LAPORAN AKHIR

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PELATIHAN PENERAPAN KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SD PELITA 2, JAKARTA BARAT

Tim Pengusul :

1. **Harlinda Syofyan., S.Si., M.Pd** **NIDN 0424027302** **Ketua Tim Pengusul**
2. **Rindra Soraya** **NIM 2013 91 003** **Anggota Tim 1**

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2017

HALAMAN PENGESAHAN

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PELATIHAN PENERAPAN KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SD PELITA 2, JAKARTA BARAT

1.Nama Program : Kegiatan Pendidikan dan pelatihan

2.Ketua Tim Pengusul :

a. Nama Lengkap : Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd

b. NIDN : 0424027302

c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli

d. Jurusan : PGSD

e. Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

f. Alamat Kantor/Telp/e-mail : Jl. Arjuna Utara No. 9
Jakarta Barat 11510/ 5674224 ext 244

g. Alamat Rumah/Telp/Fax/e-mail : Cipadu Residences No. 20, Komp. Pajak,
Jl. Gagak RT 08/03, Cipadu Jaya, Larangan
Tangerang 15155
Email : soflynda@esaunggul.ac.id

h. Anggota Tim Pengusul Kegiatan : 1 orang

- Anggota Tim 1 Rindra Soraya

3. Lokasi

a. Lokasi kegiatan / Mitra : SD Pelita 2

- Wilayah Mitra : Jl. Macan, Daan Mogot N0 23 – 29
- Keliurahan : Duri Kepa
- Kecamatan : Kebon Jeruk
- Kabupaten / Kotamadya : Jakarta Barat
- Jarak PT Ke Lokasi Mitra : 3,3 km :

b. Luaran yang dihasilkan:

- Terlaksananya kegiatan pengabdian bagi masyarakat oleh Ketua dan Anggota abdimas pada bulan Januari dan Februari 2017 bagi SD Pelita 2.

- Guru IPA SD Pelita 2 mendapatkan pengetahuan mengenai keterampilan penerapan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA.
- Guru IPA menerapkan kemampuan melakukan penerapan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di kelas.
- Publikasi dalam Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul sehingga menjadi bagian dari manajemen pengetahuan yang terdokumentasikan dapat menjadi referensi kekayaan karya intelektual bagi masyarakat dan lembaga pendidikan.
- *Handout* mengenai keterampilan proses IPA dan panduan langkah-langkah penerapannya.
- Guru IPA diharapkan dapat memilih materi yang tepat dalam penerapan keterampilan proses IPA di kelas.

c. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 bulan (Januari 2017 – Februari 2017 = 40 jam)

d. Biaya total : Rp 3.000.000,-

NO	TOPIK PROGRAM	RINCIAN KEBUTUHAN	BIAYA (Rp)
1.	Keterampilan Proses IPA	1. Honorarium 2. Bahan habis pakai dan peralatan 3. Biaya perjalanan dan transport	1.500.000 600.000 900.000
JUMLAH ANGGARAN			3.000.000
Terbilang : Tiga juta Rupiah			

e. Sumber dana : Mandiri.

Jakarta, 3 Februari 2017

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM, MHA
NIDN 0309025201

Ketua Tim Pengusul

Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd
NIDN 0424027302

Mengetahui,
Ketua LPPM UEU

Dr. Hasyim, SE, MM., M.Ed
NIDN 0201040164

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL
HALAMAN PENGESAHAN ii
DAFTAR ISI ii
RINGKASAN v
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Pendahuluan 1
B. Permasalahan Mitra 5
BAB II TARGET DAN LUARAN 7
A. Target Program 7
B. Luaran Program 7
BAB III METODE PELAKSANAAN 8
A. Alur Kegiatan 8
B. Solusi Yang Ditawarkan 10
C. Partisipasi Mitra 10
BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI 11
A. Kinerja Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Esa Unggul 11
B. Kepakaran Pengusul 11
BAB V BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN 12
A. Biaya Kegiatan 12
B. Jadwal Kegiatan 12
BAB VI PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN 14
A. ..... Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD 16
B. Evaluasi Pencapaian Indikator Keberhasilan Program Abdimas 20
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 21
A. Kesimpulan 21
B. Saran 21
DAFTAR PUSTAKA 22
LAMPIRAN 23

RINGKASAN

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar di dalam kelas dipengaruhi langsung oleh guru yang mengajar. Dengan menggunakan strategi, pendekatan dan metode yang tepat dan sesuai dengan keadaan kelas akan sangat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang ingin di sajikan dan murid juga akan sangat mudah memahami materi tersebut. IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang sangat dekat dengan alam. Dalam konsepnya selalu berhubungan dengan fakta-fakta yang nyata. Belajar IPA bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA,mata pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa cinta dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Berdasarkan hasil observasi di SD Pelita 2 Jakarta Barat, pada proses pembelajaran guru masih menggunakan cara mengajar yang konvensional atau berpusat pada guru sebagai pemberi informasi, dan siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa rendah. Peran Perguruan Tinggi melalui Tridharma Perguruan Tinggi adalah melaksanakan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Salah satu bentuk kewajiban dan kepedulian tersebut maka sebagai Dosen Tetap atau berpangkalan pada Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul, melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat melalui metode penyuluhan dalam Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran di SD Pelita 2 Jakarta Barat. Subjek pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh Guru IPA di SD Pelita 2 Jakarta Barat.

.

Kata Kunci: *Keterampilan Proses, Hasil Belajar, IPA.*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 menyebutkan bahwa "pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa". Penyelenggaraan pendidikan bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan semua potensi yang ada pada dirinya, sehingga mampu memberikan manfaat dalam upaya penciptaan manusia yang berbudaya, lebih baik, dan lebih bermartabat.Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan mengambil peran penting dalam membantu siswa agar mampu memenuhi kebutuhan hidupnya sebagai manusia.

Penyelenggaraan pendidikan hendaknya mampu memberikan perhatian terhadap perkembangan siswa sebagai subjek pendidikan.Hal ini sejalan dengan pendapat Sri Sulistyorini (2007: 6) yang mengatakan bahwa salah satu sasaran utama dalam kegiatan pendidikan adalah perkembangan anak. Guru sepatutnya mampu mempersiapkan dan menyediakan lingkungan belajar dan pengalaman belajar yang cocok dengan perkembangan siswa. Oleh karena itu guru harus kompeten dalam menciptakan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan aspek pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Maslichah Asy"ari, 2006: 37).

Salah satu jenjang pendidikan dasar yang tercantum dalam UU No 20 tahun 2003 adalah jenjang pendidikan sekolah dasar. Pendidikan di sekolah dasar, berdasarkan Permendiknas No. 23 tahun 2006memiliki tujuan sebagai peletak dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri, dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Oleh karenanya dalam pelaksanaan proses pembelajaran hendaknya dilakukan dengan cara yang tepat sehingga tujuan pendidikan dasar yang diharapkan dapat tercapai.

Salah satu pembelajaran yang ada di sekolah dasar adalah pembelajaran IPA.Pembelajaran IPA dapat melatih anak berpikir kritis dan objektif (Usman Samatowa, 2011: 4). Oleh karena itu, tujuan pembelajaran IPA di SD hendaknya lebih menekankan pada pemilikan kecakapan proses dibanding dengan penguasaan materi IPA, karena kecakapan proses ini merupakan kecakapan prasyarat yang harus dimiliki

siswa agar dapat mempelajari bidang studi lainnya sesuai dengan minatnya (Suderadjat, 2004: 75). Tujuan pembelajaran IPA tersebut dapat tercapai apabila dalam proses pembelajaran siswa selalu aktif memperoleh pengetahuannya sendiri melalui proses sains. Hal itu sejalan dengan pendapat Maslichah Asy"ari (2006: 22) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran sains seyogyanya diciptakan kondisi agar siswa selalu aktif untuk ingin tahu sehingga pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap alam sekitar.

Keterampilan proses terdiri dari keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi (Rosjidan, dkk, 2001: 64). Namun, tidak semua jenis keterampilan proses tersebut dapat dikembangkan untuk semua peserta didik, khususnya di sekolah dasar. Patta Bundu (2006: 87) menyatakan bahwa keterampilan proses di SD difokuskan pada keterampilan proses dasar sains dengan melakukan berbagai kegiatan secara mandiri untuk melatih keterampilan proses yang akan dikembangkan. Hal itu karena keterampilan-keterampilan dasar memberikan dasar bagi keterampilan terintegrasi, artinya seberapa baik penguasaan keterampilan-keterampilan terintegrasi akan sangat dipengaruhi oleh penguasaan keterampilan-keterampilan dasar (Suprihadi, dkk, 2000: 155). Indrawati dalam (Trianto, 2010: 144) menyatakan bahwa keterampilan proses dasar meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan inferensi.

