

Lokakarya

**PENGEMBANGAN DAN PENGELOLALAN LABORATORIUM IPS
DI PERGURUAN TINGGI**

Di Universitas Sriwijaya, Palembang

18 Juli 2016

Oleh : Erlina Wiyanarti

A. Laboratorium dan Regulasi Kebijakan Pendidikan Nasional

Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab XII Pasal 45 mengamanahkan perlunya penyediaan sarana dan prasarana pendidikan. Setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik. Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada pasal 1 ayat 8 antara lain menyatakan bahwa kriteria minimal tentang ruang belajar,... laboratorium,... diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, sedangkan pada pasal 42 memerintahkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain, dan juga wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ... ruang laboratorium, ... dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Keberadaan peraturan perundangan tersebut di atas menunjukkan bahwa aspek sarana dan prasarana pendidikan menjadi penting dalam menjamin peningkatan mutu pendidikan melalui pengadaan sarana dan prasarana, termasuk laboratorium pembelajaran di dalamnya. Laboratorium untuk kepentingan pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi merupakan

prasarana strategis dalam mengoptimalkan pencapaian tujuan akademik, sebagaimana secara implisit diungkapkan oleh Abbot (2014), bahwa *"The term learning lab refers to a location in a school or university, such as a classroom or dedicated section of the library, where students can go to receive academic support, or to the programs school/faculty create that deliver academic support."* Lebih lanjut dikatakan bahwa laboratorium pembelajaran memiliki beragam bentuk, keunikan dan karakter daerah dari satu sekolah ke sekolah lainnya, demikian juga dari kampus satu dengan kampus lainnya.

Pada umumnya di Indonesia, citra laboratorium pembelajaran baik di tingkat pendidikan dasar, menengah maupun pendidikan tinggi selama ini selalu identik dengan pelajaran maupun kajian ilmu kealaman seperti biologi, kimia, fisika, bahasa dan terakhir komputer. Tentu citra tersebut tidak salah mengingat dalam Peraturan Mendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang standar Sarana dan Prasarana jelas secara eksplisit dinyatakan bahwa persyaratan minimal sekolah harus memiliki antara lain ruang laboratorium biologi, laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium komputer, dan laboratorium bahasa. Demikian juga di pendidikan tinggi, laboratorium identik dengan kajian ilmu-ilmu tersebut dan program studi teknik kejuruan dengan segala terapannya. Akan tetapi seiring dengan perkembangan teori dan pemikiran pendidikan yang progresif-konstruktivistik, didukung menguatnya peranan pengkajian ilmu-ilmu sosial, termasuk pendidikan ilmu pengetahuan sosial, maka kebutuhan untuk memiliki laboratorium ilmu-ilmu sosial semakin meningkat.

Karakter ilmu sosial berbeda dengan ilmu alam, dan ini pun tentu berpengaruh terhadap model laboratorium yang dikembangkannya. Sehingga ciri laboratorium IPS memiliki beberapa perbedaan dengan laboratorium IPA. Sekalipun demikian fungsi, manfaat dan peruntukannya lebih banyak kesamaannya. Laboratorium atau "ruang IPS" tidak sepenuhnya berupa untuk melakukan eksperimen seperti laboratorium IPA. Meskipun demikian dalam

laboratorium IPS dapat dilengkapi dengan alat peraga dua atau tiga dimensi untuk pengajaran IPS.

Menurut Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Pasal 33, perguruan tinggi wajib menyediakan sarana dan prasarana untuk memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, potensi, dan kecerdasan mahasiswa. Sumber belajar juga wajib disediakan, difasilitasi, atau dimiliki oleh Perguruan Tinggi sesuai dengan Program Studi yang dikembangkan, dan dapat digunakan secara bersama oleh beberapa Perguruan Tinggi. Fasilitas laboratorium, perpustakaan, komputasi, teknologi informasi di perguruan tinggi merupakan sarana yang menjadi persyaratan minimal untuk melakukan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan jenjang dan jalur pendidikan.

