

Pendidikan

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN KEBIJAKAN
PROGRAM STUDI**



JUDUL PENELITIAN

**STUDI PENELUSURAN (*TRACER STUDY*)
ALUMNI S1-PENDIDIKAN IPA FMIPA Unesa**

TIM PENGUSUL

Laily Rosdiana,S.Pd., M.Pd.	NIDN 0029058202
Prof. Dr. Erman, M.Pd.	NIDN 0005067105
Dr. M.Budiyanto, M.Pd.	NIDN 0004097710
Aris Rudi Purnomo, S.Si., M.Pd., M.Sc.	NIDN 0030038703

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN IPA
Nopember, 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian	Studi Penelusuran (Tracer Study) Alumni S1-Pendidikan IPA FMIPA Unesa
Bidang Ilmu Penelitian	Pendidikan
Ketua Peneliti	
a. Nama Lengkap	Laily Rosdiana,S.Pd.,M.Pd.
b. NIDN	0029058202
c. Jabatan Fungsional	Lektor
d. Program Studi	Prodi S-1 Pendidikan Sains
e. Nomor HP	081553338842
f. Alamat Surel (e-mail)	lailyrosdiana@unesa.ac.id
Anggota Peneliti (1)	
a. Nama Lengkap	Prof. Dr. Erman, M.Pd.
b. NIDN	0005067105
c. Program Studi	Prodi S-1 Pendidikan Sains
Anggota Peneliti (2)	
a. Nama Lengkap	Dr. M. Badiyanto, M.Pd.
b. NIDN	0004097710
c. Program Studi	Prodi S-1 Pendidikan Sains
Anggota Peneliti (3)	
a. Nama Lengkap	Aris Rudi Purnomo, S.Si., M.Pd., M.Sc.
b. NIDN	0030038703
c. Program Studi	Prodi S-1 Pendidikan Sains
Biaya Tahun Berjalan	- diusulkan ke LPPM Rp. 7.500.000,00

Menyetujui,
Ketua LPPM Unesa,

Prof. Dr. Durni, M.Hum.,
NIP 196509261999022001

Surabaya, 22 Nopember 2019

Ketua Peneliti,

Laily Rosdiana,S.Pd.,M.Pd.
NIP 198205292008122001

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil lulusan Prodi S1 Pendidikan IPA tahun 2015-2018 dan Relevansi kurikulum di Prodi S1 Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Surabaya dengan kebutuhan pasar kerja. Profil lulusan meliputi masa tunggu lulusan, IPK, persen lulusan yang sudah bekerja serta penghasilannya, dan keterkaitan kompetensi yang dilatihkan di kampus dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja/wirausaha. Metode penelitian *Studi penelusuran* ini dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan survei *online*. Subjek penelitian adalah lulusan Prodi Pendidikan IPA FMIPA Unesa tahun 2015-2019.

Kesesuaian antara profil lulusan yang dirancang Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa dengan kenyataan yang terjadi adalah sudah sangat sesuai dengan masa tunggu mendapatkan pekerjaan setelah lulus kurang dari 1 bulan dan antara 1 sampai 2 bulan saja dengan rata-rata gaji yang diterima sebagian besar antara 1-3 juta per bulan. Penilaian pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa sangat baik dan keterlibatan alumni pada pengguna alumni dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran dan relevansi antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar adalah bahwa kurikulum yang terjabarkan ke dalam susunan mata kuliah di S1 Prodi Pendidikan Sains relevan dengan tuntutan kompetensi di dunia kerja sangat relevan

Kata kunci: *studi penelusuran, lulusan, Pendidikan IPA*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jurusan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Unesa merupakan salah satu jurusan yang cukup favorit, terbukti dari besarnya animo lulusan SMA yang mendaftar dari tahun ke tahun. Besarnya animo tersebut disebabkan oleh daya tarik peluang kerja yang tersedia bagi lulusan Jurusan IPA untuk bekerja di bidang pendidikan maupun non pendidikan. Hal ini sesuai dengan visi “**Unggul dalam Pendidikan IPA**” dengan jabaran unggul dalam layangan, unggul dalam inovasi pendidikan IPA, unggul dalam mutu lulusan (berkarakter, berwawasan lingkungan, dan berjiwa wirausaha), serta unggul dalam penelitian dan pengabdian di bidang pendidikan IPA. Sedangkan misi **Jurusran IPA adalah:** 1) menyelenggarakan pendidikan IPA yang inovatif dan berbasis riset untuk menghasilkan lulusan yang berwawasan lingkungan, berjiwa wirausaha dan memiliki daya saing global; 2) menyelenggarakan penelitian pendidikan IPA yang diakui secara nasional; 3) menyelenggarakan pengabdian masyarakat berbasis riset untuk menunjang kesejahteraan masyarakat; dan 4) membangun jejaring kerjasama yang kuat dengan *stakeholders* untuk peningkatan mutu dan pencitraan pendidikan IPA.

Salah satu tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka mengetahui relevansi antara kompetensi dengan kebutuhan pasar adalah *tracer study* dapat mengukur dan melacak kinerja dan saran-saran lulusan maupun pengguna lulusan sehingga dapat diperoleh indikator yang jelas tentang jumlah, profil kerja masa mendatang, serta kompetensi yang diperlukan oleh dunia kerja. Dengan demikian Jurusan IPA dapat mempersiapkan isi dan sistem pendidikannya agar lulusan yang dihasilkan dapat beradaptasi dengan dunia kerja. Hal ini mengindikasikan arti penting informasi dari alumni dan pengguna alumni, sebagai bahan pertimbangan untuk penyusunan standar kompetensi. Pada giliran berikutnya, standar kompetensi tersebut digunakan oleh jurusan sebagai bahan pertimbangan dalam program pengembangan, khususnya penyusunan kurikulum dan materi pembelajaran.

Tracer study adalah studi pelacakan jejak lulusan atau alumni yang umumnya dilakukan 1-3 tahun (Saillah, 2013). *Tracer study* dijadikan salah satu syarat kelengkapan akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT), juga merupakan kelengkapan dalam dokumen evaluasi diri program studi sebagai dasar pijakan konsolidasi

organisasi dan pengembangan program kegiatan akademik. Tujuan utama kegiatan *tracer study* adalah mengidentifikasi kinerja lulusan, serta menghimpun saran-saran baik dari alumni maupun pengguna alumni. Berbekal hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membenahi program pembelajaran agar mampu membangun kompetensi mahasiswa sesuai dengan kompetensi yang diperlukan oleh dunia kerja. Giliran berikutnya, dengan kompetensi yang memadai, maka diharapkan dapat meningkatkan daya saing lulusan.

