S-22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	11	78.57
23	S-23	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
24	S-24	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
25	S-25	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
26	S-26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
27	S-27	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
28	S-28	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10	71.43
29	S-29	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
30	S-30	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	57.14
31	S-31	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	10	71.43
32	S-32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
33	S-33	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	71.43
34	S-34	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	71.43
35	S-35	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	10	71.43
36	S-36	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
37	S-37	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	64.29
38	S-38	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
		28	38	36	38	31	18	10	13	10	8	33	35	27	33	358	2557.43
Rata-rata																	67.29

Hari/Tanggal : Kamis, 13 Januari 2011
Kelas :VIII
Sekolah : SMP Negeri 5 Sragen
Guru : X4

No	Kode siswa	No Item / Skor														Jml	%
		1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6	7	8	9		
1	S-01	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6	42.86
2	S-02	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	7	50.00.
3	S-03	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	7	50.00
4	S-04	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	71.43
5	S-05	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	7	50.00
6	S-06	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	6	42.86
7	S-07	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	50.00
8	S-08	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	6	42.86
9	S-09	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	7	50.00
10	S-10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
11	S-11	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	64.29
12	S-12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
13	S-13	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	11	78.57
14	S-14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
15	S-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	92.86
16	S-16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
17	S-17	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	78.57
18	S-18	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	78.57
19	S-19	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
20	S-20	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
21	S-21	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
22	S-22	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
23	S-23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11	78.57
24	S-24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100.00
25	S-25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
Jumlah		9	18	18	23	25	18	8	6	14	13	22	18	25	24	241	1721.43
Rata-rata																	68.86

Hari/Tanggal : Senin, 17 Januari 2011
Kelas : VII F
Sekolah : SMP Negeri 1 Sragen
Guru : X5

No	Kode siswa	No Item / Skor														Jml	%
		1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	6	7	8	9		
1	S-01	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
2	S-02	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	64.29
3	S-03	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
4	S-04	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	11	78.57
5	S-05	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
6	S-06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	92.85
7	S-07	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
8	S-08	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	78.57
9	S-09	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	78.57
10	S-10	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
11	S-11	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	64.29
12	S-12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
13	S-13	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.49
14	S-14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11	78.57
15	S-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100
16	S-16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
17	S-17	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	78.57
18	S-18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85,74
19	S-19	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	78.571
20	S-20	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	78,51
21	S-21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	85.71
22	S-22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	11	78.57
23	S-23	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71,42
24	S-24	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
25	S-25	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	78.57
26	S-26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
27	S-27	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
28	S-28	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10	71.43
29	S-29	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
30	S-30	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	57.14
31	S-31	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	10	71.43
32	S-32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	85.71
33	S-33	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	71.42
34	S-34	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	71.42
35	S-35	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	10	71.42
36	S-36	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	85.71
37	S-37	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	64.29
38	S-38	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	10	71.43
jumlah		20	37	37	38	38	35	17	22	20	7	35	35	36	38	415	2964.29
Rata-rata																	78.01

Lampiran 4

DATA HASIL WAWANCARA DENGAN GURU BIOLOGI SMP YANG MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU DIGUNAKAN UNTUK MENGETAHUI BAGAIMANA IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA TERPADU OLEH GURU BIOLOGI SMP NEGERI DI KABUPATEN SRAGEN