Dengan demikian jelaslah bahwa keberadaan laboratorium sangatlah penting karena fungsinya dan manfaatnya sebagai sarana penunjang jurusan/ prodi di bidang pendidikan dan pengajaran yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran tercapai, penelitian terapan, dan pengabdian pada masyarakat.

B. Pengembangan dan Pemanfaatan Laboratorium dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran IPS di Perguruan Tinggi

Discovery Learning dan *project learning (inquiry)* adalah model pembelajaran yang membutuhkan laboratorium. Dua model pembelajaran tersebut memperoleh tempat utama di Indonesia khususnya dalam Kurikulum 2013. Kemunculan model pembelajaran tersebut di era tahun 1960-an dan 1970-an sebenarnya berkaitan dengan perkembangan kurikulum pelajaran ilmu alam. Pemikiran Jerome Bruner, seorang psikolog kognitif dari universitas sekitar tahun 1959, menginspirasi para inovator kurikulum pelajaran ilmu alam yang meyakini bahwa pada dasarnya anak memiliki potensi

kemampuan memecahkan masalah, minat dan motivasi alamiah untuk belajar pengetahuan tentang dunia yang dilihatnya (Bruner,1960).Oleh karenanya anak-anak tidak seharusnya di biarkan terisolasi dari fakta-fakta, melainkan mereka harus dibimbing untuk menemukan struktur, atau konsep dan teori yang menjadi pilar dari suatu ilmu dan pengetahuan. Mereka harus diberi kesempatan memiliki pengalaman berupa aktivitas belajar mengenali struktur ilmu pengetahuan yang didampingkan dengan pengenalan struktur fisika (benda nyata) dari suatu fenomena di dalam laboratorium (Mattews,1994).Sejak itulah para ilmuwan terus berusaha memaknai dan menafsirkan pemikiran Bruner sehingga aktivitas pembelajaran di laboratorium dapat diterima oleh berbagai kalangan baik dilingkungan perguruan tinggi melalui penelitian-penelitian teoritis-empiris maupun praksis dari para guru dalam pembelajaran di sekolah-sekolah.Bahkan menurut Rudolph (2003), lahirnya pendekatan inkuiri dalam pembelajaran tidak lebih dari perluasan makna dari pembelajaran berbasis pengalaman (laboratorium). Asumsi bahwa pengalaman belajar di laboratorium membantu siswa memahami material, fenomena, konsep, model dan keterkaitan, semakin diterima dan terus berlanjut (meluas) untuk di kaji dan dibuktikan.

Pentingnya pengalaman belajar di laboratorium terus bergaung semakin luas termasuk dikalangan pengembang kurikulum pelajaran ilmu-ilmu sosial termasuk pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (*Social Studies*). Dan pada akhirnya terbukti melalui berbagai kajian dan penelitian, bahwa pemikiran Bruner tentang pentingnya "*experience*" dalam proses belajar tersebut juga dapat diterapkan pada pembelajaran ilmu dan pengetahuan sosial bahkan humaniora, yang nota bene laboratoriumnya adalah ruang, tempat, lingkungan dimana manusia sebagai anggota masyarakat beraktivitas dan berinteraksi dengan lingkungan baik lingkungan sosial, budaya maupun alam.

Dewasa ini pengertian laboratorium sudah banyak diungkapkan oleh berbagai penulis dengan beragam perspektif.Procter mengartikan laboratorium adalah tempat atau ruangan di mana para ilmuwan bekerja dengan peralatan