Harald Schomburg (2003: 11) mendefinisikan *Tracer Study* merupakan pendekatan yang memungkinkan institusi pendidikan tinggi memperoleh informasi tentang kekurangan yang mungkin terjadi dalam proses pendidikan dan proses pembelajaran dan dapat merupakan dasar untuk perencanaan aktivitas untuk penyempurnaan di masa mendatang. *Tracer Study* bertujuan untuk mengetahui hasil pendidikan dalam bentuk penguasaan dan pemerolehan kompetensi lulusan yang diaplikasikan di dunia kerja serta transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia usaha dan industri. Melalui tracer study ini penyelenggara pendidikan dapat mengetahui bagaimana penyelenggaraan dan mutu layanan program melalui penilaian para alumni. Melalui ini maka penyelenggara pendidikan mampu untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas layanannya.

Secara kelembagaan selain untuk memperoleh informasi penting berupa umpan balik alumni sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui relevansi pendidikan tinggi dengan pekerjaan, lembaga pendidikan juga ditagih oleh *stakeholders* tentang kiprah nyata mencerdaskan generasi bangsa dalam wujud melahirkan lulusan yang berkualitas secara akademis maupun yang anggun kepribadiannya. Untuk melaksanakan cita-cita mulia tersebut, lembaga pendidikan dituntut untuk terus mereorganisasi dirinya dan meningkatkan kualitas layanan pendidikan kepada publik. Salah satunya melalui penilaian kinerja program studi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT) dan penyusunan laporan Evaluasi Diri sebagai dasar pijakan konsolidasi organisasi dan pengembangan program kegiatan akademik. Salah satu butir evaluasi diri dan isian borang akreditasi ialah mengenai keberadaan lulusan setelah meninggalkan bangku kuliah. Ada tiga manfaat yang bisa diperoleh dari pelaksanaan *tracer study*, yaitu: 1) mengetahui kepuasan *stakeholder*, dalam hal ini lulusan, terkait dengan learning experiences yang mereka alami, untuk dijadikan alat evaluasi kinerja institusi; 2) mendapatkan masukan yang relevan sebagai dasar pijakan pengembangan institusi, terkait dengan kemampuan bersaing, kualitas, dan working experiences lulusan yang bisa digunakan untuk menangkap kesempatan dan menanggulangi ancaman ke depan; 3) meningkatkan

hubungan lulusan dan almamater, karena apabila dilihat dari pengalaman institusi-institusi pendidikan terkenal, ikatan lulusan dan almamater yang kuat akan banyak membawa banyak manfaat kepada almamater seiring dengan diakuiinya kiprah lulusan di masyarakat. (Sumantri, 2011: 4)

Informasi yang diberikan oleh lulusan yang berhasil di profesiya diperlukan misalnya informasi tentang pengetahuan dan penampilan yang relevan (hubungan antara pengetahuan terhadap keterampilan dan tuntutan pekerjaan, area pekerjaan, posisi profesi). Selain itu, para lulusan dapat juga diminta untuk menilai kondisi studi yang mereka alami selama mengikuti proses pendidikan dan pembelajaran. *Tracer Study* dapat juga digunakan sebagai kegiatan mencari informasi tentang kebutuhan *stakeholder* terhadap alumni. *Tracer Study* perlu dilakukan secara melembaga, terstruktur dan dengan metodologi dan analisis yang tepat untuk memperoleh hasil yang terukur, akurat dan dapat diperbandingkan.

Tracer study dalam penelitian ini adalah untuk mengukur dan melacak kinerja lulusan sehingga dapat diperoleh indikator yang jelas tentang profil lulusan dari Program Studi Pendidikan Sains terutama selama kurun 2015 sampai dengan 2018. Profil lulusan ini setidaknya meliputi tiga hal yang diperlukan syarat akreditasi yaitu masa tunggu lulusan, persentase lulusan yang sudah bekerja, dan kompetensi lulusan. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan melakukan studi penelusuran pada lulusan mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Sains selama kurun 2013 sampai dengan 2017 dengan tujuan untuk: 1) memperoleh gambaran mengenai penilaian alumni mengenai penyelenggaraan dan mutu layanan program yang ada di Program Studi Pendidikan Sains FMIPA Unesa; 2) mengetahui bagaimana penilaian pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan Pendidikan Sains FMIPA Unesa; dan 3) kontribusi dalam proses akreditasi program studi. Bahkan dalam akreditasi Prodi, Jurusan, bahkan Fakultas, serta Universitas selalu mempersyaratkan adanya data hasil Studi penelusuran tersebut melalui parameter masa tunggu lulusan, persen lulusan yang sudah bekerja, dan penghasilan pertama yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan dalam usaha untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan dan mutu layanan program serta kompetensi lulusan Program Studi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa.

Pada tahun 2017 Prodi Pendidikan IPA telah melakukan studi penelusuran lulusan, dengan hasil berupa gambaran profil lulusan dalam konteks di dunia kerja/di masyarakat. Profil tersebut meliputi latar belakang alumni, lama studi, IPK, Pekerjaan dan penghasilan,

serta keterkaitan kompetensi yang dilatihkan di kampus dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja/wirausaha. Kekurangan utama sistem tracer study *online* yang dibangun ini menyangkut sifat *online* itu sendiri, yakni: (1) alumni yang mengisi cenderung orang yang memiliki akses internet dan bersedia mengisi, yang umumnya alumni yang lebih sukses, sehingga sistem ini berpotensi bias, (2) representasi data alumni, mengingat biasanya alumni yang mengisi cenderung berasal dari angkatan tertentu. Selain itu, sebagai data yang terus tumbuh, data tentang profil lulusan ini perlu untuk terus dimutakhirkan secara berkala. Berdasarkan kekurangan tersebut, maka pada penelitian *tracer study* ini selain menggunakan sistem online juga menggunakan sistem offline yang akan dikirim kepada perwakilan masing – masing alumni tiap angkatan. Kecenderungan pengisian oleh angkatan tertentu akan diminimalisir dengan menggunakan jalur khusus masing – masing angkatan, sehingga bisa terdeteksi antara jumlah alumni tiap angkatan dengan jumlah alumni yang sudah mengisi online. Sedangkan secara offlinenya bekerjasama dengan pengurus ikatan alumni Prodi S1 Pendidikan Sains untuk didistribusikan pada perwakilan tiap – tiap angkatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian antara profil lulusan yang dirancang Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa dengan kenyataan yang terjadi?
2. Bagaimana keterlibatan alumni dan pengguna alumni dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran dan relevansi antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar?
3. Bagaimana penilaian pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa?