No	Pertanyaan	Kode guru	Jawaban
1	Motovasi apa yang mendorong Bapak/Ibu guru untuk melaksanakan pembelajaru IPA terpadu?	X1	menginginkan anak betul-betul memahami materi
		X2	Meningkatkan kompetensi guru di bidang IPA baik fisika maupun biologi, sangat menarik agar pembelajaran lebih bermakna.
		X3	Untuk mempemudah pembelajaran IPA yang setiap KD bersangkutan
		X4	Supaya siswa lebih mudah belajarnya
		X5	Untuk mempemudah pembelajaran IPA yang setiap KD bersangkutan
2	Apa saja yang Bapak/Ibu lakukan dalam persiapan pembelajaran IPA terpadu?	X1	Menyiapkan materi, alat-alat pembelajaran dan rancangan pembelajaranmembuat tema
		X2	Membuat prota, promes, menyusun RPP,lembar kerja siswa dan powerpoint , membuat tema pembelajaran
		X3	Menyiapkan RPP
		X4	Membuat prota, promes, menyusun RPP.
		X5	Menyiapkan RPP,promes dan prota
3	Bagaimana Bapak/Ibu guru menyusun tema dalam pembelajaran IPA terpadu ?	X1	Disesuaikan materi pada saat proses pembelajaran tidak terlalu luas dalam pembuatan tema
		X2	Sesuai materi
		X3	Mengacu pada silabus
		X4	Sesuai dengan silabus dan kadang mendahulukan yang lebih mudah
		. X5	Mengacu pada silabus
4	Apakah tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA terpadu?	X1	Anak mengenal, mengetahui, memahami materi pembelajaran
		X2	Siswa mempunyai daya serap tinggi mencapai batas tuntas KKM: 75
		X3	Membentuk siswa kreatif, cerdas dalam menghadapi teknologi dan perkembangan lingkungan
		X4	Sesuai target kurikulum yang ada.
		X5	Membentuk siswa kreatif, cerdas dalam menghadapi teknologi dan perkembangan lingkungan
5	Apakah Bapak/Ibu pernah membuat media pembelajaran dalam membelajarkan materi Biologi untuk mencapai pembelajatran IPA terpadu?	X1	Ya pernah
		X2	Pernah
		X3	Ya
		X4	Ya pernah
		X5	Ya
6	Media apa saja dan pada materi apa media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran IPA terpadu?	X1	Media berbasis IT
		X2	Herbarium, insectarium, awetan vertebrata dan invertebrate,power point
		X3	Gambar sel (charta) pada materi : organisasi kehidupan
		X4	Powerpoint
		X5	Power point
7	Sauber belajar apa saja dan pada materi apa digunakan sumber belajar tersebut digunakan dalam proses pembelajaran IPA terpadu?	X1	Buku paket, internet, lingkungan sekitar sekolah
		X2	Buku paket, buku referensi, media pembelajaran IT, terjun keliingkungan
		X3	Buku paket
		X4	Sains book, lembar kerja siswa
		X5	Buku paket
8	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami hambatan/kendala dalam pembelajaran IPA terpadu? Jika *ya* apakah yang menjadi hambatan/ Bapak/Ibu dalam pembelajaran IPA terpadu?	X1	Tidak ada meski masih merasa kesulitan dalam penyusunan tema
		X2	Ya karena keterampilan IT dan bahasa Inggris sedang-sedang saja,masih merasa kesulitan dalam penyusunan tema
		X3	Ya, intelegensi siswa dan kedisiplinan siswa
		X4	Siswa tidak siap dan acuh tak acuh
		X5	Ya, intelegensi siswa dan kedisiplinan siswa
9	Menurut Bapak/Ibu apakah pelaksanaan pembelajaran IPA secara terpadu mampu mencapai kompetensi yang di tuntut dalam KTSP?	X1	Ya ada
		X2	Ya
		X3	Ya
		X4	Ya
		X5	Ya
10	Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran IPA terpadu?	X1	Ya
		X2	Ada
		X3	Ya
		X4	Ya
		X5	Ya
11	Teknik apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam eveluasi pembelajaran IPA terpadu? Mengapa menggunakan teknik tersebut?	X1	Ulangan harian dan penugasan individu
		X2	Test kinerja laborat, tes tertulis, tguas terstruktur
		X3	Tes tertulis,uji perik kerja, Tanya jawab
		X4	LCT
		X5	Tes tertulis,uji perik kerja, Tanya jawab
12	Apakah bapak/Ibu melaksanakan tindak lanjut setelah melaksanakan evaluasi?jika ya tindak lanjut seperti apa?	X1	Untuk anak yang belum berhasil di adakan remidi, untuk anak yang sudah berhasil diadakan pengayaan materi.
		X2	Remidi dan pengayaan
		X3	Ya, perbaikan dan pengayaan
		X4	Ya, mengadakan analisa kemudian memberikan remidi pada anak yang belum mencapai KKM
		X5	Remidi dan pengayaan

Lampiran 5

LEMBAR PENGAMATAN PENGEMBANGAN RPP YANG TELAH DISUSUN OLEH GURU BIOLOGI YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Sulandi Spd

SMP : SMP N. 5 Sragen

Hari/ Tanggal :

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran				✓
2.	Pemilihan materi ajar				✓
3.	Pengorganisasian materi ajar				✓
4.	Pemilihan sumber/ media pembelajaran				✓
5	Kejelasan sekenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)				
	a. Kegiatan awal				✓
	b. Kegiatan inti (terdapat unsur EEK)				✓
	c. Kegiatan penutup				✓
6	Kerincian instrumen pembelajaran				✓
7	Kesesuaian teknik dengan tujuan pembelajaran			✓	
8	Kelengkapan instumen		✓		
9	Memasukkan unsur kewirausahaan	✓			
10.	Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa				✓
	Skor total				

Sragen, ..6...Januari....

Observer,

Widi

Widi Hutiamti

Lampiran 6

RUBRIK
PENGAMATAN PENGEMBANGAN RPP YANG DI SUSUN OLEH GURU BIOLOGI YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

A. Kegiatan awal

No.	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	Tujuan tidak menimbulkan penafsiran ganda, mengandung perilaku hasil belajar, sesuai dengan materi yang akan di ajarkan.	Tujuan tidak menimbulkan penafsiran ganda, mengandung perilaku hasil belajar.	Tujuan tidak menimbulkan penafsiran ganda, mengandung perilaku hasil belajar.	Tujuan mengandun perilaku hasil belajar atau hanya mengandung perilaku belajar saja.
2.	Pemilihan materi ajar	Pemilihan materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakter peserta didik.	Pemilihan materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.	Pemilihan materi ajar sesuai dengan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.	Kurang tepat dalam pemilihan materi ajar.
3.	Pemilihan materi ajar	materi yang di ajarkan runtut, sistematik,alokasi waktu sesuai,sesuai dengan prinsip pembelajaran terpadu.	materi yang di ajarkan runtut, sistematik,alokasi waktu sesuai.	materi yang di ajarkan runtut, sistematik,alokasi waktu kurang sesuai.	materi yang di ajarkan runtut.
4.	Pemilihan sumber/ media pembelajaran	Pemilihan sumber/ media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakter peserta didik, sesuai dengan keadaan,/fasilitas yang ada di sekolah.	Pemilihan sumber/ media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakter peserta didik, sesuai dengan keadaan/ fasilitas yang ada di sekolah.	Pemilihan sumber/ media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakter peserta didik, sesuai dengan keadaan/fasilitas yang ada di sekolah.	Pemilihan sumber/ media pembelajara sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan karakter peserta didik, sesuai denga keadaan/fasilitas yang ada di sekolal
5.	Kejelasan instrumen pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)				
	a. Kegiatan awal	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi ,apersepsi dan semangat pentingnya materi yang akan di pelajari serta mengulas kembali materi sebelumnya.	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi ,apersepsi dan semangat pentingnya materi yang akan di pelajari.	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi dan apersepsi.	Guru mempersiapkan siswa dengan memberi semangat
	b. Kegiatan inti	Guru mencantumkan EEK dengan subtansi yang	Guru mencantumkan EEK dengan subtansi yang	Guru hanya mencantumkan EEK.	Guru hanya mencantumkan kegiatan awal.