Keterampilan proses penting dalam pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat Conny Semiawan (2008: 106) yang menyatakan bahwa dengan keterampilan proses, siswa dibekali peralatan untuk memahami dan mengembangkan ide dan konsep yang belum diketahuinya maupun konsep abstrak untuk dikuasai ataupun dimiliki siswa secara tuntas, dan sebagai cara yang khas dalam menghadapi pengalaman yang berkenaan dengan semua segi kehidupan yang relevan bagi siswa.

Atas hal tersebut dan dalam upaya melaksanakan tugas Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya Pengabdian bagi masyarakat, maka perlu kiranya diberikan pembelakalan pengetahuan dan pendidikan bagi pendidik agar mampu melakukan penerapan keterampilan proses IPA di SD Pelita 2 Jakarta Barat. .

A. Analisis Situasi.

Sekolah Pelita 2 merupakan sebuah sekolah swasta yang terdapat di Jakarta Barat, didirikan pada tahun 1982 dan terdiri dari jenjang pendidikan TK-SD-SMP-SMA, dan berada dalam naungan Yayasan Pendidikan Budhi Bakti. Sekolah pelita 2

menempati satu lahan lokasi yang berada di Jalan Macan, Daan Mogot No 23 – 29, Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk, Kodya Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta. Jarak dari Universitas Esa Unggul, Jakarta ke Sekolah Pelita 2 adalah 3,3 km.

Dalam pengelolaan karya pendidikan, Sekolah pelita memiliki Visi, Misi, Motto dan Nilai serta Tujuan, yang dideskripsikan sebagai berikut:

- **Visi Sekolah Pelita**

  Visi Sekolah pelita 2 adalah: Membentuk pribadi beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkepribadian, mandiri dan berkemampuan menguasai IPTEK.

  Misi Sekolah Pelita

  Untuk mencapai visi, maka ditetapkan misi:

  1. Membentuk pribadi yang beriman, berakhlak mulia, bersemangat Kristiani dan berbudi pekerti luhur.
  2. Membentuk dan mengembangkan potensi, kepribadian dan kemandirian siswa.
  3. Meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendidikan terpadu antara pendekatan individual dan pengajaran yang kreatif.
  4. Membina kehidupan bertoleransi antar warga sekolah.
  5. Memotivasi siswa untuk menguasai IPTEK.
  6. Menghasilkan lulusan yang mampu bersaing dalam era globalisasi.

- **Motto**

  Dalam mengemban misi Sekolah, maka seluruh warga sekolah memiliki motto : Pendidikan adalah pelita kecerdasan bangsa.

  Nilai – nilai Spiritualitas

  Nilai-nilai yang menjadi *input, process, output value* sekolah Pelita 2 adalah:

  P = *Perseverance* (Ketekunan)

  E = *Endurance*

  L = *Love* (kasih)

  I = *Integrity* (ketulusan hati)

  T = *Truthfullness* (Kejujuran)

  A = *Achievement* (Prestasi)

- **Tujuan**

  1. Mengadakan kegiatan pembinaan untuk membentuk pribadi yang beriman, berakhlak mulia, bersemangat kristiani, dan berbudi pekerti luhur.

2. Mengadakan kegiatan sebagai wadah untuk mengembangkan potensi pribadi siswa.
3. Mengembangkan kompetensi siswa yang berkemampuan menguasai IPTEK.
4. Membentuk siswa yang berkepribadian mandiri, disiplin, kreatif, terampil dan bertanggung jawab.

Fasilitas yang tersedia di Sekolah Pelita 2 meliputi:

1. Auditorium Pelita
2. Lapangan badminton
3. Lapangan basket
4. Lapangan sepak bola
5. Laboratorium biologi
6. Laboratorium fisika
7. Laboratorium kimia
8. Laboratorium komputer
9. Kolam renang
10. Perpustakaan
11. Kantin
12. Ruang kelas
13. Ruang tunggu
14. Mes (tempat tinggal khusus untuk tamu atau guru dan karyawan yang membutuhkan).

Program ekstrakurikuler yang dikembangkan untuk potensi pribadi siswa Sekolah pelita mencakup:

1. Basket
2. Fursal
3. Musik
4. Tae kwon do
5. *Modern Dance*
6. Renang
7. *Marching Band*
8. Fotografi
9. Drama

10. Wing Chun
11. Wushu

Dalam pengelolaan pendidikannya, SD Pelita 2 memiliki 32 orang tenaga pendidik dan 525 murid dengan jumlah 15 rombongan belajar. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2006. Implementasi kurikulum 2006 sebagai Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) di SD Pelita 2 diwujudkan melalui nilai tambah sekolah atas :

1. Mata pelajaran Bahasa Inggris, *Mathematics* dan *Science* dengan pengantar Bahaa Inggris.
2. Untuk penjaminan mutu pembelajaran *Science*, maka SD Pelita 2 bekerjasama dan dalam pembinaan dan *monitoring* Sekolah Rafless Singapura. Setiap 3 bulan sekali duta dari Sekolah Rafless akan melakukan pembinaan dan memonitor kemajuan pembelajaran yang dilakukan pendidik dan peserta didik.
3. Sekolah yang memprogramkan kemampuan bahasa untuk bersaing dalam era globalisasi dengan program bahasa Mandarin, Bahasa Inggris dan penguatan Bahaa Indonesia.

B. Permasalahan Mitra

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan manajemen sekolah, permasalahan saat ini yang dihadapi oleh SD Pelita 2, berkaitan dengan pendidik adalah:

1. Kecenderungan tenaga pendidik untuk mengajar berdasarkan urutan materi dalam buku teks, yang terkesan adalah tuntas materi.
2. Kurangnya kreativitas pada guru dalam menerapkan strategi dan metode mengajar.
3. Guru kurang memperhatikan kesiapan belajar peserta didik, kebutuhan dan kesulitan belajarnya.
4. Guru kurang menguasai tahapan perkembangan peserta didik sehingga komunikasi dan interaksi kepada siswa tidak efektif.
5. Guru cenderung menilai kemampuan dan hasil belajar peserta didik dengan berorientasi kepada hasil, dan kurang memperhatikan proses dan keseluruhan unsur dan aspek yang dapat dijadikan bahan untuk menilai kemampuan dan hasil belajar peserta didik secara utuh.
6. Guru kurang memperhatikan *intake* peserta didik, termasuk kemampuan dan perilaku awal dan karakteristik peserta didik.

7. Guru cenderung menggunakan medua jadi (*media by utilization*) daripada membuat dan merancang media yang sesuai dengan kebutuhan dan daya dukung sekolah dan guru.
8. Sebagian besar guru tidak menguasai bahasa Inggris.
9. Sebagian besar guru kurang efektif dalam menerapkan teknologi dan komunikasi dalam pendidikan.
10. Fokus pembelajaran yang masih memiliki kecenderungan pada basis kognitif sehingga hanya menggunakan belahan otak kiri dan tidak menyeimbangkan belahan otak kiri dan kanan di dalam pembelajaran.
11. Pendekatan pembelajaran yang masih berbasis pada *teacher oriented*, dibandingkan dengan *student oriented*, melalui ketrampilan proses ataupun kemampuan dalam membuat Rancangan Persiapan pembelajaran (RPP).
12. Suasana pembelajaran yang belum optimal dalam menerapkan paikem.

Dari hal tersebut, permasalahan yang dianggap sangat krusial dan sangat memerlukan penanganan adalah permasalahan pada fokus pembelajaran yang cenderung berbasis kognitif, orientasi yang berpusat pada guru serta suasana pembelajaran yang belum mencerminkan pembelajaran yang berlangsung secara PAIKEM.

Sementara permasalahan yang terkait dengan peserta didik yang diungkapkan kepala sekolah berdasrkan hasil rapat Dewan Guru SD Pelita 2 adalah :

1. Anak mengalami kejenuhan, merasa bosan, tidak fokus, mengantuk dan cenderung mengalami ketertekanan, ketakutan karena disebabkan pembelajaran lebih menekankan pada kemampuan anak secara teori dan hafalan. Anak cenderung untuk menggunakan otak kiri, sehingga meminimalkan penggunaan otak kanan yang dapat menumbuhkan kreativitas. Maka sangat dibutuhkan pembelajaran berbasis intelegensia/berbasis kecerdasan dengan mengoptimalkan belahan otak kiri dan kanan, serta menerapkan pembelajaran berbasis *student centered* dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
2. Anak memiliki keaktifan yang sangat tinggi sehingga memiliki kecenderungan untuk selalu bergerak dan terkadang dilakukan pada saat di mana anak seharusnya duduk diam dan fokus. Seringkali pula anak SD tidak mampu untuk antri, berjalan bukan berlari, berjalan di sebelah kiri dan bukan di sebelah kanan. Hal ini merupakan bagian dan ciri bahwa anak kurang dapat fokus dan dapat menjadi permasalahan dalam belajar

BAB II

TARGET DAN LUARAN

A. Target Program

Adapun target dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Terlaksananya kegiatan pengabdian bagi masyarakat oleh Ketua dan Anggota abdimas pada bulan Januari dan Februari 2017 bagi SD Pelita 2.
2. Guru SD Pelita 2 mendapatkan pengetahuan keterampilan proses IPA.
3. Guru menerapkan keterampilan proses IPA dalam pembelajaran di kelas.
4. *Handout* dan panduan langkah-langkah mengenai penerapan keterampilan proses IPA.
5. Guru IPA diharapkan dapat memilih materi yang tepat dalam penerapan keterampilan proses IPA di kelas.