Tabel 1. Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis luaran (Indikator Capaian)	Indikator (Capaian)	
		2018	
1	Publikasi ilmiah ²⁾	Internasional	
		Nasional terakreditasi	<i>Submitted</i>
2	Pemakalah dalam temu ilmiah ³⁾	Internasional	
		Nasional	Seminar nasional
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional	
		Nasional terakreditasi	
4	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional	
5	Kekayaan Intelektual (KI) ⁶⁾	Paten	
		Paten Sederhana	
		Hak Cipta	
		Merk Dagang	
		Rahasia Dagang	
		Desain Produk Industry	
		Indikasi Geografis	
		Perlindungan Varietas Tanaman	
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	
6	Teknologi Tepat Guna ⁷⁾		
7	Model/ Purwarupa/ Desain/ Karya Seni/ Rekayasa Sosial ⁸⁾		
8	Buku Ajar (ISBN) ⁹⁾		
9	Tingkat Kesiapan Teknologi ¹⁰⁾		

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Tracer Study* (Studi Penelusuran)

Tracer Study adalah suatu bentuk pelacakan dan penelusuran alumni yang dilakukan oleh Jurusan untuk mendapatkan informasi dan umpan balik atas relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja. Menurut Schomburg (2003) bahwa *Tracer Study* adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Istilah lain yang juga sering digunakan adalah “*Graduate Surveys*”, “*Alumni Research*”, dan “*Follow-up Study*”. *Tracer Study* dapat menyediakan informasi untuk kepentingan evaluasi hasil pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat digunakan untuk penyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga pendidikan tinggi bersangkutan.

Tracer Study adalah studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan antara 1-3 tahun setelah lulus dan bertujuan untuk mengetahui:

- a. Outcome pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja (termasuk masa tunggu kerja dan proses pencarian kerja pertama), situasi kerja teraksir, dan aplikasi kompetensi di dunia kerja.
- b. Output pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi.
- c. Proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi.
- d. Input pendidikan berupa penggalian lebih lanjut terhadap informasi sosiobiografis lulusan.

B. *Studi penelusuran* sebagai Salah Satu Instrumen Peningkatan Mutu Berkelanjutan

Sistem penjaminan mutu pendidikan merupakan sebuah sistem yang dikembangkan oleh satuan pendidikan untuk memastikan bahwa tidak ada penyimpangan berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan, mulai dari perencanaan, masukan siswa, pembelajaran, asesmen, sampai dengan pengambilan keputusan terhadap siswa. Sistem ini menjamin bahwa luaran pendidikan (alumni satuan pendidikan tersebut) telah ditangani dengan benar (*the right first time and every time*), sehingga kompetensinya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sistem Penjaminan Mutu juga bermuara pada upaya peningkatan terus-menerus (*quality improvement*), untuk memberi layanan yang memuaskan kastemer (Mukhopadhyay, 2005; Sallis, 1993).

Secara umum sistem penjaminan mutu terdiri dari komponen *planning*, *implementation*, *assessment*, dan *improving*. Sebagai sistem yang ditujukan untuk memuaskan *stakeholder*, langkah *planning* harus memperhatikan kebutuhan-kebutuhan pelanggan. Dalam konteks S1 Prodi Pendidikan Sains FMIPA Unesa, pelanggan ini adalah pengguna lulusan, misalnya sekolah, lembaga Diklat, lembaga bimbingan belajar, dan lain-lain. Kebutuhan-kebutuhan ini (termasuk keluhan) selanjutnya dirumuskan-ulang menjadi sejumlah kompetensi yang perlu dilatihkan pada mahasiswa. Selanjutnya, penataan perencanaan agar mahasiswa calon lulusan menguasai kompetensi itu diwujudkan dalam bentuk kurikulum yang diimplementasikan pada Prodi S1 Pendidikan Sains. Dengan demikian, studi penelusuran merupakan salah satu instrumen utama dalam sistem peningkatan mutu berkelanjutan.

C. Kemajuan *Studi Penelusuran* yang Telah Dicapai Prodi S1 Pendidikan Sains

Pada tahun 2015 Prodi Pendidikan Sains telah melakukan studi penelusuran lulusan, dengan hasil berupa gambaran profil lulusan dalam konteks di dunia kerja/di masyarakat. Profil tersebut meliputi latar belakang alumni, lama studi, IPK, Pekerjaan dan penghasilan, serta keterkaitan kompetensi yang dilatihkan di kampus dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja/wirausaha. Pada penelitian tahun 2015 jumlah sampel yang digunakan sudah mengalami peningkatan, tetapi pada tahun 2017 terjadi penurunan jumlah sampel. Hal ini menyebabkan profil lulusan sedikit yang terekam.