untuk penyelidikan dan pengujian terhadap suatu bahan atau benda. Sementara menurut ISO / IEC Guide, mengartikan laboratorium adalah instalasi atau lembaga yang melaksanakan pengujian. Sedangkan laboratorium menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan suatu percobaan. Pendapat lain yang juga penting dipertimbangkan adalah dari Emha (2002), yang mengemukakan bahwa laboratorium adalah suatu tempat untuk mengadakan percobaan, penyelidikan, dan pelatihan. Pengertian yang lebih luas dikemukakan oleh Sukarso (2005), yang berpendapat bahwa laboratorium adalah suatu tempat atau ruangan tertutup, kamar, atau ruangan terbuka, misalnya kebun dan lain-lain dimana dilakukan kegiatan kerja untuk menghasilkan sesuatu.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran tersebut diperoleh pemahaman bahwa laboratorium dapat diartikan sebagai suatu lembaga maupun tempat, ruangan baik *in door* maupun *out door* yang berfungsi untuk melaksanakan aktivitas penyelidikan, pengujian, percobaan, pelatihan yang dilengkapi peralatan tertentu. Dari itu pula diperoleh pemaknaan bahwa laboratorium pembelajaran adalah suatu tempat pembelajaran dengan metode pengalaman (praktek) pengamatan dan penemuan yang tidak terbatas di ruangan kelas tetapi juga di luar kelas misalnya kebun, pasar, perkampungan, pemukiman, komunitas adat, daerah aliran sungai, hutan, dan lain-lain dimana terdapat aktivitas masyarakat.

Laboratorium pembelajaran di perguruan tinggi memiliki karakter antara lain sebagai berikut:

- a. Secara tipikal dibuka pada waktu hari-hari perkuliahan, tapi dalam kasus tertentu dapat juga dibuka sesuai kebutuhan baik sebelum maupun sesudah perkuliahan.

- b. Terbuka untuk semua mahasiswa yang memerlukan bantuan tambahan dalam pembelajaran topic tertentu atau membutuhkan bantuan menyelesaikan masalah dalam pengerjaan suatu proyek/tugas.
- c. Didukung oleh pengelola, staf atau tenaga teknis yang terlatih dan berdedikasi, biasanya dipimpin oleh seorang dosen dengan tugas tambahan dibantu oleh tenaga teknis dan laboran.
- d. Mahasiswa akan memperoleh waktu yang khusus dalam disiplin ilmu tertentu atau asistensi akademik secara intensif dalam pelatihan terkait tugas dengan tujuan membantu mereka bekerjasama dengan rekannya atau untuk kepentingan mencapai tujuan tertentu.
- e. Dibeberapa kampus menjadi bagian yang bersifat pilihan aktivitas, tapi ada juga yang menempatkan aktivitas di laboratorium sebagai bagian terintegrasi dari program perkuliahan.

Dilihat dari karakternya tersebut, laboratorium pembelajaran selayaknya merupakan ruangan atau tempat yang relative luas, fleksibel dan berisi peralatan atau perangkat perkuliahan yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan berbagai pendekatan, seperti pembelajaran kolaborasi kelompok kecil, presentasi, debat, menulis, maupun web teleconferencing. Aktivitas yang di sebut terakhir memberikan gambaran bahwa di era ICT, sebagaimana di kemukakan oleh Scott Metzger, laboratorium pembelajaran memberi ruang yang cukup bagi para mahasiswa belajar secara virtual tentang berbagai aktivitas maupun tugas melalui peralatan dengan teknologi mutakhir.

Laboratorium pembelajaran idealnya terdiri dari ruang persiapan, penyimpanan, dan praktikum yang dilengkapi dengan beberapa sarana, alat peraga, media atau perangkat pembelajaran IPS. Adapun kelengkapan dasar suatu laboratorium antara lain:

- a. Perkakas,
- b. Kotak PPPK beserta isinya
- c. Alat pemadam kebakaran

- d. Alat pembersih
- e. Lemari atau rak buku
- f. Meja-kursi
- g. Listrik
- h. LAN

Sedangkan laboratorium pembelajaran IPS biasanya dilengkapi dengan :