B. Luaran Program

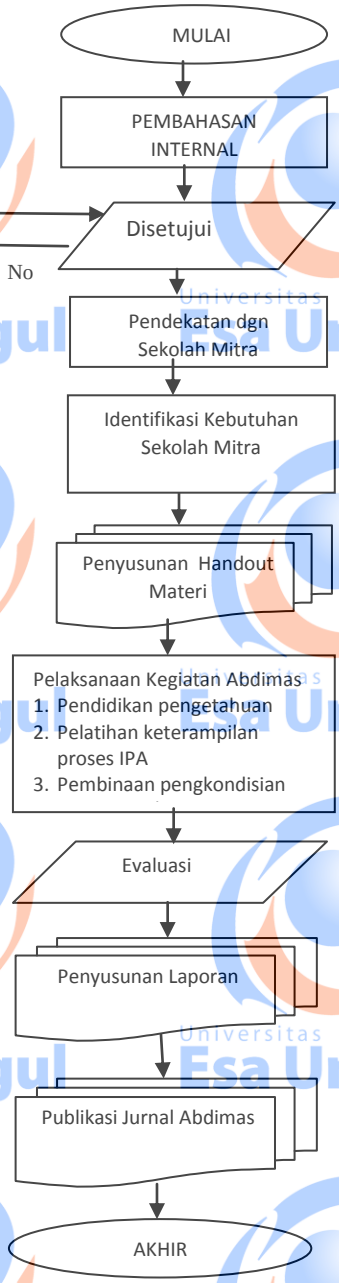
Publikasi dalam Jurnal Abdimas Universitas Esa unggul sehingga menjadi bagian dari manajemen pengetahuan yang terdokumentasikan dapat menjadi referensi kekayaan karya intelektual bagi masyarakat dan lembaga pendidikan.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Alur Kegiatan

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat dilakukan dengan alur sebagai berikut:

ALUR/LANGKAH	PIHAK TERKAIT	KETERANGAN
	Pusat Studi & Tim Pengabdian Masyarakat PGSD FKIP UEU Arahan dan Persetujuan Dekan FKIP UEU LPPM Internal - Eksternal	Des 2016 – Januari 2017 Jan 2017 Jan 2017 Pelaksana Teknis: Pusat Studi & Tim PGSD Jan 2017 Jan - Feb 2017 M 3 Feb 2017 M 3 Feb 2017 Maret 2017

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode presentasi, metode demonstrasi dan metode praktek/latihan, yang didasarkan pada efektifitas metode ini dalam mengenalkan suatu konsep pengetahuan secara lebih menarik dengan menggunakan visual dan audio, memperagakan tentang cara menlakukan sesuatu dan bagaimana memberikan pengalaman pembelajaran kepada peserta didik melalui panca inderanya untuk mempraktekkan yang diperolehnya secara konsep pengatahuan dan praktek sehingga melahirkan kemampuan atau kompetensi yang merupakan akumulasi dari pengetahuan, keterampilan dan sikap (Dick & Carey, 1985), sebagai berikut: (a) Metode presentasi, ceramah, diskusi, serta tanya jawab dilakukan oleh Tim Abdimas dalam pengantar pengetahuan mengenai keterampilan proses IPA; dan (b) Metode Praktek/Latihan; Guru melakukan praktek sebagai latihan dalam penerapan keterampilan proses dalam kelas.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan terkait dengan proses belajar do kelas khususnya dalam pembelajaran IPA dengan kunjungan dan dialog bersama dengan manajemen sekolah.
2. Menyusun panduan materi mengenai keterampilan proses IPA .
3. Pelatihan melakukan langkah-langkah keterampilan proses IPA.
4. Pembinaan dalam pengkondisian belajar dengan menggunakan keterampilan proses IPA.
5. Kunjungan/monitoring efektifitas penerapan keterampilan proses IPA di kelas bagi Guru dan siswa.
6. Evaluasi hasil dan diskusi tim abdimas dan Sekolah Mitra.
7. Penyusunan laporan dan tindak lanjut publikasi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memerlukan beberapa peralatan yaitu:

1. Proyektor; Proyektor digunakan untuk menampilkan paparan mengenai materi keterampilan proses IPA.
2. Laptop/Komputer; Laptop atau komputer digunakan untuk menayangkan konsep pengetahuan.
3. Pengeras suara/*speaker;* Pengeras suara sangat dibutuhkan untuk memperbesar volume laptop/computer sehingga *audiens* dapat lebih mudah mendengarkan suara instruktur/tim abdimas.

B. Solusi Yang Ditawarkan

Tim Abdimas bersama dengan Sekolah Mitra terlibat aktif dalam :

1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan bentuk Pendidikan dan Pelatihan dalam materi Keterampilan Proses IPA dengan tahapan kegiatan Pendidikan, Pelatihan, Pembinaan, Pendampingan Proses pelaksanaan kegiatan serta evaluasi sebagai berikut:
   a) Pendidikan : pengetahuan Keterampilan Proses IPA dan manfaatnya.
   b) Pelatihan : melakukan Keterampilan Proses IPA dengan simulasi.
   c) Pembinaan Keterampilan Proses IPA dengan cara pengkondisian belajar dengan melakukan simulasi dan latihan.
   d) Pendampingan : Meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar IPA dan memahami alam sekitar.
2. Kunjungan efektifitas pembiasaan penerapkan Keterampilan Proses IPA di kelas.
3. Evaluasi hasil dan diskusi tim abdimas dan sekolah mitra.

C. Partisipasi Mitra

1. Persetujuan Pihak Manajemen Mitra Sekolah
2. Penyediaan waktu dan tempat.
3. Partisipasi aktif manajemen (Yayasan – Kepala Sekolah), Dewan Guru dan Keterlibatan aktif Peserta Didik.

Universitas Esa Unggul

BAB IV
KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

A. Kinerja Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Esa Unggul

Universitas Esa Unggul memiliki sebuah lembaga yang mewadahi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (LPPM). LPPM Universitas Esa Unggul di bentuk tahun 1994 dan dikukuhkan pada tanggal 1 Oktober 1998 berdasarkan Surat Keputusan Ketua Yayasan Kemala No. 041/KYK/SK/X/98. LPPM memiliki peranan untuk mengkoordinasikan kegiatan penelitian, mengusahakan dan mengendalikan sumber daya penelitian dan mengkoordinasikan, memantau, menilai dan mendokumentasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Seluruh kegiatan LPPM Universitas Esa Unggul didukung oleh para peneliti, dengan kualifikasi Doktor dan Magister berbagai disiplin ilmu seperti Teknik Planologi, *Transport Planning*, *Traffic Engineer*, Teknik Informatika, Teknik Industri, Ekonomi Akuntansi, Manajemen, Hukum, Kesehatan Masyarakat, Administrasi Bisnis, Psikologi, Ilmu Komunikasi, Perpajakan, Desain Industri, Ilmu Pendidikan dan sebagainya.