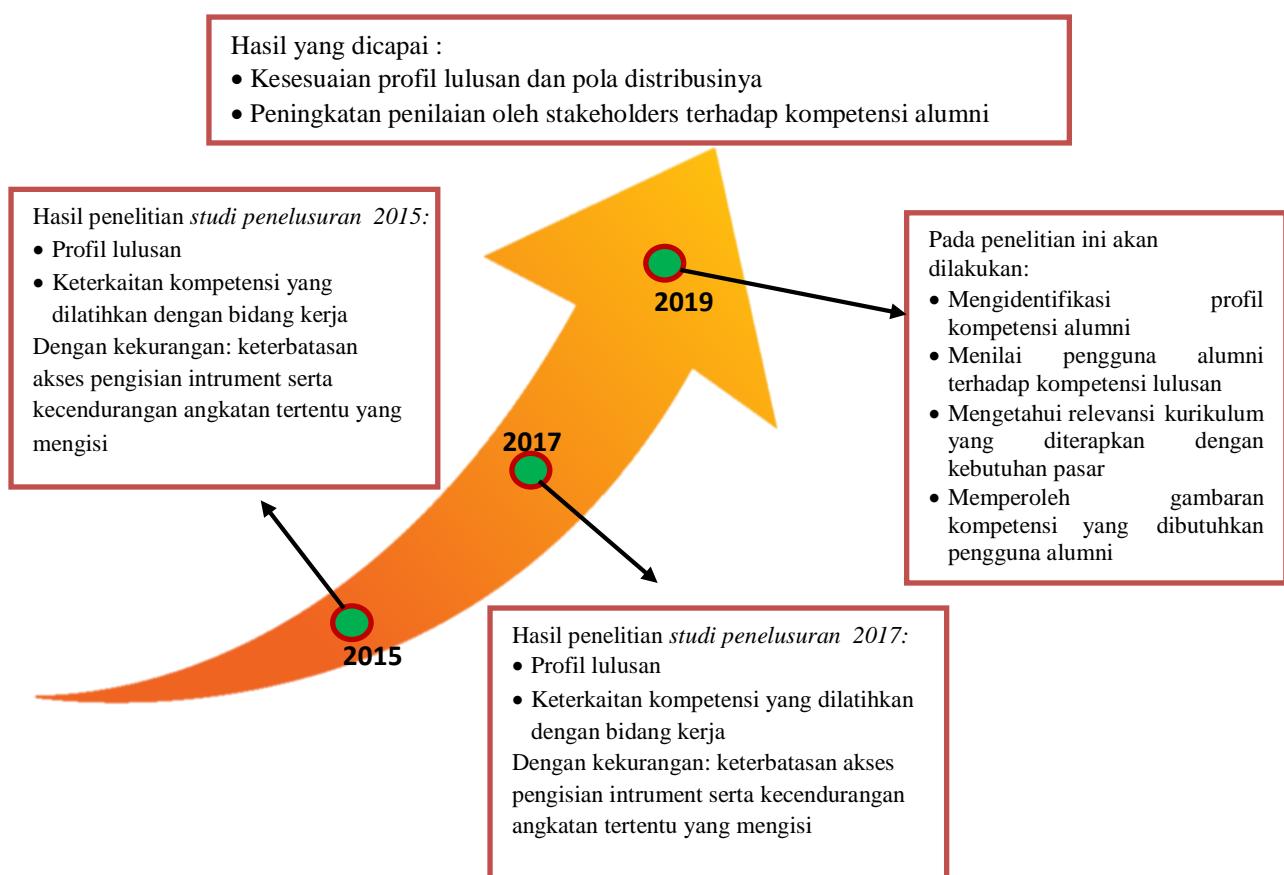
Studi penelusuran tersebut menggunakan metode *survay online*. Kelebihan model ini adalah pada aspek efisiensi, untuk proses survai tidak terikat oleh ruang dan waktu. Kekurangan utama dari studi tersebut adalah jumlah sampel yang masih terbatas, sehingga profil yang dihasilkan tersebut belum dapat digeneralisasi sebagai profil lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains. Tetapi pada tahun 2013 sistem online yang digunakan masih baru, sehingga masih sulit dioperasikan, sehingga pada tahun 2015 terdapat pembaruan sistem yang mempermudah pengguna untuk mengakses. Pada tahun 2017 sistem online mengalami kendala karena perbaikan yang tidak jelas. Selain itu, sebagai data yang terus tumbuh, data tentang profil lulusan ini perlu untuk terus dimutakhirkan secara berkala.

D. *Roadmap* Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kemajuan yang telah dicapai, maka peta jalan penelitian ke depan ditunjukkan pada Gambar 1.

Pada tahun 2017 Prodi Pendidikan IPA telah melakukan studi penelusuran lulusan, dengan hasil berupa gambaran profil lulusan dalam konteks di dunia kerja/di masyarakat.

Profil tersebut meliputi latar belakang alumni, lama studi, waktu tunggu, IPK, pekerjaan dan penghasilan, serta keterkaitan kompetensi yang dilatihkan di kampus dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja/wirausaha. Kekurangan utama dari studi tersebut adalah 1) alumni yang mengisi cenderung orang yang memiliki akses internet dan bersedia mengisi, yang umumnya alumni yang lebih sukses, sehingga sistem ini berpotensi bias, (2) representasi data alumni, mengingat biasanya alumni yang mengisi cenderung berasal dari angkatan tertentu. Sehingga pada penelitian ini untuk meminimalisir kekurangan tersebut dilakukan pengambilan secara *offline* dan *online* serta kerjasama dengan ikatan alumni Prodi S1 Pendidikan IPA FMIPA Unesa.



BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi profil kompetensi alumni
2. Menilai pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan
3. Mengetahui relevansi kurikulum yang diterapkan dengan kebutuhan pasar
4. Memperoleh gambaran kompetensi yang dibutuhkan pengguna alumni

B. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi Prodi S1 Pendidikan IPA, berupa informasi tentang lulusan (waktu tunggu, kesesuaian bidang kerja dengan keahlian, dan informasi lain yang penting), informasi dari pengguna lulusan, dan balikannya terhadap kurikulum dari *stakeholder*. Manfaat lain adalah terbangunnya jejaring kerja sama antar lembaga, alumni dan *stakeholder*.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

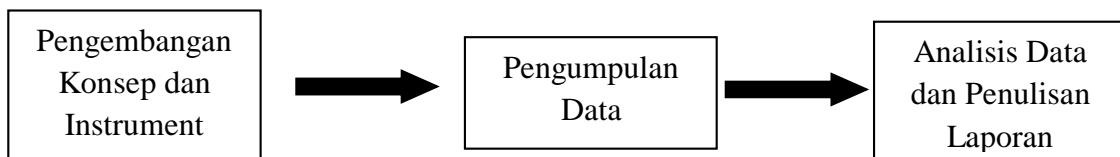
Kajian *studi penelusuran* ini merupakan penelitian deskriptif evaluatif yang berusaha mendeskripsikan profil lulusan, penilaian pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains, dan perkembangan profil lulusan dari tahun 2013 sampai 2017 pendekatan survei. Variabel Profil lulusan, meliputi: 1) latar belakang alumni, 2) masa tunggu lulusan, 3) IPK, 4) persentase lulusan yang sudah bekerja dan penghasilan yang diperoleh, serta 5) keterkaitan kompetensi yang dilatihkan di kampus dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja/wirausaha. Variabel relevansi kurikulum Prodi Pendidikan IPA dengan kebutuhan kompetensi lulusan yaitu *lifescill* dan materi kuliah yang diterima lulusan dengan kebutuhan kerja.

A. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah alumni Jurusan IPA FMIPA Unesa mulai angkatan 2007 sampai 2014.