		benar.	kurang tepat.		
	c. Kegiatan penutup	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman tidakmelibatkan siswa.	Tidak melakukan refleksi.
6.	Kerincian instrumen pembelajaran	Setiap langkah tercermin strategi dan metode pembelajaran, serta terdapat alokasi waktu dalam setiap tahap.	Setiap langkah tercermin strategi dan metode pembelajaran.	alokasi waktu dalam setiap tahap.	Setiap langkah terdapat alokasi waktu.
7.	Kesesuaian teknik pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	Sangat sesuai antara teknik pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	Sesuai antara teknik pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	Kurang seuai antara teknik pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	Tidak terlalu sesuai dengan tujuan pembelajaran.
8.	Kelengkapan instumen	Instrumen dalam RPP terdapat soal, kunci jawaban dan pedoman pensekoran.	Instrumen dalam RPP terdapat soal, kunci jawaban.	Instrumen dalam RPP terdapat soal.	Instrumen dalam RPP tidak di jelaskan secara rinci.
9.	Memasukkan unsur kewirausahaan	Memasukkan unsur kewirausahaan dengan subtansi isi yang benar.	Memasukkan unsur kewirausahaan dengan subtansi isi yang kurang tepat.	Memasukkan unsur kewirausahaan saja.	Tidak memasukkan unsure kewira usahaan.
10.	Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa	Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa dengan subtansi yang benar.	Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa dengan subtansi yang kurang tepat.	Memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa saja.	Tidak memasukkan unsur pengembangan karakter bangsa.

Lampiran 7

LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU BIOLOGI YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Identitas Responden

Nama : Sudiandi, Spd.

SMP : SMP Negeri 5 Sragen

Hari/ Tanggal : 17 Januari 2011

Dibawah ini ada beberapa pernyataan yang berhubungan dengan aspek setiap kegiatan pembelajaran dengan cara memilih skor 1-4 dan memberikan tanda cek (v) pada kolom yang sesuai.

A. Kegiatan Pendahuluan

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Mempersiapkan siswa untuk belajar			✓	

B. Kegiatan Inti Pembelajaran

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menguasai materi pembelajaran				
	a. Menunjukkan penguasaan materi				✓
	b. Memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan				✓
	c. Menyampaikan materi dengan jelas			✓	
	d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran			✓	
2.	Pendekatan/stategi pembelajaran				
	a. Melaksanakan pembelajaran secara runtut				✓
	b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai				✓

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
	c. Melakukan pembelajaran sasuai dengan alokasi waktu				✓
	d. Menerapkan prinsip terpadu			✓	

C. Kegiatan Penutup

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melakukan refleksi			✓	
2	Melakukan tindak lanjut			✓	

Sragen, ..17.. Januari 2011

observer,

Widi Susiamti

Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU BIOLOGI YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Identitas Responden

Nama : Suwandi. S.Pd.

SMP : SMP. Negeri 5 Sragen.

Hari/ Tanggal : 17 Januari 2011.

Dibawah ini ada beberapa pernyataan yang berhubungan dengan aspek setiap kegiatan pembelajaran dengan cara memilih skor 1-4 dan memberikan tanda cek (v) pada kolom yang sesuai.

A. Kegiatan Pendahuluan

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Mempersiapkan siswa untuk belajar			✓	

B. Kegiatan Inti Pembelajaran

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menguasai materi pembelajaran				
	a. Menunjukkan penguasaan materi				✓
	b. Memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan (biologi,fisika,kimia)				✓
	c. Menyampaikan materi dengan jelas			✓	
	d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran			✓	
2.	Pendekatan/stategi pembelajaran				
	a. Melaksanakan pembelajaran secara runtut				✓
	b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai				✓

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
	c. Melakukan pembelajaran sasuai dengan alokasi waktu				✓
	d. Menerapkan prinsip terpadu			✓	

C. Kegiatan Penutup

NO.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melakukan refleksi			✓	
2	Melakukan tindak lanjut				✓

Sragen, ...2011

Kepala Sekolah,

Drs. Henu. Sugiarto, M.Pd

NIP. 1955 0701 1979 031 004.