B. Kepakaran Pengusul

Pengusul memiliki kepakaran dalam pengembangan pembelajaran IPA, sebagai landasan untuk memberikan pelatihan. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pengusul bersama tim yang terdiri dari mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul akan memberikan pendidikan dan pelatihan berupa Keterampilan Proses IPA di Sekolah Dasar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki susunan panitia sebagai berikut:

Penasehat	:	Rektor Universitas Esa Unggul
Penanggung Jawab	:	Dekan FKIP Universitas Esa Unggul
Ketua Pelaksana	:	Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd.
Asisten	:	1. Rindra Soraya

BAB V

BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

A. Biaya Kegiatan

Biaya kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

No.	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1.	Honorium	1.500.000
2.	Bahan habis pakai dan peralatan	1.000.000
3.	Biaya perjalanan dan transport	500.000
	Total Biaya	3.000.000

B. Jadwal Kegiatan

WAKTU	JUMLAH JAM	KEGIATAN	SDM	DAYA DUKUNG
Jan 2017	4 jam @ 50’	Penyusunan Proposal & Peretujuan	Ketua : Harlinda Syofyan	ATK, Printer, Tinta
Jan 2017	4 jam @ 50’	Pengajuan dan pendekatan dengan sekolah mitra	Ketua: Harlinda Syofyan	Proposal Transportasi
Jan - Feb 2017		Pelaksanaan Kegiatan ABdimas:	Tim	Poster Handout Air minum
Jan - Feb 2017	4 jam @ 50’	A. Pendidikan : Pengantar Pengetahuan Keterampilan Proses IPA		
Jan - Feb 2017	6 jam @ 50 ‘	B. Pelatihan : Simulasi Keterampilan Proses IPA		
M I – II Feb 2017	14 jam @ 50’	C. Pembinaan : Pengkondisian belajar dalam penerapan keterampilan proses IPA di kelas.		
		D. Pendampingan : Penerapan keterampilan proses		

		IPA di kelas.		
		E. Kunjungan/mentoring efektifitas keterampilan proses IPA dalam pembelajaran.		
M III Feb 2017	4 jam @ 50’	F. Evaluasi Hasil dan Diskusi Tim Abdimas dan Sekolah Mitra.	Tim	Catatan Kejadian
M III Feb 2017	4 jam @ 50’	G. Penyusunan Laporan	Ketua	Laporan Abdimas
Maret 2017		H. Tindak Lanjut : Publikasi	Ketua	Jurnal Abdimas
Jumlah	40 jam @ 50’			

Universitas Esa Unggul

BAB VI

PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan topik " Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD Pelita 2, Jakarta Barat, telah dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2017. Tim yang terlibat dalam kegiatan adalah: Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd (selaku Ketua Tim Pengusul) dan dibantu oleh mahasiswa sebagai asisten, yaitu: 1. Rindra Soraya. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan kepada tenaga pendidik dan dilanjutkan bersama dengan tenaga pendidik kepada peserta didik. Tahapan tersebut dilakukan sebagai berikut:

Dalam laporan akhir ini tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1.Penyusunan proposal dan persetujuan.

2. Pengajuan dan pendekatan dengan sekolah mitra.

3. Pelaksanaan kegiatan Abdimas.

4. Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD

5. Pelatihan.

6. Pembinaan dan Pengkondisian.

7. Pendampingan Guru.

8. Kunjungan/Monitoring.

9. Evaluasi Hasil.

10.Penyusunan Laporan.

11.Tindak lanjut publikasi.

Adapun realisasi jadwal pelaksanaan kegiatan itu adalah sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	JAN 2017	FEB 2017	MAR 2017
1	Penyusunan proposal dan persetujuan.			
2	Pengajuan dan pendekatan dengan sekolah mitra.			
3	Pelaksanaan kegiatan abdimas.			
4	Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD			
5	Pelatihan.			
6	Pembinaan dan Pengkondisian.			
7	Pendampingan Guru.			
8	Kunjungan/Monitoring			
9	Evaluasi Hasil.			
10	Penyusunan Laporan.			
11	Tindak Lanjut Publikasi.			

TAHAPAN KEGIATAN

BAB VI

PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

A. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2017 di SD Pelita 2, Jakarta Barat. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan mulai dari penyusunan proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat, melakukan kunjungan ke sekolah mitra untuk meminta persetujuan dan melakukan analisis kebutuhan, melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD yang terdiri dari pengenalan komponen Keterampilan Proses, cara penerapan dan contoh pembelajarannya yang sesuai dengan kebutuhan siswa, melakukan pendampingan kepada guru-guru, melakukan kunjungan ke sekolah kembali untuk melakukan monitoring, mengevaluasi hasil Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD, menyusun laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan membuat publikasi sebagai luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1. Pengenalan Pendekatan Keterampilan Proses IPA

   Dalam tahapan pengenalan Keterampilan Proses IPA ini, guru diminta untuk mengikuti membaca dan membuat contoh dari masing-masing komponen Keterampilan Proses IPA.

   a. Pengamatan

      Ketrampilan pengamatan dapat dilakukan dengan panca indera. Pengamatan yang dilakukan dengan panca indera disebut pengamatan kualitatif. Sedangkan pengamatan yang dilakukan menggunakan alat ukur disebut pengamatan kuantitatif. Pengamatan dapat dilakukan pada objek yang sudah tersedia dan pengamatan pada suatu gejala atau perubahan. Keterampilan mengamati dapat dikuasai siswa apabila telah dapat melakukan keterampilan-keterampilan berikut ini: 1) menggunakan indra secara aman dan sesuai; 2) mengenali

perbedaan dan persamaan objek atau kejadian; 3) mengenali urutan kejadian; 4) mengamati suatu objek atau kejadian secara detail.

Contoh : Sekelompok siswa diminta mengamati beberapa tepung yang berbeda warna, rasa, warna, ukuran serbuk, dan baunya.

Gunakan panca inderamu untuk mengetahui jenis-jenis tepung yang tersedia di piring.

Tepung	Warna	Rasa	Warna	Bau
A				
B				
C				
D				

b. Pengukuran

Ketrampilan mengukur dapat dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan satuan-satuan yang cocok dari ukuran panjang, luas, isi, berat, dan sebagainya.

Contoh :

Siswa melakukan pengukuran suhu menggunakan thermometer, menimbang dengan berbagai neraca, mengukur volume dengan gelas ukur, dan mengukur panjang dengan menggunakan penggaris.

c. Menyimpulkan

Menyimpulkan di dalam ketrampilan proses disebut inferensi. Inferensi adalah sebuah pernyataan yang dibuat berdasarkan fakta hasil pengamatan. Hasil inferensi dikemukakan sebagai pendapat seseorang terhadap sesuatu yang diamatinya. Pola pembelajaran inferensi sebaiknya menggunakan pembelajaran kontruktivisme, sehingga siswa belajar merumuskan sendiri inferensinya. Keterampilan menyimpulkan dapat dikuasai siswa apabila telah dapat melakukan ketrampilan-ketrampilan berikut ini: 1) menggunakan berbagai informasi untuk membuat pernyataan dengan mengkombinasikan artinya; 2) menemukan pola atau kecendrungan hasil observasi/percobaab; 3) mengidentifikasi hubungan antara satu variabel dengan variabel lain; 4) berhati-hati dalam menyampaikan sumsi tentang berlakunya kesimpulan.

d. Menggolongkan

Menggolongkan (mengklasifikasi) adalah proses yang digunakan ilmuwan untuk mengadakan penyusunan dan pengelompokan atas objek-objek atau kejadian-kejadian.

Keterampilan mengelompokkan dapat dikuasai siswa apabila telah dapat melakukan ketrampilan-ketrampilan berikut ini: 1) mengidentifikasi dan memberi nama sifat-sifat yang diamati dari sekelompok objek yang digunakan dasar untuk mengklasifikasi. 2) menyusun klasifikasi dalam tingkatan-tingkatan tertentu sesuai dengan sifat-sifat objek.

Menggelongkan ini berguna bagi siswa untuk melatih menunjukkan persamaan, perbedaan dan hubungan timbal balik.

Contoh : Siswa menggolongkan berbagai hewan yang memiliki ciri-ciri khusus, sifat logam berdasarkan kemagnetannya.

e. Mengkomunikasikan

Mongkomunikasikan dalam ketrampilan proses berarti menyampaikan pendapat hasil ketrampilan proses lainnya baik secara lisan maupun tulis. Dalam bentuk tulisan dapat berupa rangkuman, grafik, tabel, diagram, gambar, poster dan lainnya. Ketrampilan berkomunikasi ini hendaknya dilatihkan kepada siswa agar siswa terbiasa mengemukakan pendapat dan berani tampil di depan umum.

Karakteristik ketrampilan proses mengkomunikasikan, antara lain: 1) mengutarakan suatu gagasan 2) menjelaskan penggunaan data hasil penginderaan/memeriksa secara akurat suatu objek atau kejadian 3) mengubah data dalam bentuk tabel ke bentuk lainya misalnya grafik atau diagram secara akurat.

f. Prediksi

Prediksi adalah ramalan tentang kejadian yang dapat diamati diwaktu yang akan datang. Prediksi di dasarkan pada observasi yang cermat dan inferensi tentang hubungan antara beberapa kejadian yang telah diobservasi.

Perbedaan inferensi dan prediksi yaitu: inferensi didukung oleh fakta hasil observasi, sedangkan prediksi dilakukan dengan meramalkan apa yang akan terjadi kemudian berdasarkan data pada saat pengamatan dilakukan.

Contoh :

Apa yang akan terjadi pada lampu senter jika ada pemasangan batereinya yang terbalik?

g. Mengidentifikasi Variabel

Variabel adalah satuan besaran kualitatif atau kuantitatif yang dapat bervariasi atau berubah pada situasi tertentu. Besaran kualitatif adalah besaran yang tidak dinyatakan dalam suatu pengukuran baku tertentu. Besaran kuantiatif adalah besaran yang dinyatakan dalam suatu pengukuran baku tertentu.