- a. Gambar-gambar dinding (pakaian adat, alat rumah tangga dan setiap sukudi Indonesia atau dunia).
- b. Foto-foto peristiwa bersejarah atau tokoh sejarah (Indonesia atau Dunia).
- c. Globe, Peta-peta sejarah, geografis (informasi fisik bumi, sumber-sumber alam, ekonomi, mineral), peta dinding (informasi batas politik antar negara).
- d. Karya grafis (bentuk gambar grafik, bagan diagram) yang memuat informasi tentang penduduk (bangsa-bangsa atau kelompok etnis, ekonomi, sumber alam, agama, politik, sosial, sejarah (peristiwa ditempatkan dalam bagan atau poros bagan)
- e. Karya kerajinan (*craft work*) dalam visual tiga dimensi berupa model patung tokoh sejarah dari tanah liat, peta timbul, dan sebagainya. Dalam laboratorium IPS ini model-model dapat dibuat oleh mahasiswa sendiri di bawah bimbingan dosen, teknisi atau laboran. Bahan-bahan yang digunakan tidak saja dari tanah liat (lempung), tetapi juga malam berwarna (lilin), plastisin (dari bahan plastik mirip tanah liat tetapi tetap lunak), *paper mache* (bubur kertas dari koran-koran bekas). Dari bahan-bahan tersebut dapat dibuat juga diorama atau model-model lain sesuai dengan kebutuhan pengajaran IPS yang dikehendaki.
- f. Peralatan elektronik audio seperti radio cassette, peralatan audio visual proyektor film, film layar lebar (*screen*). Casette dan film setiap waktu dapat diputar untuk didengar dan dilihat, misalnya, pidato-pidato bersejarah, lagu-lagu perjuangan atau lagu-lagu rakyat, film tentang

peristiwa bersejarah atau film sejarah, film berita tentang kehidupan ekonomi, sosial, politik suatu masyarakat tertentu.

Memahami bahwa laboratorium pembelajaran dilengkapi dengan berbagai saran, maka pengelola lab dituntut untuk selalu mengetahui dengan pasti semua peralatan yang berada dalam tanggung jawabnya tanpa harus melihat dulu dokumennya terutama peralatan portable dan peralatan multi fungsi yang dalam pemakaiannya bisa dipindah-pindah, sesuai keinginan tujuan kegiatan. Agar semua peralatan mudah dideteksi, maka peralatan harus ditata dengan prinsip mudah dilihat, dijangkau, aman untuk alatnya dan aman untuk pemakainya

Sebelum melakukan penataan ruang laboratorium, perlu dikenali terlebih dahulu alat dan fungsinya, sifat bahan, kualitas alat termasuk kecanggihan dan ketelitian, keperangkatannya, nilai/harga alat, alat tersebut dan kelangkaannya, (g) bahan dasar penyusun alat, bentuk dan ukuran alat, dan bobot atau berat alat.

Penataan dan penyimpanan peralatan atau media pembelajaran di laboratorium IPS didasarkan pada:

1. Keadaan laboratorium yang ditentukan oleh susunan atau fasilitas laboratorium serta keadaan alat dan bahan. Jadi penyimpanan atau penataan media dikelompokkan berdasarkan bahan pembuatnya, media yang berbahan baku sama dikelompokkan kedalam satu tempat penyimpanan. Misal buku-buku, peta dan atlas ditempatkan dalam satu tempat atau ruangan.
2. Kepentingan pemakai ditentukan berdasarkan kemudahan dicari dan digapai, keamanan dalam penyimpanan dan pengambilannya. Media yang sering digunakan dan boleh diambil sendiri oleh peserta didik diletakkan pada bagian luar/ tidak tertutup sedangkan media yang pemakaiannya harus dalam pengawasan diletakkan didalam almari atau tempat yang tertutup sehingga hanya guru/ pengelola laboratorium saja

yang bisa mengambilnya. Contohnya CD, benda-benda peninggalan sejarah dan lain sebagainya.

C. Pengelolaan Laboratorium Pembelajaran IPS di Perguruan Tinggi

Laboratorium adalah unsur pelaksana teknis penunjang pelaksanaan tugas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam satu cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sesuai dengan keperluan bidang ilmu /teknologi /kesenian tertentu.

Pranata Laboratorium Pendidikan yang selanjutnya disingkat PLP, adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup, tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang. Pranata Laboratorium adalah jabatan fungsional dalam dunia pendidikan yang sebelumnya dikenal sebagai laboran.