Lampiran 9

RUBRIK
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GURU BIOLOGI YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

B. Kegiatan awal

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
1	Mempersiapkan siswa untuk belajar	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi ,apersepsi dan semangat pentingnya materi yang akan di pelajari serta mengulas kembali materi sebelumnya.	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi ,apersepsi dan semangat pentingnya materi yang akan di pelajari.	Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi dan apersepsi	Guru mempersiapkan siswa dengan memberi semangat

C. Kegiatan inti pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Menguasai materi pembelajaran				
	a. Menunjukkan penguasaan materi	Guru mengajar tanpa melihat buku ataupun melihat catatan kecil	Guru melihat melihat catatan kecil	Guru mengajar sesekali melihat buku	Teks book
	b. Memadukan materi dengan pengetahuan lain yang relevan (biologi,fisika, kimia)	Guru memedukan materi yang relevan (biologi,fisika,kimia)	Guru memadukan materi dengan pengetahuan lain (biologi,fisika atau biologi, kimia)	Guru memadukan materi dengan materi lain tetapi kurang relevan	Guru memadukan materi dengan materi lain yang tidak relevan
	c. Menyampaikan materi dengan jelas	Guru menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dimengerti , singkat padat dan jelas,tidak terlalu banyak keluar dari materi, mengurangi penggunaan istilah asing	Guru menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dimengerti , singkat padat dan jelas,tidak terlalu banyak keluar dari materi, masih banyak menggunakan istilah asing	Guru menjelaskan materi dengan bahasa yang bertele-tele	Guru kurang jelas menyampaikan materi
	d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan serta menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran	Menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	Hanya menerapkan prinsip terpadu pada pembelajaran
2.	Stategi pembelajaran				
	a. Melaksanakan pembelajaran secara runtut	Melaksanakan pembelajaran secara runtut (motivasi, Apersepsi, kegiatan inti, kegiatan akhir)	Melakukan pembelajaran tetapi tidak melakukan apersepsi	Tidak melakukan kegiatan akhir	Hanya melaksanakan pembelajaran inti
	b. Melaksanakan	Melaksanakan	Melaksanakan	Melaksanakan	Melaksanakan

	pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	pembelajaran kurang sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	pembelajaran tidak sesuai dengan kompetensi yang akan di capai
	c. Melakukan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu	Melakukan pembelajaran sangat sesuai dengan alokasi waktu	Melakukan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu	Melakukan pembelajaran kurang sesuai dengan alokasi waktu	Melakukan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu
	d. Menerapkan prinsip terpadu (Prinsip penggalian tema, Prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu, Prinsip evaluasi)	Menerapkan prinsip terpadu (Prinsip penggalian tema, Prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu, Prinsip evaluasi)	Menerapkan prinsip terpadu (Prinsip penggalian tema, Prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu,)	Menerapkan prinsip terpadu (Prinsip penggalian tema, Prinsip , Prinsip evaluasi)	Tidak menerapkan prinsip terpadu (Prinsip penggalian tema, Prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu, Prinsip evaluasi)

D. Kegiatan Penutup

No	Pernyataan	skor			
		4	3	2	1
1	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman tidakmelibatkan siswa	Tidak melakukan refleksi
2	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan	Melaksanakan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi dan pengayaan	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas sebagai bagian remidi dan pengayaan	Melaksanakan tindak lanjut hanya memberikan arahan dan remidi tidak memberikan pengayaan	Melaksanakan tindak lanjut dengan hanya melakukan pengarahan pada siswa

Lampiran 10

LEMBAR REVIEW EVALUASI PEMBELAJARAN GURU BIOLOGI YANG MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Nama : X2.

NIP :

Hari/ Tanggal : 11 Januari 2011

Petunjuk:

Berilah pada tanda cek (v) pada kolom yang sesuai.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Guru melaksanakan penilaian sesuai dengan kompetensi yang akan di capai	✓	
	a. aspek kognitif	✓	
	b. aspek afektif	✓	
	c. aspek psikomotorik	✓	
2.	Guru menentukan tujuan penilaian	✓	
3.	Guru membuat kisi-kisi sebelum melaksanakan penilaian		✓
4.	Guru membuat pedoman penskoran	✓	
5.	Guru menginformasikan skor per butir soal	✓	
6.	Guru melaksanakan tes formatif	✓	
7.	Guru melaksanakan teknik penilain sesuai dengan BSNP	✓	

Sragen, 11 Januari 2011

Observer

Wiji Suriantiti

Lampiran 11

PEDOMAN WAWANCARA
GURU BIOLOGI SMP YANG TELAH MELAKSANAKAN
PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Bagi Guru

Identitas Responden

Nama : SUWANDI, SPd
SMP : SMPN 5 Sragen.
Hari/ Tanggal : 18 Januari 2011

Jawablah pertanyaan berikut ini sesuai dengan fakta dan jawaban diisikan pada tempat yang telah disediakan!

1. Motovasi apa yang memdorong Bapak/Ibu guru untuk melaksanakan pembelajara IPA terpadu?
   Jawab: - Meningkatkan kompetensi guru dibidang IPA. baik fisika maupun biologi.
   - Sangat menarik
   - Agar pembelajaran lebih bermakna

2. Apa saja yang Bapak/Ibu lakukan dalam persiapan pembelajaran IPA terpadu?
   Jawab: Membuat RPP, Lembar Kerja Siswa, Power point
   Membuat Tema

3. Bagaimana Bapak/Ibu guru menyusun tema dalam pembelajaran IPA terpadu?
   Jawab: - Sesuai materi
   - Mudah digunakan untuk memadukan mata pel
   - mempertimbangkan peristiwa - peristiwa otentik
   - Tema tidak terlalu luas.

4. Apakah tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran IPA terpadu?
   Jawab: - Siswa mempunyai daya serap yang tinggi.
   mencapai batas tuntas. (KKM): 75.
   - Supaya lebih bermakna

5. Apakah Bapak/Ibu pernah membuat media pembelajaran dalam membelajarkan materi Biologi untuk mencapai pembelajatran IPA terpadu?