Dalam suatu eksperimen terdapat tiga macam variable, yaitu: variable manipulasi, variable respon dan variable control. Namun untuk tingkatan SD ketrampilan ini belum dilatihkan.

h. Intepretasi Data

Ketrampilan intepretasi data biasanya diawali dengan pengumpulan data, analisis data, dan mendeskripsikan data. Mendeskripsikan data artinya menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami. Misalnya dalam bentuk tabel, grafik dengan angka-angka yang sudah ditentukan rata-ratanya. Data yang sudah dianalisis kemudian diimpretasikan menjadi suatu kesimpulan dalam bentuk pernyataan. Data yang diinterpretasikan harus yang membentuk pola atau beberapa kecenderungan.

i. Hipotesis

Hipotesis biasanya dibuat pada suatu perencanaan penelitian yang merupakan pekerjaan tentang pengaruh yang akan terjadi dari variable manipulasi terdapat variable respon. Hipotesis dapat dirumuskan secara induktif dan deduktif. Perumusan induktif berdasarkan data pengamatan sedangkan perumusan deduktif berdasarkan teori. Hipotesis juga dapat dikatakan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Indikator keterampilan mengajukanhipotesis bagi siswa apabila ; 1) menyarankan jawaban mengapa sesuatu terjadi; 2) menggunakan pengetahuan awal untuk menjelaskan suatu kejadian; 3) menyadari adanya kemungkinan lebih dari suatu penjelasan dari suatu kejadian.

2. Praktek Pendekatan Keterampilan Proses IPA

a. Meminta guru untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran IPA dengan menggunakan Keterampilan Proses yang disertai contoh-contoh yang kontekstual.

b. Setelah memahami indikator masing-masing keterampilan proses, maka guru dapat merancang kegiatn percobaan yang dapat memberikan kesempatan siswa untuk melatih dan menunjukkan keterampilan yang diinginkan sesuai dengan materi yang sedang dibahas.

c. Meminta Guru untuk mempraktikkan di kelas ketika mempelajari IPA disertai dengan contoh yang kontekstual.

d. Melakukan kunjungan/monitoring efektifitas penggunaan pendekatan keterampilan proses IPA dalam pembelajaran IPA di SD Pelita 2.

e. Melakukan evaluasi dan diskusi dengan Guru mengenai perancangan dan penggunaan Keterampilan Proses IPA termasuk kendala dan manfaatnya.

B. Evaluasi Pencapaian Indikator Keberhasilan Program Abdimas

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai perancangan dan pengembangan media pembelajaran dengan Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD dapat dikatakan berhasil karena guru mampu menerapkannya dalam pembelajaran IPA dan siswa pun antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar. Guru telah mampu mengarahkan dan melibatkan siswa dalam pembelajaran IPA yang dibahas, dan siswa terlihat memiliki kemampuan yang dapat dilihat melalui pengamatan ketika mereka mempraktekkannya di dalam kelas ketika pembelajaran IPA berlangsung. Adapun kendala yang dihadapi pada saat praktek berlangsung adalah kesiapan guru dengan contoh dan alat yang dipakai dalam menerapkan keterampilan proses IPA. Mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar menggunakan keterampilan proses IPA.

Meskipun terdapat beberapa kendala dalam menggunakan keteramplan proses IPA dalam pembelajaran, namum kesan Guru adalah mereka lebih ringan dalam mengulas pembelajaran karena adanya praktek langsung yang disertai contoh. Mereka juga dapat mengembangkan ide dan kreativitas mereka dalam memberikan ulasan dan contoh yang kontekstual dengan materi yang dipelajari. Dari hasil belajar siswa Guru menyatakan adanya peningkatan yang baik pada hasil belajar dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil belajar siswa yang lebih baik berdasarkan yang telah mereka catatkan.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengembangan pembelajaran IPA dengan Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD Pelita 2 dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru berupa pengenalan komponen pendekatan Keterampilan Proses IPA, yang terdiri dari keterampilan mengamati, mengklasifikasi, mengobservasi, mengklasifikasikan, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, memprediksi, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta mengenal hubungan- hubungan angka.

Setelah diberikan pelatihan, guru diberikan kesempatan untuk membuat rancangan pembelajaran menggunakan keterampilan proses IPA disertai contoh yang lebih kontekstual sesuai dengan materi IPA yang dipelajari di Sekolah Dasar.

Dari hasil pengamatan, guru memiliki kompetensi dalam mempraktekkan Keterampilan Proses IPA dalam pembelajaran. Guru juga bersemangat dalam mengajar, begitupun siswa lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran.

B. Saran

Untuk mengoptimilisasikan proses pembelajaran bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar, terkadang membutuhkan kreativitas dari guru untuk menerapkan metode ataupun pendekatan dalam pembelajaran yang bervariasi agar tidak mengalami kejenuhan dalam proes belajar mengajar baik dari sisi siswa maupun dari sisi Guru sebagai pemberi materi. Sehingga dari tiap materi yang diajarkan Guru harus siap baik dengan metode yang sesuai maupun dengan wawasan yang cukup dan contoh-contoh yang kontekstual dalam membahas materi pelajaran yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Maslichah Asy‟ari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

Mungajilah. (2010). Penerapan Keterampilan Proses Pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Jurnal UNESA.

Nasution Noehi, dkk (2007). Pendidikan IPA di SD. Jakarta. Universitas Terbuka.

Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti.

Poppy Kamalia Devi. (2010).Ketrampilan Proses dalam Pembelajaran IPA. Jakarta. PPPPTK IPA

Semiawan .(2008). *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.

Semiawan, Cony., dkk. 1992. *Pendekatan Ketrampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Grasindo.

Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

Suprihadi, dkk.(2000). *Strategi Pembelajaran*. Malang: Depdiknas.

Usman Samatowa. (2011). *Pembeajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasi Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Riwayat Hidup Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/No. identitas lainnya	214070540
5	NIDN	0424027302
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Balai Talang, 24 Februari 1973
7	E-mail	soflynda@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	0813 1707 7773
9	Alamat Kantor	Jl Raya Arjuna no. 9 Kebun Jeruk Jakarta Barat
10	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext 244
11	Lulusan yg telah dihasilkan	S-1= 0 orang; S-2= 0 orang; S-3= 0 orang
12	Mata Kuliah yg diampu	1. Biologi dasar
		2. Pendidikan Lingkungan Hidup
		3. Fisika Dasar
		4. Perspektif Global
		5. Teori Belajar dan Pembelajaran
		6. Bumi dan Antariksa
		7. Pembelajaran Terpadu
		8. Pembelajaran IPA di SD
		9. Pengembangan Pembelajaran IPA SD
		10. Penelitian Tindakan Kelas
		11. Konsep Dasar IPA 1
		12. Konsep Dasar IPA 2

B. Riwayat Pendidikan

Program:	S-1	S-2	S-3
Nama PT	Universitas Andalas	Universitas Negeri Jakarta	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Biologi	Pendidikan Dasar	Pendidikan Dasar
Tahun Masuk-Lulus	1991-1996	2009-2012	2015 - sekarang
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Pertumbuhan Beberapa Jamur Penyebab Dermatophytosis Terhadap Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum. L*) secara in vitro.	Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Melalui Metode Resitasi Pada Pokok Bahasan Penyesuaian Makhluk Hidup di SD Al Azhar	

		Syifa Budi Jakarta Selatan	
Nama Pembimbingan/Promotor	✓ Prof. Dr. Jasmi Jusfah, M.Sc ✓ dr. Aziz Djamal,.DTM &H, M.Sc, SpMK	✓ Prof. Dr. Rukaesih Ahmad, M.Si ✓ Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd	✓ Prof. Dr. Zulela, M.S., M.Pd. ✓ Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2014	Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul	Mandiri	5.000.000
2	2015	Peningkatan Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Melalui Metode Resitasi Pada Pokok Bahasan Cahaya dan Alat Optik di Universitas Esa Unggul Jakarta	Universitas Esa Unggul	24.000.000
3	2015	Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul	Mandiri	5.000.000
4	2016	Penerapan Metode *Problem Solving* Pada Pembelajaran IPA Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.	Penelitian Dosen Pemula	11.600.000
5	2016	Peningkatan Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Melalui Metode *Problem Solving* di Universitas Esa Unggul	Mandiri	5.000.000
6	2017	Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul	Penelitian Dosen Pemula	20.000.000

**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya*

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Pelatihan Keterampilan Menyulam di Desa Gunung Bunder Bogor	Universitas Esa unggul	1.000.000
2	2015	Pelatihan Pembuatan Kisi-Kisi Soal di Perguruan Darrul Wallidain Semplak Bogor	Universitas Esa Unggul	1.000.000

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
3	2016 Anggota Pengusul	Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) Peningkatan Kemampuan Masyarakat Dalam Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kecamatan Pulogadung dan Jatinegara Wilayah Jakarta Timur.	IbM DIKTI	50.000.000
4	2016	Pelatihan Metode Pembelajaran IPA di Perguruan Darrul Wallidain Semplak Bogor	Universitas Esa Unggul	1.000.000