Laboratorium di perguruan tinggi pada umumnya termasuk tipe II, III sampai IV. Laboratorium Tipe II adalah Laboratorium ilmu dasar pada tingkat persiapan (Semester I, II), atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori II, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum untuk melayani kegiatan pendidikan mahasiswa. Sedangkan laboratorium Tipe III adalah Laboratorium bidang keilmuan terdapat di departemen atau program studi, atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori I, II, dan III, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum dan khusus untuk melayani kegiatan pendidikan, dan penelitian mahasiswa dan dosen. Sedangkan laboratorium Tipe IV adalah Laboratorium terpadu yang terdapat di pusat studi fakultas atau universitas, atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori I, II, dan III, dan bahan yang dikelola adalah

bahan kategori umum dan khusus untuk melayani kegiatan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa dan umum

Jenjang jabatan fungsional PLP terdiri atas tingkat keterampilan dan tingkat keahlian. Jenjang jabatan PLP tingkat keterampilan dari yang paling rendah sampai dengan paling tinggi, yaitu: PLP Pelaksana; PLP Pelaksana Lanjutan; dan PLP Penyelia. Jenjang jabatan PLP tingkat keahlian dari yang paling rendah sampai dengan paling tinggi, yaitu: PLP Pertama; PLP Muda; dan PLP Madya.

Adapun pangkat dan golongan PLP pada tingkat keterampilan yaitu PLP Pelaksana: Pengatur, golongan ruang II/c; dan Pengatur Tingkat I, golongan ruang II/d. PLP Pelaksana Lanjutan: Penata Muda, golongan ruang III/a; dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b. PLP Penyelia: Penata, golongan ruang III/c; dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d.

PLP tingkat keahlian yaitu PLP Pertama: Penata Muda, golongan ruang III/a; dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b. PLP Muda: Penata, golongan ruang III/c; dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d. PLP Madya: Pembina, golongan ruang IV/a; Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b; dan Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c

Nilai angka kredit unsur dan sub unsur kegiatan PLP yang dapat dinilai angka kreditnya, terdiri atas: Pendidikan, meliputi: pendidikan formal dan memperoleh ijazah/gelar; pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang pengelolaan laboratorium serta memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) atau sertifikat; dan pelatihan prajabatan.

Tugas PLP meliputi :

1. pengajar/pelatih di bidang pengelolaan laboratorium;
2. pemberian bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium;
3. peran serta dalam seminar/lokakarya di bidang pengelolaan laboratorium;

4. keanggotaan dalam organisasi profesi;
5. keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional PLP;
6. perolehan penghargaan/tanda jasa; dan
7. perolehan gelar kesarjanaan lainnya

Pengelolaan laboratorium, meliputi:

- a. perancangan kegiatan laboratorium; pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan;
- b. pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan;
- c. pengevaluasian sistem kerja laboratorium; dan
- d. pengembangan kegiatan laboratorium.

Pengembangan profesi PLP, meliputi:

- a. pembuatan karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium;
- b. penerjemahan buku dan pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium;
- c. penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium;
- d. penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium; dan
- e. perolehan sertifikat profesi.

Pengangkatan dalam jabatan fungsional PLP :

- a. Impassing atau penyesuaian, pengangkatan dlm JabFung bagi PNS yang melaksanakan tugas pokok JabFung tsb ditetapkanà jenjang jab sesuai dg pangkat yg dimiliki
- b. Pengangkatan pertama, pengangkatan untuk mengisi formasi melalui CPNS
- c. Perpindahan dari jabatan lain, pengangkatan yang dilakukan melalui perpindahan dari JS atau JF lain ke dlm JF PLP

Penyesuaian/inpassing dalam jabatan dan angka kredit pranata laboratorium pendidikan: Pegawai Negeri Sipil yang pada saat ditetapkan

Peraturan Menteri ini telah dan masih melaksanakan tugas di bidang pengelolaan laboratorium berdasarkan keputusan pejabat yang berwenang, dapat disesuaikan/inpassing dalam jabatan PLP.