B. Rancangan Penelitian

Secara umum, pelaksanaan tracer study ini dilakukan melalui tiga tahapan seperti pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Alur Penelitian

Sumber data penelitian ini adalah berupa dokumen alumni. Alumni itu sendiri yang lulus tahun 2010 sampai dengan 2017, dan pengguna lulusan (*stake holder*). Lulusan kurun waktu ini telah menerima kurikulum 2007 dengan beberapa perbaikan minor di tahun 2010 dan lulusan yang telah menerima perbaikan Kurikulum pada tahun 2014. Metode pengambilan data secara *survay online* maupun *offline*. Data yang diambil berupa profil lulusan (waktu tunggu, kesesuaian bidang kerja dengan keahlian, dan informasi lain yang penting), penilaian pengguna alumni, dan perkembangan profil lulusan dari tahun 2015 sampai 2018). Intrumen untuk *online* didapat dari bit.ly/traceripaunesa. Diharapkan ada perwakilan setiap angkatan alumni minimal 70% untuk mengisi instrumen *online*. Penelitian ini dilaksanakan secara

terpusat di Prodi S-1 Pendidikan IPA dengan menganalisis dokumen *online* dengan memberitahukan lewat *Whatsapp* alumni Jurusan IPA. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai bulan November tahun 2019.

Penelitian evaluasi ini bersifat deskriptif. Semua data yang dikumpulkan melalui angket maupun dokumentasi dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan persentase dan matriks. Data yang berhasil dikumpulkan kemudian dideskripsikan selanjutnya diambil kesimpulan tentang masing-masing komponen atas dasar kriteria yang telah ditentukan. Besarnya persentase pada kategori mana, menunjukkan informasi yang diungkapkan langsung dapat diketahui posisi masing-masing aspek dalam keseluruhan maupun bagian-bagian permasalahan yang diteliti.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar angket untuk alumni

Lembar yang berisi tentang butir-butir pertanyaan terkait alumni yang digunakan sebagai data penelusuran alumni.

2. Lembar angket untuk *stakeholder*

Lembar ini berisi tentang butir-butir pertanyaan terkait alumni yang sudah bekerja di tempat pengguna alumni tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode Angket

Angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan berupa lembar angket untuk alumni dan *stakeholder* yang datanya dapat digunakan sebagai pelengkap pada data borang akreditasi Prodi Si- Pendidikan IPA FMIPA Unesa.

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

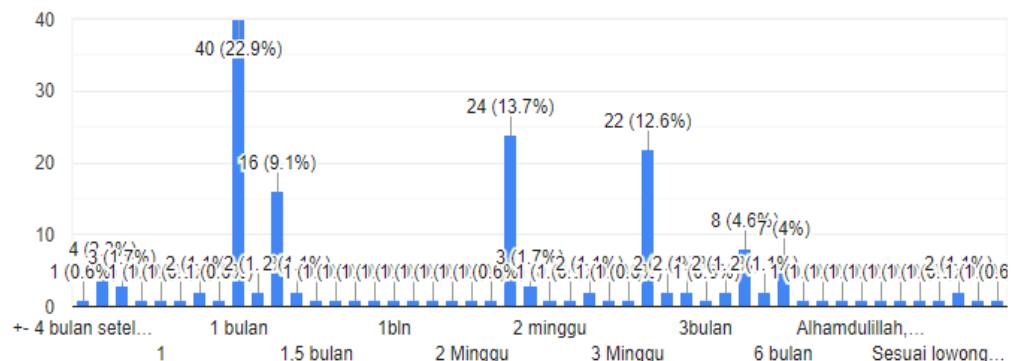
Penelitian *Tracer Study* Prodi S1 Pendidikan IPA terintegrasi dengan Prodi-prodi lain di lingkungan FMIPA. Sistem *Tracer Study Online* terintegrasi dalam sebuah *software tracer study online* Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNESA. Sofware tracer study online ini dapat diakses oleh para alumni dengan alamat web: bit.ly/traceripaunesa, kemudian para alumni dapat memberikan respon jawaban pada kuesioner yang diajukan. Dengan menggunakan sistem tracer study *online* yang dibangun ini akan diperoleh beberapa keuntungan diantaranya: 1) penyebaran angket dapat dilakukan dengan mudah pada alumni sasaran, 2) penganalisisan data dapat dilakukan dengan cepat karena data yang masuk diolah dianalisis dengan menggunakan program software yang dibangun, 3) data yang diperoleh dari alumni bersifat dinamis, dimana mahasiswa yang telah mengisi jawaban atas kuesioner yang berikan bisa diubah setiap saat bilamana terdapat perubahan data dan tercatat kapan terjadi perubahan tersebut, 4) sistim ini dapat digunakan untuk menjaring data alumni pada lulusan periode berikutnya, 5) *software* yang telah tercipta dapat dikembangkan kembali untuk kepentingan masa mendatang dapat dilakuakan dengan mengkontruksi kembali kuesioner yang diajukan pada alumni serta menambahkan program analisisnya.

A. Hasil dan Pembahasan Penelusuran Lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA UNESA

1. Kesesuaian Antara Profil Lulusan Yang Dirancang Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa

a. Masa Tunggu untuk Mendapatkan Pekerjaan

175 responses



Gambar 5.1 Grafik masa tunggu memperoleh pekerjaan

Masa tunggu dihitung sejak lulus sampai mendapatkan pekerjaan pertama. Pekerjaan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pekerjaan di bidang apapun, meskipun tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan sains. Hal ini untuk mengakomodasi alumni yang mendapatkan pekerjaan di luar formasi sebagai guru yang dibuka oleh pemerintah maupun swasta.

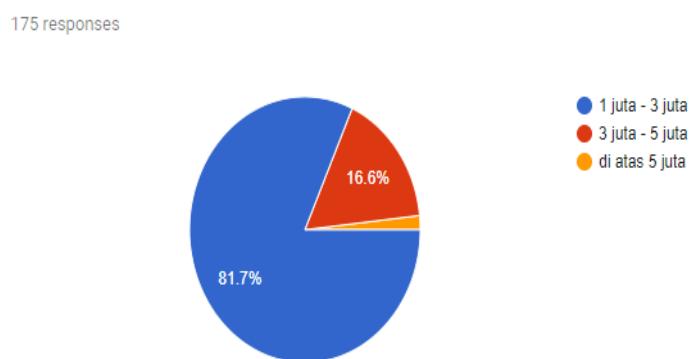
Tabel 5.1 Masa tunggu mendapatkan pekerjaan

Masa tunggu	Percentase (%)
< 1 bulan	22,8
1-2 bulan	22,9
3 – 4 bulan	3,8
5 – 6 bulan	8,6
>6 bulan/ sesuai lowongan	1,5
Total	59,6

Dari data diatas diperoleh rata- rata lulusan tidak menunggu terlalu lama untuk memperoleh pekerjaan.

b. Penghasilan atau Gaji

Untuk mengungkap data tentang penghasilan atau gaji yang diperoleh responden, digunakan dua item pertanyaan yaitu satu pertanyaan tentang besarnya gaji pertama pada saat mulai bekerja, dan gaji sekarang setelah melalui masa kerja tertentu. Besarnya gaji yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah yang sesuai dengan struk gaji. 81,7 % menyatakan gaji yang dieroleh 1-3 juta, sedangkan 16,6% menyatakan memperoleh gaji 3-5 juta dan 1,7% menyatakan memperoleh gaji diatas 5 juta. Sedangkan distribusi responden dilihat dari besarnya gaji atau penghasilan yang diterima sampai tahun ini terpampang dalam Tabel berikut.