**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya*

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1.	2015	Peningkatan Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Melalui Metode Resitasi Pada Pokok Bahasan Cahaya dan Alat Optik di Universitas Esa Unggul Jakarta	Forum Ilmiah	Vol.12, No.3, September 2015
2.	2015	Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul	Eduscience	Vol. 1, No.2, Februari
3.	2016	Pelatihan Keterampilan Menyulam di Desa Gunung Bunder Bogor	Jurnal Pengabdian Masyarakat	Vol. 2, No.2, Maret 2016
4.	2016	Penerapan Metode *Problem Solving* Pada Pembelajaran IPA Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Proceeding, Sendi_u ke-2, Unisbank Semarang	ISBN:978-979-3649-96-2
5.	2016	Peningkatan Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Melalui Metode *Problem Solving* di Universitas Esa Unggul	Proceeding, Iconlee, Ummetro Bandar Lampung	ISBN:978-603-74135-3-5
6.	2016	Pelatihan Pembuatan Kisi-Kisi Soal di Perguruan Darrul Wallidain Semplak Bogor	Jurnal Pengabdian Masyarakat	Vol.3, No.3, September 2016
Dst				

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

1.	Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu, Sendi_u Ke-2	Penerapan Metode *Problem Solving* Pada Pembelajaran IPA Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	28 Juli 2016 Unisbank, Semarang
2	Seminar Internasional, ICONLEE,2016	Peningkatan Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Melalui Metode *Problem Solving* di Universitas Esa Unggul	12-13 November 2016 Universitas Muhammadyah Metro, Bandar Lampung

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya, untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat tahun 2017.

Jakarta, 2 Februari 2017

(Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd)

Lampiran 2 : Riwayat Hidup Anggota Tim 1.

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Rindra Soraya
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
4	NIP/NIK	-
5	NIDN	-
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 28 Mei 1995
7	E-mail	rindrasoraya@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	0895 3593 27698
9	Alamat Kantor	-

B. Riwayat Pendidikan

	SMA	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	SMA 16 Jakarta			
Bidang Ilmu	IPA			
Tahun Masuk-Lulus	2013/2014			
Judul Skripsi/Tesis/ Desertasi	-			
Nama Pembimbing/ Promotor	-			

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	-			

D. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	-		
2	-		

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat 2017.

Jakarta, 2 Januari 2017
Anggota 1,

(Rindra Soraya)

Universitas Esa Unggul

Lampiran 3 : Uraian Pekerjaan Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat

NO	Nama	Jabatan	Tugas
1	Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd.	Ketua Tim Pengusul	1. Menyusun proposal dan laporan kegiatan. 2. Mengkoordinasi kegiatan. 3. Pendamping dan pemantauan proses. 4. Evaluasi efektifitas. 5. Tim konsultasi. 6. Bertanggung jawab atas keseluruhan proses.
2	Rindra Soraya	Anggota Tim 1	1. Tim persiapan kegiatan di lapangan. 2. Observasi dan membuat catatan dalam kegiatan. 3. Mencatat temuan.

Universitas Esa Unggul

Lampiran 4. Justifikasi Anggaran Biaya Kegiatan

1. Anggaran Honor

No	Komponen	Kegunaan	Biaya
1.	Honor	Ketua & 2 anggota = 3 orang x Rp 500.000	Rp 1.500.000
Jumlah Anggaran			Rp 1.500.000

2. Bahan Habis Pakai dan Peralatan

Penggunaan untuk alat tulis kantor (ATK)

No	Nama Bahan	Kegunaan	Biaya
1.	Kertas A4	Instrumen, Proposal, Laporan 1 rim x Rp 50.000	Rp 50.000,-
2.	Tinta	Proposal, Instrumen, Laporan 2 buah x Rp 50.000	Rp 100.000,-
3.	Air minum Mineral	2 dus x Rp 25.000,-	Rp 50.000,-
4.	Foocopy Materi		Rp. 200.000,-
5.	Alat Tulis		Rp. 100.000,-
			Rp 500.000,-

3. Biaya Perjalanan dan transport

No	Nama Bahan	Kegunaan	Biaya
1.	Transport survey, pendekatan dengan sekolah mitra dan pengajuan proposal	4 kali x 2 pp x Rp 25.000 x 3 orang	Rp 600.000,-
2.	Transport pelaksanaan abdimas	14 kali x Rp 25.000,-	Rp 400.000,-
			Rp 1.000.000,-
TOTAL SELURUH			Rp **3.000.000**

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama dari Sekolah Mitra

Lampiran 6. Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama dari Sekolah Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Damiana Yupinandari, S.Pd
Jabatan	: Kepala Sekolah
Institusi	: SD Pelita 2
Alamat	: Jl. Jalan Macan, Daan Mogot No 23 – 29, Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk, Kodya Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta.

Dengan ini menyatakan **Bersedia untuk bekerjasama** dengan Pelaksana Kegiatan Program Pengabdian bagi Masyarakat dengan pengusul:

Nama Ketua Tim Pengusul	: Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd.
Perguruan Tinggi	: Universitas Esa Unggul
Fakultas/Prodi	: FKIP / PGSD

Guna melakukan pengabdian bagi masyarakat dalam bentuk pendidikan dan pelatihan kepada pendidik dan peserta didik SD Pelita 2 dengan topik "Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses IPA".

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 23 Januari 2017

Sekolah Mitra
Kepala Sekolah SD Pelita 2

Damiana Yupinandari, S.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP Universitas Esa Unggul

Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM, MHA
NIDN 0309025201

Lampiran 6. Surat Tugas Pelaksanaan Pengabdian Bagi Masyarakat

Universitas Esa Unggul
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT TUGAS
No: 014/FKIP-PGSD/UEU/II/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM, MHA
Jabatan : Dekan FKIP Universitas Esa Unggul
Alamat : Jl. Arjuna Utara No. 9 Kedoya Jakarta Barat

Dengan ini memberikan tugas kepada :

1. Nama : Dr. Ratnawati Susanto, M.M., M.Pd
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul
2. Nama : Harlinda Syofyan, S.Si, M.Pd
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul
3. Nama : Ainur Rosyid, S.PdI, MA
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul
4. Nama : Noni Agustina, M.Pd
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul
5. Nama : Prayogo Hadi Sulistio, M.Pd
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa unggul
6. Nama : Rika Mutiara, M.Hum
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul
7. Nama : Nuryansyah Adijaya, M.Pd
   Jabatan : Dosen Tetap FKIP Universitas Esa Unggul

Menugaskan Dosen tersebut diatas untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SD Pelita 2, Jl. Macan, Daan Mogot No. 23 – 29, Jakarta Barat pada bulan Januari-Februari 2017

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta 09 Februari 2017
Dekan FKIP Universitas Esa unggul

Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM, MHA

Jl. Arjuna Utara 9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510, Indonesia
☎ (021) 567 4223 ext. 260 (021) 568 2503 www.esaunggul.ac.id

Lampiran 7 : Bahan Presentasi

Universitas Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN IPA SD
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
(SD PELITA 2 JAKARTA BARAT)
HARLINDA SYOFYAN, S.Si., M.Pd
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

www.esaunggul.ac.id

Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

- Menguraikan dan memahami keterampilan proses dalam pembelajaran IPA
- Mampu menerapkannya dalam pembelajaran IPA SD

Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

PENGERTIAN

- Keterampilan fisik dan mental yang terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru.
- Keterampilan intelektual atau ketampilan berpikir yang dimiliki dan digunakan oleh para ilmuwan dalam meneliti fenomena alam.

Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

KETERAMPILAN PROSES DALAM IPA

- Terdapat 8 keterampilan proses dasar dan 5 keterampilan proses terpadu. Keterampilan proses dasar meliputi :
  1. Mengobservasi;
  2. Mengklasifikasi;
  3. Mengukur ;
  4. Mengomunikasikan;
  5. Menginferensi;
  6. Memprediksi;
  7. Mengenal hubungan ruang dan waktu;
  8. Mengenal hubungan angka.
- Sedangkan Keterampilan proses terpadu atau keterampilan proses terintegrasi meliputi :
  1. Keterampilan memformulasikan hipotesis;
  2. Menamai variabel;
  3. Membuat definisi operasional;
  4. Melakukan eksperimen;
  5. Menginterpretasikan data;

Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

1. KETERAMPILAN MENGOBSERVASI

- Mengobservasi merupakan keterampilan proses IPA yang paling dasar.
- Keterampilan mengobservasi merupakan keterampilan yang dikembangkan dengan menggunakan **semua indera** yang kita miliki atau alat bantu indera untuk mendapatkan informasi dan mengidentifikasi serta memberikan nama sifat-sifat/karakteristik dari objek atau kejadian.
- Kegiatan yang dapat dilakukan yang berkaitan dengan kegiatan mengobservasi misalnya menjelaskan sifat-sifat yang dimiliki oleh benda-benda, sistem-sistem, dan organisme hidup.
- Sifat-sifat yang dimiliki ini dapat berupa tekstur, warna, bau, bentuk, ukuran, dan lain-lain.
- Alat yang disiapkan : Lembar pengamatan

Esa Unggul — Smart, Creative and Entrepreneurial

Tabel 1. Keterampilan Proses Dasar dan Terpadu

Keterampilan Proses Dasar	Keterampilan Proses Terpadu
• Pengamatan	• Pengontrolan variabel
• Pengukuran	• Interpretasi data
• Menyimpulkan	• Perumusan hipotesa
• Meramalkan	• Pendefinisian variabel secara operasional
• Menggolongkan	
• Mengkomunikasikan	• Merancang eksperimen

Contoh Pembelajaran :

- Membedakan sifat atau karakteristik dari suatu objek
- Bahan yang digunakan :
  - Buah-buahan yang mudah didapatkan
  - mengamati beberapa tepung yang berbeda jenisnya baik rasa, warna, ukuran serbuk dan baunya.
- Alat yang disiapkan : Lembar pengamatan

1. Tuliskan nama benda /objek!
2. Indera apa yang digunakan untuk mengobservasi?
3. Indera mana yang paling sering digunakan?

2. KETERAMPILAN MENGKLASIFIKASI

- Mengobservasi merupakan keterampilan proses IPA yang paling dasar.
- Klasifikasi berguna untuk melatih peserta didik menunjukkan persamaan, perbedaan dan hubungan timbal baliknya. Sebagai contoh peserta didik mengklasifikasikan jenis-jenis hewan, tumbuhan, sifat logam berdasarkan kemagnetannya.
- Kegiatan yang dapat dilakukan yang berkaitan dengan kegiatan mengobservasi misalnya menjelaskan sifat-sifat yang dimiliki oleh benda-benda, sistem-sistem, dan organisme hidup.
- Sifat-sifat yang dimiliki ini dapat berupa tekstur, warna, bau, bentuk, ukuran, dan lain-lain.
- Alat yang disiapkan : Lembar pengamatan

Contoh Pembelajaran :

- Klasifikasi
- Bahan yang digunakan : bermacam bentuk, warna dan ukuran kancing serta bermacam-macam daun-daunan.
- Alat yang disiapkan : Peralatan tulis dan daftar isian

3. KETERAMPILAN MENGUKUR

- Keterampilan dalam mengukur memerlukan kemampuan untuk menggunakan alat ukur secar benar dan kemampuan untuk menerapkan cara penghitungan dengan menggunakan alat-alat ukur.
- Diawali dengan penggunaan alat ukur non standar.
- Dapat diajarkan rata-rata dari beberapa kali pengukuran secara tepat.
- Contoh : penggunaan alat ukur,
  - mengukur volume cairan menggunakan gelas ukur,
  - mengukur panjang dengan menggunakan penggaris atau mengukur benda dengan jangka sorong.dll.

Contoh Pembelajaran :

- Mengukur panjang
- Bahan yang digunakan : tali, benang, klip besar dan keciil, meteran, penggaris.
- Alat yang disiapkan : Peralatan tulis dan daftar isian

4. KETERAMPILAN MENGKOMUNIKASIKAN

- Komunikasi didalam keterampilan proses berarti menyampaikan pendapat hasil keterampilan proses lainnya baik secara lisan maupun tulisan.
- Dalam tulisan bisa berbentuk rangkuman, grafik, tabel, gambar, poster dan sebagainya.
- Keterampilan mengkomunikasikan ini diantaranya adalah sebagai berikut.
  1. Mengutarakan suatu gagasan.
  2. Menjelaskan penggunaan data hasil penginderaan/memeriksa secara akurat suatu objek atau kejadian.
  3. Mengubah data dalam bentuk tabel ke bentuk lainnya misalnya grafik, peta secara akurat.

Contoh Pembelajaran :

- Menjelaskan benda dan memberi nama ciri/karakteristik yang dimiliki oleh suatu benda.
- Bahan yang digunakan : bentuk-bentuk lingkaran, segitiga, segi empat, bujur sangkar, belah ketupat dengan berwarna-warni.
- Alat yang disiapkan : Peralatan tulis

5. KETERAMPILAN MENGINFERENSI

- Menyimpulkan didalam keterampilan proses dikenal dengan istilah inferensi.
- Inferensi adalah sebuah pernyataan yang dibuat berdasarkan fakta hasil pengamatan (observasi)
- Hasil inferensi dikemukakan sebagai pendapat seseorang terhadap sesuatu yang diamatinya.
- Pola pembelajaran untuk melatih keterampilan proses inferensi, sebaiknya menggunakan *pembelajaran konstruktivisme*, sehingga siswa belajar merumuskan sendiri inferensinya.
- Contoh : menginferensi sifat-sifat hewan, penyebab habisnya sebatang lilin yang dinyalakan, mencairnya es batu, dll.

Contoh Pembelajaran :

- Memperkirakan atau membuat kesimpulan sementara tentang objek berdasarkan hasil observasi.
- Bahan yang digunakan : karton sepatu atau barang lain yang memiliki dus sejenis, benda-benda yang dimasukkan ke dalam dus
- Alat yang disiapkan : Peralatan tulis, lembar isian

6. KETERAMPILAN MEMPREDIKSI

- Meramal secara khusus tentang apa yang akan terjadi pada observasi yang akan datang.
- Prediksi harus didasarkan pada observasi, pengukuran, dan informasi tentang hubungan variabel yang diobservasi.

Contoh: memprediksi berapa lama (dalam menit, atau detik) lilin yang menyala akan tetap menyala jika kemudian ditutup dengan toples (dalam berbagai ukuran) yang ditelungkupkan.

7. KETERAMPILAN MENGENAL HUBUNGAN RUANG DAN WAKTU

- Keterampilan menjelaskan posisi suatu benda terhadap lainnya atau terhadap waktu atau keterampilan megnubah bentuk dan posisi suatu benda setelah beberapa waktu.
- Hubungan ruang- waktu merupakan keterampilan proses yang berkaitan dengan penjelasan- penjelasan hubungan- hubunagn tentang ruang dan waktu beserta perubahan waktu.
- Keterampilan ini penting karena semua benda menempati tempat dalam suatu ruang pada waktu tertentu.
- Untuk membantu mengembangkan pengertian siswa terhadap hubungan waktu- ruang, seorang guru dapat memberikan pelajaran tentang pengenalan dan persamaan bentuk- bentuk dua dimensi (seperti kubus, prisma, elips).
- Seorang guru dapat menyuruh siswa menjelaskan posisinya terhadap sesuatu, misalnya seorang siswa dapat menyatakan bahwa ia berada ia berada di barisan ketiga bangku kedua dari kiri gurunya.

8. KETERAMPILAN MENGENAL HUBUNGAN BILANGAN-BILANGAN

- Menggunakan angka adalah mengaplikasikan aturan- aturan atau rumus- rumus matematik untuk menghitung jumlah atau menentukan hubungan dari pengukuran dasar.
- Menggunakan bilangan merupakan salah satu kemampuan dasar pada keterampilan proses.
- Latihan- latihan yang mengharuskan siswa untuk mengurutkan dan membandingkan benda- benda atau data berdasarkan faktor numerik membantu untuk mengembangkan keterampilan ini.
- Contoh pertanyaan yang membantu siswa agar mengerti tentang hubungan bilangan antara lain adalah : " lebih jauh mana benda A jika dibandingkan dengan benda B?" " Berapa derajat suhu tersebut turun dari – 10^0 C ke – 20^0 C ? "

KETERAMPILAN PROSES TERPADU

Mengidentifikasi Variabel

- Variabel adalah satuan besaran kualitatif atau kuantitatif yang dapat bervariasi atau berubah pada situasi tertentu.
- Besaran kualitatif adalah besaran yang tidak dinyatakan dalam suatu pengukuran baku tertentu.
- Besaran kuantiatif adalah besaran yang dinyatakan dalam suatu pengukuran baku tertentu.
- Dalam suatu eksperimen terdapat tiga macam variable, yaitu: variable manipulasi, variable respon dan variable control.
- Namun untuk tingkatan SD ketrampilan ini belum dilatihkan.

Kelebihan Pendekatan Keterampilan Proses

1. Merangsang ingin tahu dan mengembangkan sikap ilmiah siswa,
2. Siswa akan aktif dalam pembelajaran dan mengalami sendiri proses mendapatkan konsep,
3. Pemahaman siswa lebih mantap,
4. Siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran,
5. Siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari,
6. Melatih siswa untuk berpikir lebih kritis,
7. Melatih siswa untuk bertanya dan terlibat lebih aktif dalam pembelajaran,
8. Mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru,
9. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah.