Ketentuan impassing untuk PLP tingkat keterampilan:

- a. Berijazah paling rendah SMA atau yang setingkat.
- b. Pangkat paling rendah Pengatur, golongan ruang II/c.
- c. Setiap unsur penilaian prestasi kerja dan pelaksanaan pekerjaan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) paling rendah bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.

Untuk PLP tingkat keahlian:

- a. Berijazah paling rendah S1/Diploma IV atau yang setingkat.
- b. Pangkat paling rendah Penata Muda, golongan ruang III/a.
- c. Setiap unsur penilaian prestasi kerja dan pelaksanaan pekerjaan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) paling rendah bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.

Penilaian prestasi kerja PLP ditetapkan dengan angka kredit oleh Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit setelah mendengar/mendapat pertimbangan dari tim penilai. Penetapan angka kredit dilakukan setiap tahun. Adapun periode penilaian/ penetapan angka kredit paling kurang 2x setahun: Januari dan Juli, Januari untuk kenaikan pangkat April, Juli untuk kenaikan pangkat Oktober. Penilaian dan penetapan angka kredit PLP dilakukan paling kurang 1(satu) kali dlm setahun

Syarat kenaikan pangkat/jabatankenaikan pangkat sekurang2nya DUA thn dalam Pangkat; telah mencapai angka kredit kumulatif yg ditentukan (PAK)DP3 bernilai baik.Sedangkan kenaikan Jabatan sekurang-kurangnya SATU thn dalam Jabatan telah mencapai angka kredit kumulatif yg ditentukan (PAK); dan DP3 bernilai baik.

Batas usia pensiun adalah 56 tahun, secara selektif dpt dilakukan evaluasi perpanjangan batas usia pensiun sd 58-60-65, bila mempertimbangkan dimensi kaderisasi, kompetensi, kesehatan

D. Kesimpulan

Laboratorium adalah tempat belajar mengajar melalui metode praktikum yang dapat menghasilkan pengalaman belajar di mana siswa berinteraksi dengan berbagai alat dan bahan untuk mengobservasi gejala-gejala yang dapat diamati secara langsung dan dapat membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Mempersiapkan sarana penunjang untuk melaksanakan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan. Mempersiapkan sarana penunjang untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan.

Tugas pokok jabatan fungsional pranata laboratorium pendidikan adalah mengelola laboratorium melalui serangkaian kegiatan perancangan, pengoperasian peralatan, penggunaan bahan, pemeliharaan/perawatan, peralatan dan bahan, pengevaluasian sistem kerja laboratorium, dan pengembangan kegiatan laboratorium baik untuk pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.

E. Daftar Pustaka

Fatchiyah, Ph.D. Prof. Seluk beluk Pranata Laboratorium Pendidikan

Perguruan Tinggi. dapat diunduh di fatchiyah.lecture.ub.ac.id/.../seluk-beluk-pranata-laboratorium-pendidikan-perguruan.

Felicia West and Thomas Gadsden, JR. (1973). A Major role for Laboratory schools. Educational Leadership. Washington : Asociation for Supervision and Curriculum Development.

Hidden Curriculum (2014). In S. Abbott (Ed.), The glossary of education reform.

Dapat di unduh melalui <http://edglossary.org/hidden-curriculum>

UU Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian

UU Nomor 43 Tahun 1999 tentang jabatan Fungsional

UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sist Pendidikan Nasional

Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Diklat Jabatan

Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002 ttg Kenaikan Pangkat

Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2003 ttg Formasi PNS

Permenpan dan RB No 03 tahun 2010 ttg Jabfung PLP dan AK

Peraturan Bersama Mendiknas dan Ka BKN no 02/V/PB/2010 dan No 13 tahun 2010 tentang petunjuk pelaksanaan jabatan fungsional pranata laboratorium pendidikan dan angka kreditnya

Peraturan bersama Mendiknas-BKN. Lampiran I, II, III