   Jawab: Pernah

6. Media apa saja dan pada materi apa media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran IPA terpadu?

   Jawab: Herbarium, Insectarium.
   Awetan vertebrata dan invertebrata.
   power point.

7. Sumber belajar apa saja dan pada materi apa digunakan sumber belajar tersebut digunakan dalam proses pembelajaran IPA terpadu?

   Jawab: - Buku Paket.
   - Buku Referensi.
   - Media pembelajaran IT.
   - Lingkungan Sekitar Sekolah.

8. Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami hambatan/kendala dalam pembelajaran IPA terpadu? Jika *ya* apakah yang menjadi hambatan/ Bapak/Ibu dalam pembelajaran IPA terpadu?

   Jawab: Ya, ketrampilan IT. cedang² aja (pas²an).
   bahasa. Inggris, masih merasa kesulitan
   dalam memadukan Tema.

9. Menurut Bapak/Ibu apakah pelaksanaan pembelajaran IPA secara terpadu mampu mencapai kompetensi yang di tuntut dalam KTSP?

   Jawab: Ya

10. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran IPA terpadu?

    Jawab: Ada.

11. Teknik apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam eveluasi pembelajaran IPA terpadu? Mengapa menggunakan teknik tersebut?

    Jawab: - Test kinerja laborat.
    - Test tertulis.
    - Tugas terstruktur.

12. Apakah bapak/Ibu melaksanakan tindak lanjut setelah melaksanakan evaluasi?jika ya tindak lanjut seperti apa?

    Jawab: Remidi dan pengayaan.

Lampiran 12

PEDOMAN WAWANCARA
GURU BIOLOGI SMP YANG TELAH MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Bagi Kepala Sekolah

Identitas Responden

Nama : Drs. Ibnu Sugiarto Mpd.

SMP : N5 Sragen.

Hari/ Tanggal :

Jawablah pertanyaan berikut ini sesuai dengan fakta dan jawaban diisikan pada tempat yang telah disediakan!

1. Bagaimana pendapat Bapak/ Ibu mengenai kinerja guru biologi yang telah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu?

   Jawab: Bp/Ibu Guru Biologi yg melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, sudah dilaksanakan dengan baik. Walaupun harus mempelajari buku² sebagai referensi baru.

2. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu, apakah Bapak/Ibu guru Biologi yang sudah melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dalam pengembangan RPP sudah sesuai dan sudah mengandung unsur EEK (eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi), unsur kewirausahaan dan memasukkan pengembangan karakteristik bangsa indonesia?

   Jawab:
   - Sudah.
   - Didalam RPP, memang di haruskan memasukkan unsur EEK ~~dan~~ kewirausahaan dan pengembangan karakter bangsa, sebagai pedoman di dalam mengajar.

3. Setelah mendengar atau mengamati, apakah Bapak/Ibu guru Biologi mengalami kendala dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu?

Jawab: - tidak ada kendala.
- tetapi memang diperlukan buku tambahan sebagai referensi dalam mengajar (sekolah yg menyediakan)

4. Setelah mendengar atau mengamati, apakah Bapak/Ibu guru Biologi menggunakan media dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu?

Jawab: - Ya, sebagian besar menggunakan media pembelajaran (masuk pada laboratorium IPA (khususnya biologi).
- Ada yg membawa media ke dlm kelas

5. Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran IPA terpadu sudah mencapai kompetensi yang telah di tetapkan?

Jawab: Sudah.
Hasil pembelajaran siswa sudah di atas KKM.

Lampiran 13

ANGKET KEPADA SISWA

Pengisian lembar angket diharapkan sesuai dengan pendapat anda sendiri.

IDENTITAS RESPONDEN *(identitas dijamin kerahasiaanya)*

Nama : Riska Marthatyas Permata putri
Kelas : IX C
Hari/ Tanggal : Kamis, 12 - 04 - 2011

Petunjuk pengisian angket

Baca dan pahami setiap pertanyaan, kemudian isilah sesuai dengan diri sendiri.

Berilah tanda cek (v) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Guru Biologi dalam mengajar tidak membaca buku		✓
2.	Pembelajaran IPA terpadu menyenangkan	✓	
3.	Saya merasa jelas saat diterangkan IPA terpadu oleh guru Biologi	✓	
4.	Penyampaikan materi secara runtut	✓	
5.	Saat pembelajaran IPA terpadu menggunakan media	✓	
	a. Power point	✓	
	b. CD Interaktif		✓
	c. film	✓	
	d. charta		✓
	e. torso	✓	
	f. langsung ke lingkungan	✓	
6.	Saya termotivasi untuk belajar saat pembelajaran IPA terpadu	✓	
7.	Guru Biologi memberikan contoh pada materi dengan hal yang ada di sekitar kita.	✓	
8.	Ada ulangan harian setelah menyelesaikan subbab tertentu	✓	
9.	Guru memberikan ulangan kembali bagi siswa yang mendapatkan nilai yang rendah	✓	

Tuliskan kesan kepada guru biologi yang telah mengajar kalian

Mudah dimengerti, mudah saya pahami, jelas, menggu
media yang mendukung, tepat waktu, Inovativ
Saya cukup senang karena gurunnya cukup halus
dan selalu sabar dalam memberikan matteri