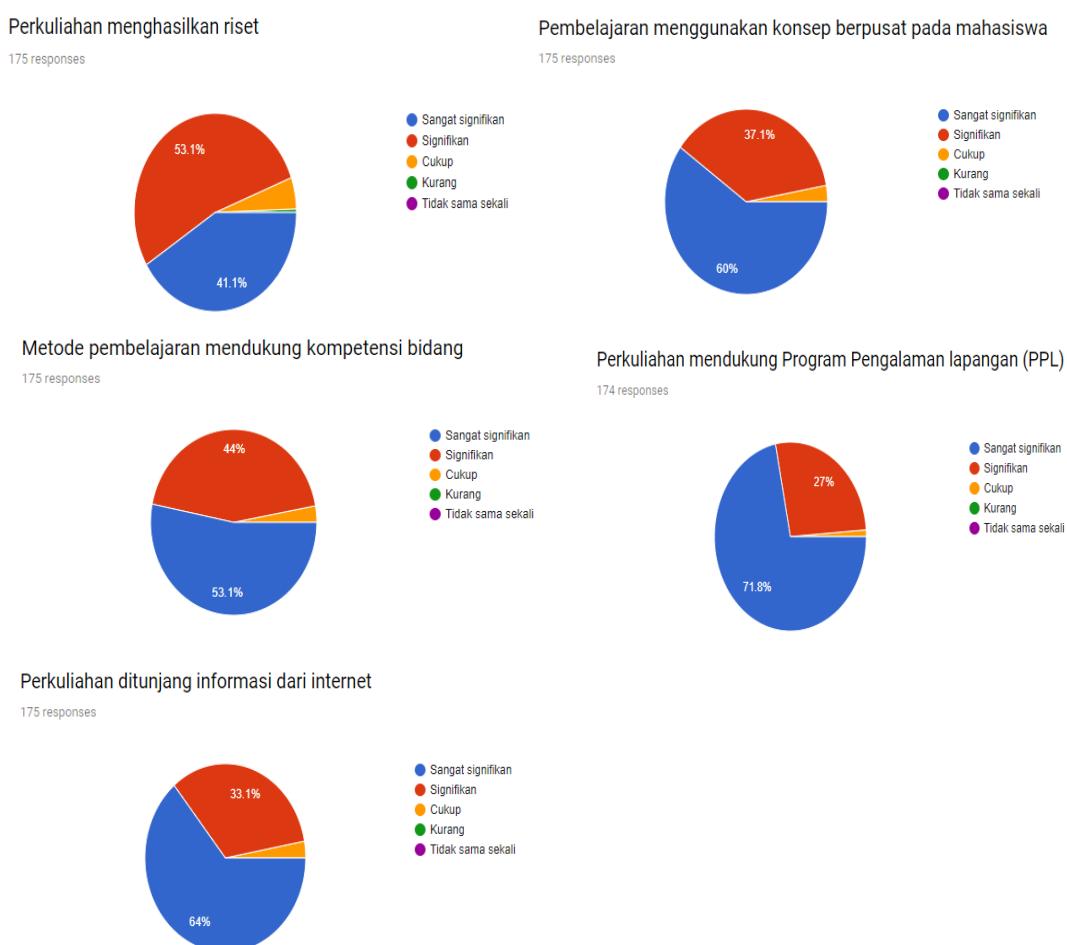


Gambar 5.2. Grafik besar gaji yang diterima

2. Keterlibatan Alumni Dan Pengguna Alumni Dalam Proses Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Relevansi Antara Kompetensi Lulusan Dengan Kebutuhan Pasar

a. Relevansi Kurikulum

Ibarat mengolah sebuah menu makanan, maka kurikulum adalah merupakan "resep"nya mengolah input pendidikan menjadi output yang berkualitas sesuai dengan tujuan pengembangan. Jadi, arah pengembangan Program Studi sangat ditentukan oleh kurikulum tersebut. Selanjutnya kurikulum dijabarkan menjadi susunan mata kuliah yang disampaikan melalui proses pembelajaran. Kurikulum yang baik, adalah yang disusun dengan memperhatikan kebutuhan kompetensi di dunia kerja.