Kekurangan Pendekatan Ketrampilan Proses

1. Membutuhkan waktu yang relatif lama untuk melakukannya.
2. Jumlah siswa dalam kelas haeus relative kecil, karena setiap siswa memerlukan perhatian dari guru.
3. Memerlukan perencanaan dengan teliti.
4. Tidak menjamin setiap siswa akan dapat mencapai tujuan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
5. Sulit membuat siswa turut aktif secara merata selama proses berlangsungnya pembelajaran.

Intepretasi Data

- Hipotesis biasanya dibuat pada suatu perencanaan penelitian yang merupakan pekerjaan tentang pengaruh yang akan terjadi dari variable manipulasi terdapat variable respon.
- Hipotesis dirumuskan dalam bentuk pernyataan bukan pertanyaan, pertanyaan biasanya digunakan dalam merusumkan masalah yang akan diteliti.
- Hipotesis dapat dirumuskan secara induktif dan deduktif.
- Perumusan induktif berdasarkan data pengamatan sedangkan perumusan deduktif berdasarkan teori.
- Hipotesis juga dapat dikatakan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah.

Esa Unggul Smart, Creative and Entrepreneurial

Intepretasi Data

- Hipotesis biasanya dibuat pada suatu perencanaan penelitian yang merupakan pekerjaan tentang pengaruh yang akan terjadi dari variable manipulasi terdapat variable respon.
- Hipotesis dirumuskan dalam bentuk pernyataan bukan pertanyaan, pertanyaan biasanya digunakan dalam merusumkan masalah yang akan diteliti.
- Hipotesis dapat dirumuskan secara induktif dan deduktif.
- Perumusan induktif berdasarkan data pengamatan sedangkan perumusan deduktif berdasarkan teori.
- Hipotesis juga dapat dikatakan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah.

Esa Unggul | Smart, Creative and Entrepreneurial

Definisi Variabel Secara Operasional

- Mendefinisikan secara operasional suatu variable berarti menetapkan bagaimana suatu variable itu diukur.
- Definisi operasional suatu variable adalah definisi yang menguraikan bagaimana mengukur suatu variable.
- Definisi ini harus menyatakan tindakan apa yang akan dilakukan dan pengamatan apa yang dicatat dari suatu eksperimen.
- Ketrampilan ini merupakan ketrampilan proses yang paling sulit untuk dilatihkan karena itu harus sering di ulang-ulang.

Contoh : siswa melakukan percobaan pengaruh suhu terhadap kelarutan gula.

Rumusan hipotesis : makin tinggi suhu, makin cepat kelarutan gula.

Esa Unggul | Smart, Creative and Entrepreneurial

Eksperimen

- Eksperimen dapat didefinisikan sebagai kegiatan terinci yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau menguji suatu hipotesis.
- Suatu eksperimen akan berhasil jika variable yang dimanipulasi dan jenis respon yang diharapkan dinyatakan secara jelas dalam suatu hipotesis, juga penentuan kondisi-kondisi yang akan dikontrol sudat tepat.
- Untuk keberhasilan eksperimen ini maka setiap eksperimen harus dirancang terlebih dahulu kemudian diuji coba.
- Contoh Pembelajaran :

  Melakukan percobaan untuk mengetahui sifat-sifat cahaya

Esa Unggul | Smart, Creative and Entrepreneurial

SARAN-SARAN

- Pembelajaran IPA tidak hanya dilakukan di dalam ruang kelas saja tetapi bisa dilaksanakan di luar kelas.
- Pembelajaran IPA sebaiknya bisa memanfaatkan lingkungan sebagai sumber pembelajaran, sehingga pembelajaran IPA bisa tampak nyata.
- Pengampu Materi IPA harus mampu atau *mengajak siswa mengamati fakta atau fenomena baik secara langsung dan/atau rekonstruksi, memfasilitasi diskusi dan tanya jawab dalam menemukan konsep, prinsip, hukum,dan teori, mendorong siswa aktif mencoba melaui kegiatan eksperimen, memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam mengolah data, dan memberi kebebasan dan tantangan kreativitas dalam mengomunikasikan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki melalui presentasi dan/atau unjuk karya dengan aplikasi pada situasi baru yang terduga sampai tak terduga.*

Esa Unggul | Smart, Creative and Entrepreneurial

SEMOGA BERMANFAAT

Lampiran 8 : Daftar Hadir Tim Pelaksana Pengabdian Bagi Masyarakat

DAFTAR HADIR TIM DOSEN & MAHASISWA PELAKSANA
KEGIATAN PENGABDIAN BAGI MASYARAKAT DI SD PELITA 2, JAKARTA BARAT
PRODI PGSD – PBI
FKIP UNIVERSITAS ESA UNGGUL
RABU, 22 MARET 2017

NO	NAMA PELAKSANA	MATERI/PROGRAM & TUGAS	TANDA TANGAN	
1	Dr. Ratnawati Susanto., M.M., M.Pd	Keterampilan Manajemen Kelas Melalui Senam Otak (*Brain Gym*) di SD Pelita 2, Jakarta.	1	
2	Noni Agustina, M.Pd	Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Merancang Media Pembelajaran dengan menggunakan Powtoon.		2
3	Rika Mutiara, M.Hum	Program Range Untuk Menyusun Daftar Kosakata Bahasa Inggris di SD Pelita II.	3	
4	Prayogo Hadi Sulistio, M.Pd	Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Merancang Digital Mind Map Dengan Mindmaple.		4
5	Nursyansyah Adijaya, M.Pd	Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Peningkatan Tindakan Kelas.	5	
6	Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd	Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA Di SD Pelita 2, Jakarta Barat.		6
7	Alberth Supriyanto Manurung, S.Si., M.Pd	Konsep Luas Pada Bangun Datar Bagi Guru Kelas V Di SD Pelita 2, Jakarta Barat.	7	
8	Siti Syahnaz Amelia	Mahasiswa/Asisten		8
9	Dena Kaifal Kurni	Mahasiswa/Asisten	9	
10	Yan Yan Yumiati	Mahasiswa/Asisten		10
11	Emalia	Mahasiswa/Asisten	11	

NO	NAMA PELAKSANA	MATERI/PROGRAM & TUGAS	TANDA TANGAN	
12	Antonius Padua Rahmat	Mahasiswa/Asisten	13	
13	Arrazzag	Mahasiswa/Asisten		12
14	Failasuf Resdilahumanto	Mahasiswa/Asisten	15	
15	Hanafi Auzan	Mahasiswa/Asisten		14
16	Rindra Soraya	Mahasiswa/Asisten	17	
17	Putri Jaatsiyah	Mahasiswa/Asisten		16
18	Fitria Saulin	Mahasiswa/Asisten	19	
19	Evvi Aprilliya	Mahasiswa/Asisten		18

Mengetahui,
Ka SD Pelita 2

(Damiana Yupinandari, S.Pd)

Universitas Esa Unggul

Lampiran 9. Daftar Hadir Peserta Pengabdian Bagi Masyarakat

DAFTAR HADIR PESERTA
KEGIATAN PENGABDIAN BAGI MASYARAKAT DI SD PELITA 2, JAKARTA BARAT
PRODI PGSD – PBI
FKIP UNIVERSITAS ESA UNGGUL
RABU, 22 MARET 2017

NO	NAMA PESERTA	TANDA TANGAN	
1	Yuliana	1	
2	Junaeni		2
3	Dedi Hendrayadi	3	
4	Tjan Evi		4
5	Theresia, S.Pd	5	
6	Dwi Ishayarini		6
7	Lucia Dewi L, S.Pd	7	
8	SITI NUR AROPAH		8
9	FRIDA	9	
10	ANANG HERMAWAN		10
11	Desy. Veronica	11	
12	D. M. Yupinandari		12
13	Rolita Oktavianti	13	
14	SAETIEN ADELINA		14
15	Firstananda	15	
16	RIZA Dwi Nur C		16
17	Suti	17	
18	JACOB HARRISON		18
19	M.Th Dwi Susanti	19	
20	Aloysius Pandu		20
21	Monilita Yuth	21	
22	Yoane Purnama		22
23	MISA WIJAYA	23	
24	Norberta Wilona, S.Pd		24
25	Adiasmara Laia, S.Pd	25	
26	Robin Lokananta, M.Pd		26
27	Wikansari	27	
28	Deny Verawati		28
29	Ruth Oetari	29	
30	Florida Y.M. Gandu		30
31	Rosalita	31	
32	Clara Alverina		32
33	Reve	33	
34	Sicle Ie		34

Mengetahui,
Kh SD Pelita 2

(Damiana Yupinandari, S.Pd)

Lampiran 10 : Foto Kegiatan

Universitas Esa Unggul