Lampiran 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

SEKOLAH	:	**SMP Negeri 5 Sragen**
KELAS / SEMESTER	:	**VII/Genap**
MATA PELAJARAN	:	**IPA BIOLOGI**
WAKTU	:	**2 x 40'**
TEMA	:	Identifikasi makhluk hidup
STANDAR KOMPETENSI	:	6.Memahami keanakaragaman makhluk hidup 7. Memahami Saling Ketergantungan dalam Ekosistem
KOMPETENSI DASAR	:	6.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki 7.2 .Mengindentifi-kasikan pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem
INDIKATOR	:	a) Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri khusus. b) Mengetahui pentingnya klasifikasi untuk memahami golongan makhluk hidup dan langkah-langkah pengelompokan dengan sistem dikotomi. c) Mendefinisikan makhluk hidup yang tergolong langka d) Menyebutkan contoh makhluk hidup yang tergolong makhluk hidup langka di suatu lokasi e) Mengemukakan pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan langka

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri khusus.
2. Mengetahui pentingnya klasifikasi untuk memahami golongan makhluk hidup dan langkah-langkah pengelompokan dengan sistem dikotomi.
3. Mendefinisikan makhluk hidup yang tergolong langka
4. Menyebutkan contoh makhluk hidup yang tergolong makhluk hidup langka di suatu lokasi

5. Mengemukakan pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan langka

I. MATERI PEMBELAJARAN

1. Klasifikasi Makhluk Hidup .
2. Keanekaragaman Makhluk Hidup dan Upaya Pelestariannya

J. METODE PEMBELAJARAN

Model pembelajaran : *conneted*
Metode : tanya jawab, tugas.

K. LANGKAH-LANGKAH KBM

1. Pendahuluan (10 menit)

a. Guru memberi salam pembuka
b. Guru menyampaikan kompetensi dan indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa pada kegiatan pembelajaran hari ini.
c. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan, "Pernahkah kalian melihat ikan, katak, kadal, burung merpati dan badak ? serta Bagaimanakah pendapatmu tentang keberadaan badak di Indonesia ?"

2. Kegiatan Inti (60 menit)

Eksplorasi

a. Guru menayangkan slide power point gambar- gambar makluk hidup.
b. Guru menjelaskan satu persatu ciri-ciri gambar makluk hidup tersebut.
c. Guru memberikan penjelasan dan batasan kelangkaan organisme, penyebab kelangkaan, dan upaya perlindungan dan budidaya organisme yang tergolong langka.

Elaborasi

d. Siswa di beri kesemparan untuk mengeluarkan pendapat
e. Siswa berkesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum jelas.
f. Siswa diberi kesempaatan untun menyimpulkan apa yang telah di di jelaskan oleh guru.

Konfirmasi

g. Guru memberikan penguatan
h. Guru meluruskan konsep yang kurang tepat

3. Penutup (10 menit)

a. Guru memberikan penguatan pada materi sesuai dengan indikator yang ingin dicapai.
b. Guru mengevaluasi pemahaman peserta didik dengan memberikan tugas rumah

E. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

1. Buku siswa
2. Buku referansi
3. Biologi untuk anak

F. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian
   - tes tertulis

2. Bentuk instrumen
   - tes isian
   - tugas
3. Contoh Instrumen:
   1. Apakah yang dimaksud dengan klasifikasi organisme!(2)
   2. Faktor-faktor apa saja yang memperngaruhi tingkat kelangkaan organisme ? (3)
   3. Upaya-upaya apa saja yang dapat ditempuh dalam upaya pelestarian organisme ?(3)
   4. Apakah tujuan Klasifikasi maklhuk hidup?(2)
   5. Buatlah karangan untuk mengenalkan jenis, bentuk, dan manfaat tumbuhan/hewan langka yang dilindungi

Rubrik penilaian karangan

NO	ASPEK	SKOR
1	Kerapian	2
2	Kesesuain isi dengan tema yang diambil	2
3	Cakupan materi	2
	Jumlah skor	

4. Pendidikan karakter bangsa

   Kejujuran
   Toleransi
   Disiplin
   Bekerja keras
   Kreatif
   Semangat ingin tahu