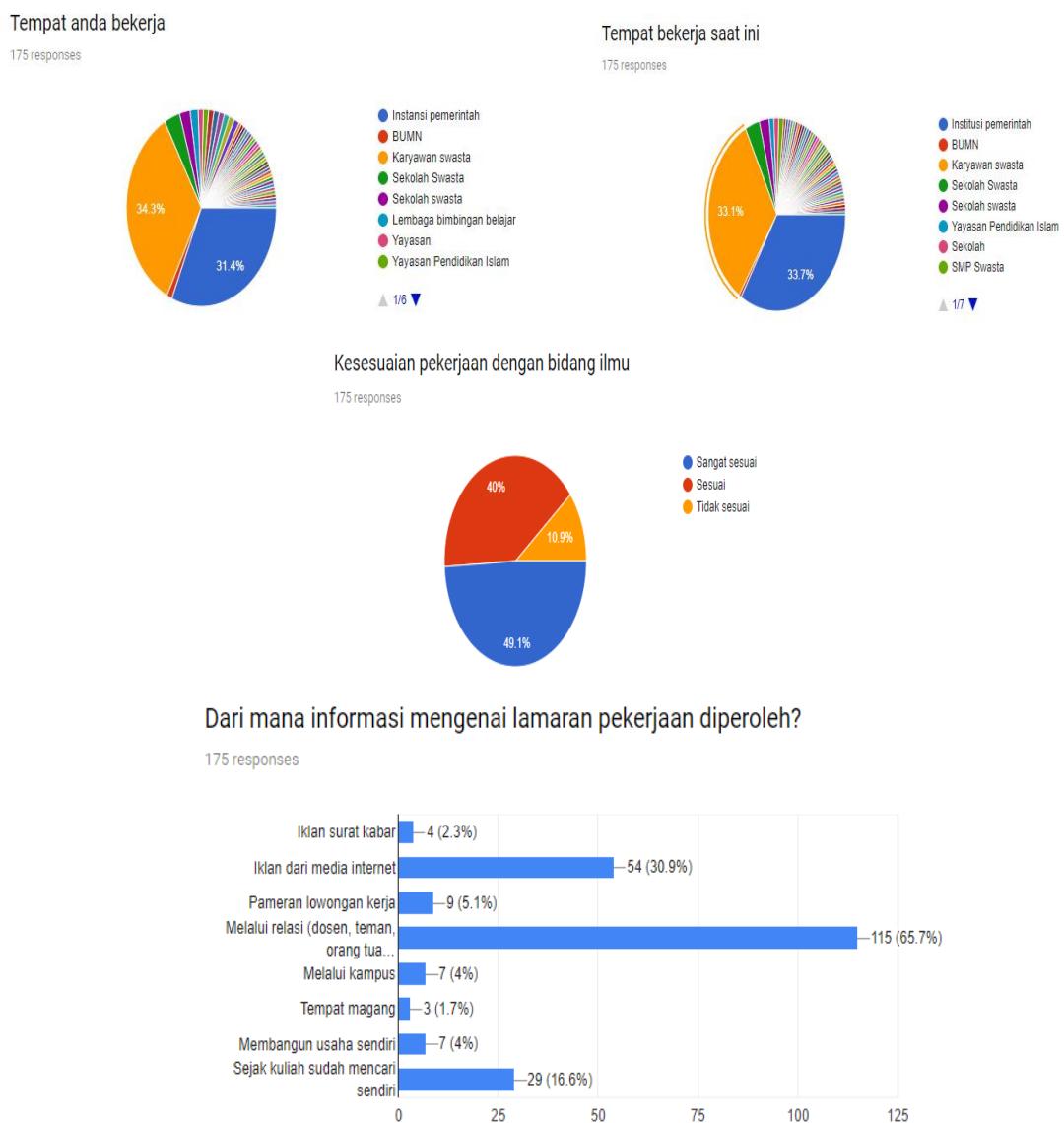


Gambar 5.3 Grafik relevansi kurikulum pada dunia kerja

Berdasarkan grafik diatas bahwa kurikulum yang terjabarkan ke dalam susunan mata kuliah di Prodi Pendidikan Sains relevan dengan tuntutan kompetensi di dunia kerja. Hal ini ditunjukkan oleh perkuliahan menghasilkan riset 53,1% signifikan, pembelajaran

menggunakan konsep berpusat pada mahasiswa 63% sangat signifikan, metode pembelajaran mendukung kompetensi bidang 53,1% sangat signifikan serta perkuliahan mendukung Program Pengalaman Lapangan (PPL) 71,8% sangat signifikan dan juga perkuliahan ditunjang dengan penggunaan internet menunjukkan 64% sangat signifikan.

b. Pekerjaan Alumni



Gambar 5.4 Grafik informasi tentang pekerjaan alumni

Berdasarkan grafik diatas sebagian besar alumni bekerja berturut turut sebagai karyawan swasta sebesar 34,3%, sebagai guru pada yayasan Islam sebesar 33,7%, dan 31,4% bekerja pada lembaga bimbingan belajar. Informasi pekerjaan yang diperoleh para alumni menyatakan bahwa 65,7% berasal dari relasi dosen, teman dan orang tuanya. Menurut para alumni 49,1%

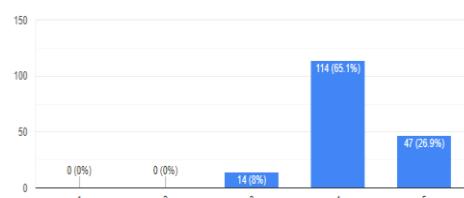
menyatakan bahwa pekerjaan yang dilakukan sekarang ini sudah sesuai dengan bidang ilmu yang mereka dapatkan saat kuliah S1.

3. Penilaian Pengguna Alumni Terhadap Kompetensi Lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa

a. Kemampuan dan Kinerja Alumni menurut pengguna

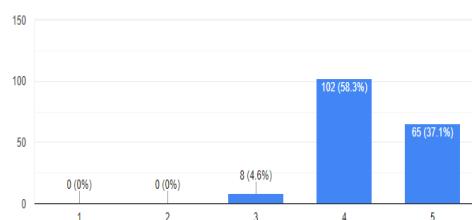
Pengetahuan di bidang ilmu Anda

175 responses



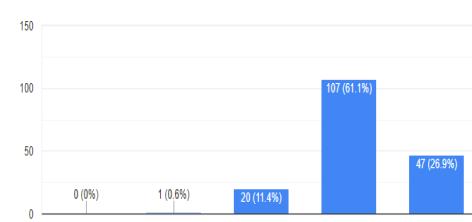
Kemampuan menggunakan komputer

175 responses



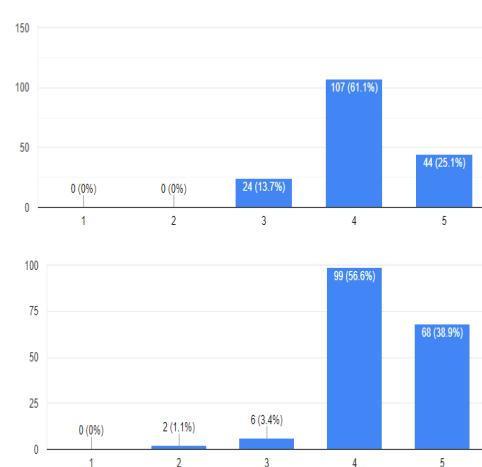
Kemampuan mengatur waktu

175 responses



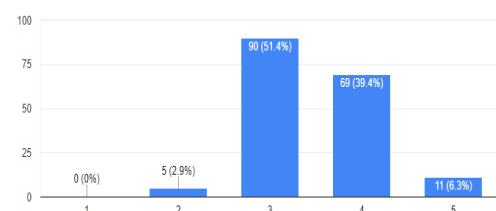
Kemampuan memecahkan masalah

175 responses



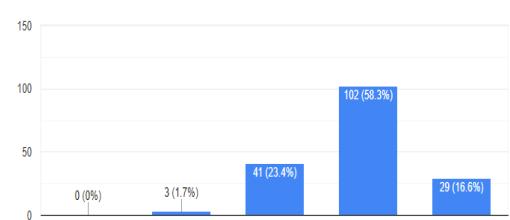
Kemampuan bahasa Inggris

175 responses



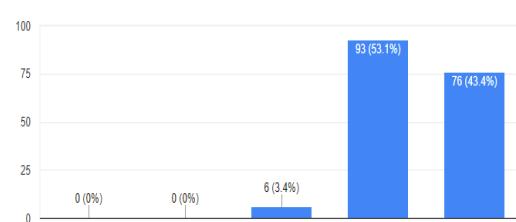
Kemampuan membuat penelitian

175 responses



Kemampuan bekerja dalam tim

175 responses



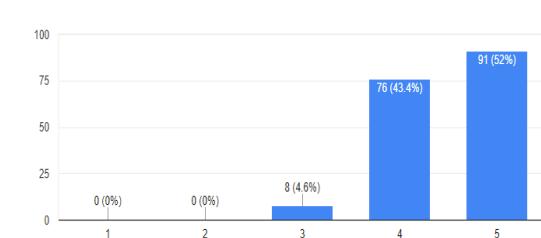
Memiliki inisiatif

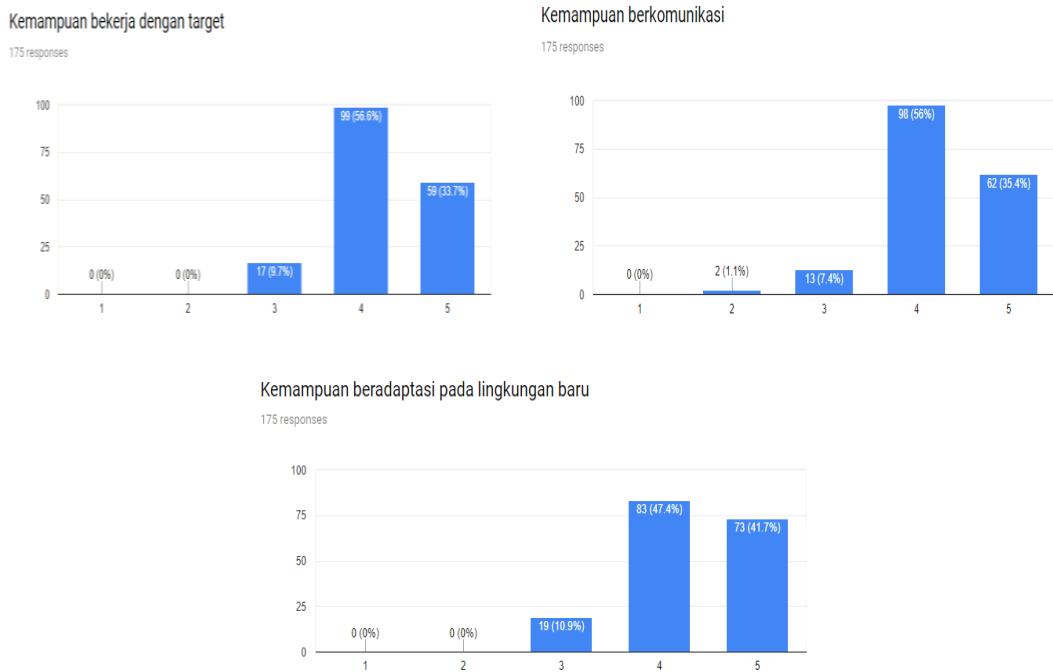
175 responses



Memiliki rasa tanggung jawab

175 responses





Gambar 5.5 Grafik kemampuan dan kinerja alumni menurut pengguna

Berdasarkan grafik kinerja alumni menurut pengguna, komponen angket yang diberikan terkait pengetahuan yang dimiliki, kemampuan bahasa Inggris, kemampuan membuat penelitian, kemampuan berpikir kritis, bekerja dalam tim, mengatur waktu, belajar mandiri, berkomunikasi, menggunakan komputer, bekerja sesuai target, memecahkan masalah, beradaptasi dengan lingkungan baru, memiliki inisiatif, tanggung jawab serta memiliki kemampuan mengatur kegiatan/proyek semua penilaianya dalam kategori baik dengan penilaian sebagian besar mendapat skor 4 dan 5. Hal ini dapat disimpulkan bahwa alumni S1 Prodi Pendidikan Sains FMIPA Unesa sudah unggul baik pengetahuan maupun kinerja serta dapat diterima oleh masyarakat dengan baik.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kesesuaian antara profil lulusan yang dirancang Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa dengan kenyataan yang terjadi adalah sudah sangat sesuai karena sebagian besar alumni yang berasal dari gerbangkertosusila ini masa tunggu mendapatkan pekerjaan setelah lulus kurang dari 1 bulan dan antara 1 sampai 2 bulan saja dengan rata- rata gaji yang diterima sebagian besar anytara 1-3 juta per bulan.
2. Keterlibatan alumni dan pengguna alumni dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran dan relevansi antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar adalah bahwa kurikulum yang terjabarkan ke dalam susunan mata kuliah di S1 Prodi Pendidikan Sains relevan dengan tuntutan kompetensi di dunia kerja sangat relevan.
3. Penilaian pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan Prodi S1 Pendidikan Sains FMIPA Unesa sangat baik, hal ini didapat pada angket yang menyatakan bahwa sebagian besar alumni S1 Prodi Pendidikan Sains FMIPA Unesa sudah unggul baik pengetahuan maupun kinerja sesuai kompetensi yang diperoleh ketika kuliah.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan, untuk selanjutnya harus lebih memantabkan Kurikulum yang berlaku serta menjaga kualitas pengetahuan dan keterampilan di Prodi S1Pendidikan Sains supaya kualitas alumni lebih unggul lagi dan banyak yang diterima di dunia kerja sesuai dengan kompetensi yang dimiliki dan tidak mengecewakan pengguna alumni.

DAFTAR PUSTAKA

- Mukhopadhyay, Marmar. (2005). *Total Quality Management in Education (Second Edition)*. New Delhi: Sage Publication India Pvt Ltd.
- Saillah.I. (2013). *Buku panduan sistem pusat karir*. Jakarta: Kemendikbud.Dikti. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
- Sallis, Edward. (1993). *Total Quality Management in Education*. London: Kogan Page Limited.
- Schomburg H. (2003). *Handbook for Graduate Tracer Studies*. Kassel: Centre for Research on Higher Education and Work, University of Kassel.