Sragen, 2 Januari 2011

Kurikulum

Guru biologi

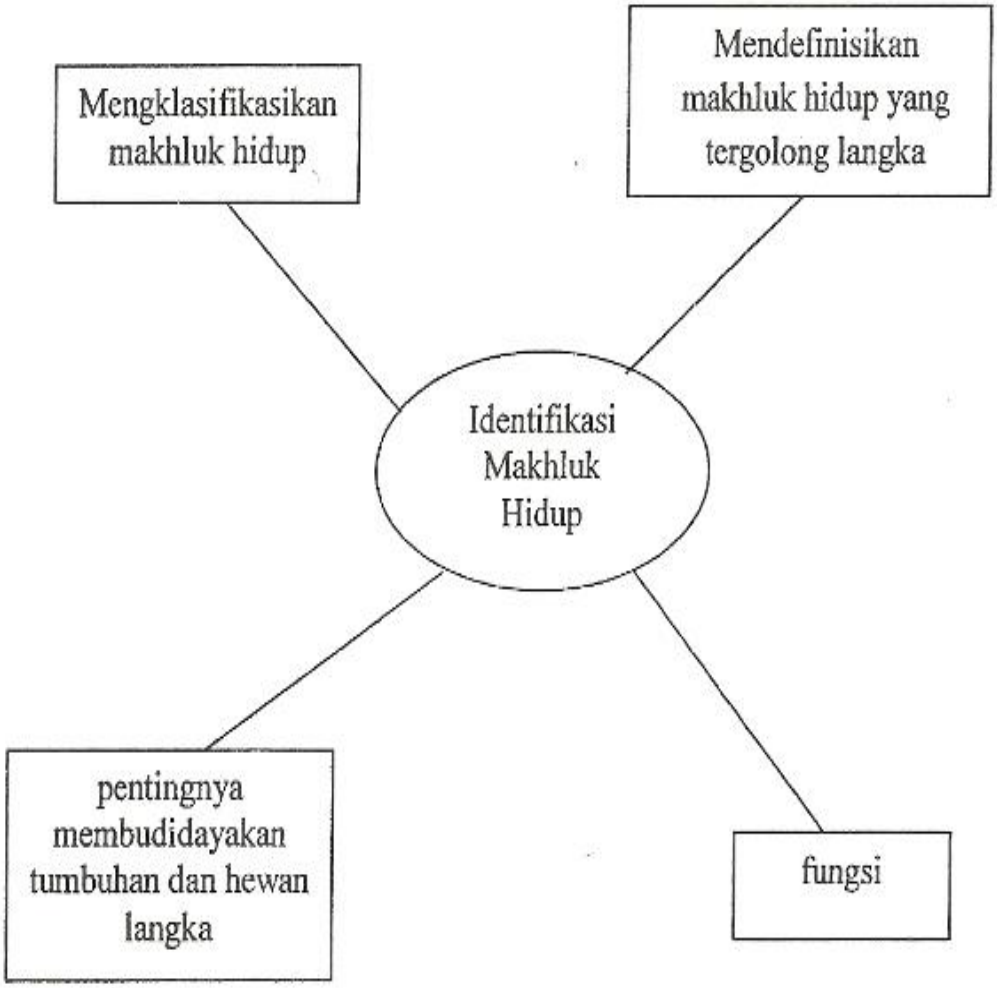
Basuki, S.Pd
NIP. 19620412 198803 1012

Suwandi, S.Pd
NIP.19620222 198301 1003

Mengetahui,
Kepala sekolah SMP Negeri 5 Sragen

Drs. Ibnu Sugiarta, M.Pd
NIP. 19550701 197903 1009

Tema : Identifikasi makluk hidup
Kelas : VII



Lampiran 15

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Gedung D, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50299 Telp. (024) 8508112
Telp. Dekan 8508005, Jur. Matematika 8508032 Biologi, 8508033 Fisika, 8508034 Kimia , 8508035

65

Nomor : 46 / H 37.1.4. 5 / PP / 2010
Lampiran : -
H a l : *Usulan Pembimbing*

Semarang, 27 Januari 2010

Yth. Dekan FMIPA
Universitas Negeri Semarang
di Semarang

Berdasarkan Keputusan Rektor IKIP Semarang Nomor : 73/1995, tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai Penentuan Pembimbing. dengan ini saya usulkan :

1. N a m a : Drs. Sigit Saptono, M.Pd
   NIP : 19641114 199102 1002
   Jabatan : Lektor
   M.K. Pokok : SBM

2. N a m a : Parmin, S.Pd,. M.Pd
   NIP : 19790123 200604 1003
   Jabatan : Asisten Ahli
   M.K. Pokok : PP Biologi

sebagai pembimbing penyusunan skripsi / tugas akhir mahasiswa :

N a m a : **Erma Fatmawati**
N I M : 4401406531
Jurusan : Biologi
Program Studi : Pendidikan Biologi / S1
Tema/judul : Kesiapan Guru Biologi SMP Negeri Di Kota Sragen dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu

Ketua Jurusan Biologi

Dra. Aditya Marianti, M.Si.
NIP. 196712171993032001

CATATAN:
1. Jabatan diisi dengan Jabatan Fungsional/Akademik
2. Tembusan usulan diperuntukkan Pembimbing, dan
3. Mahasiswa yg bersangkutan

SURAT PENETAPAN

Nomor 289 / H.37.1.4 / PP / 2010

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang menetapkan :

1. Drs. Sigit Saptono, M.Pd (Pembimbing Utama)
2. Parmin, S.Pd,. M.Pd (Pembimbing Pembantu)

Sebagai pembimbing skripsi :
Sdr : **Erma Fatmawati** 4401406531

Semarang, 26 JAN 2010

Dekan,

Dr. Kasmadi Imam S., M.S.
NIP. 19511115 197903 1001

Tembusan :

1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan Biologi
3. Dosen Pembimbing
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

FMIPA Universitas Negeri Semarang

Lampiran 16

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (FMIPA)
Gedung D, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang (50299)
Telepon TU (024) 8508112, Dekan 8508005, Mat 8508032, Fis 8508034, Bio 508033
Kimia 8508035, Fax 024. 8508005, Website : http://mipa.unnes.ac.id, Email : mipa@unnes.ac.i

66

Nomor : 07.6...../ H37.1.4/PP/2010
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Observasi

Yth. Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Sragen
Di tempat

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Semarang tersebut di bawah ini:

Nama	:	Erma Fatmawati
NIM	:	4401406531
Semester / Jenjang	:	VIII / S1
Jurusan	:	Biologi
Program Studi	:	Pendidikan Biologi / S1

Dalam rangka penyusunan proposal skripsi yang berjudul:
Kesiapan Guru Biologi Smp Negeri di Kota Sragen Dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu

Bermaksud akan mengadakan observasi pada:
Tempat : Dinas Pendidikan Kabupaten Sragen
Waktu : Rabu, 3 Februari 2010

Berkenaan dengan hal tersebut, kami mohon dapat diberikan ijin observasi kepada mahasiswa yang bersangkutan pada tempat dan jadwal waktu tersebut di atas.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 28 Januari 2010
Dekan

Dr. Kasmadi Imam S. MS
NIP. 19511115 197903 1 001

Tembusan:
1. Ketua Jurusan Biologi
2. Dosen Pembimbing

FMIPA Universitas Negeri Semarang

Lampiran 17

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (FMIPA)
Gedung D5 Lt.1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang Kode Pos 50229, Telp. (024)8508112
Telp. Dekan (024)8508005; Jurusan: Matematika (024)8508032; Fisika (024)8508034; Kimia (024)8508035; Biologi (024)85080
Fax. (024)8508005; Website: http://mipa.unnes.ac.id; Email: mipa@unnes.ac.id

FM ED-24
67

No 11.5.3.3../H.37.1.4/PP/2010
Lamp : .....
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth Kepala Dinas Pendidikan
Di Sragen

Dengan hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	:	Erma Fatmawati
NIM	:	4401406531
Prodi	:	Pendidikan Biologi
Judul	:	Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 29 Desember 2010
Dekan

Dr. Kasmadi Imam Supardi, MS
NIP.19511115 197903 1 001

Lampiran 18

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN

DINAS PENDIDIKAN

Jl. Dr. Sutomo No. 2A Telp. (0271) 891052, Fax (0271) 891052
SRAGEN - 57212

Sragen, 30 Desember 20

Nomor : 070 /3512 / 12 / 2010
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin / Rekomendasi

Kepada
Yth. Dekan FMIPA
Universitas Negeri Semarang
di
Semarang

Berdasarkan surat saudara Nomor: 1153 /H.37.1.4/PP/2010 tanggal Desember 20010 Perihal: Ijin Penelitian di SMPN 1 Sragen dan SMPN 5 Srag yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : Erma Fatmawati
NIM : 4401406531
Prodi : Pendidikan Biologi
Judul : Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru Biologi SMP Negeri di Kabupaten Sragen

Untuk itu Dinas Pendidikan Kabupaten Sragen tidak keberatan memberi ijin/rekomendasi untuk mengadakan penelitian di sekolah-sekolah tersebut den catatan :

1. Tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Tidak disalah gunakan untuk kepentingan tertentu

Demikian untuk menjadikan maklum.

Plt. Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Sragen

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN DINAS PENDIDIKAN

GIYADI, SH, Msi
Pembina
NIP. 19620927 199203 1 009

Tembusan :
- Kepala SMP Negeri 1 Sragen
- Kepala SMP Negeri 5 Sragen

Lampiran 19

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)
SMP NEGERI 1 SRAGEN
Jl. Raya Sukowati No. 162, Telp./Fax. :0271 – 891030
e-mail : smpn1sragen@yahoo.co.id.
SRAGEN – 57212

SURAT KETERANGAN

Nomor : 449.1 / 15 / 262 / 2011

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 1 Sragen, menerangkan bahwa :

Nama	: Erma Fatmawati
NIM	: 4401406531
Tempat, Tanggal Lahir	: Sragen, 13 Juni 1988
Prodi	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: MIPA Universitas Negeri Semarang

Yang bersangkutan telah melaksakan Penelitian Skripsi di SMP Negeri 1 Sragen guna melengkapi tugas-tugas studi tingkat Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal, 12 Januari s.d 18 Januari 2011 dengan judul:

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA TERPADU OLEH GURU BIOLOGI SMP NEGERI DI KABUPATEN SRAGEN

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sragen, 18 Januari 2011
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP Negeri 1
KECAMATAN SRAGEN

Drs. MUH. HADI MASYKUR
NIP. 19590929 198603 1 015

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 5 SRAGEN
Alamat : Jl. Mawar No. 4 Telp./Fax. 0271 – 891211
SRAGEN 57212
Web : www.smp5sragen.sch.id E-mail : smp_limasragen.yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 070/1213/226/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs.Ibnu Sugiarto,M.Pd
NIP	: 19550701 097903 1 009
Pangkat/Gol.Ruang	: Pembina IV/b
Jabatan	: Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: ERMA FATMAWATI
No. Induk Mahasiswa	: 4401406531
Jurusan	: Biologi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

adalah betul - betul mengadakan Riset dari tanggal 5 s.d 18 Januari 2011 di SMP Negeri 5 Sragen guna menyusun skripsi dengan judul :

" IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA TERPADU OLEH GURU BIOLOGI SMP NEGERI DI KABUPATEN SRAGEN "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sragen, 20 Januari 2011

Kepala SMP Negeri 5 Sragen

Drs. Ibnu Sugiarto,M.Pd
NIP. 19550701 197903 1 009

Lampiran 21

DOKUMENTASI PENELITIAN

SMP Negeri 5 dari depan

SMP Negeri 1 Sragen

Guru melontarkan pertanyaan

Siswa mengerjakan soal di depan kelas

Saat siswa mengisi angket

Kepala sekolah saat mengisi angket tanggapan

DOKUMENTASI PENELITIAN

Siswa mengerjakan latihan

Wawancara dengan guru biologi

Observer mengobservasi kegiatan pembelajaran

Guru membimbing diskusi kelompok

Peneliti memberikan petunjuk pengisian angket

Siswa mengerjakan latihan