

ANALISIS TRACER STUDY ALUMNI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS NIAS

By Alfandy Gea

**ANALISIS *TRACER STUDY* ALUMNI MAHASISWA PENDIDIKAN
MATEMATIKA UNIVERSITAS NIAS**

SKRIPSI



Oleh

**ALFANDY GEA
NIM. 192117002**

8
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan tinggi merupakan tahap pendidikan formal terakhir yang siap mendidik dan mempersiapkan seseorang untuk menjadi pelaku yang profesional dalam bidang keahlian tertentu. Dimana pendidikan tinggi saat ini dituntut untuk memenuhi kebutuhan, keahlian, keinginan, dan harapan masyarakat juga pasar tenaga kerja. Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 35 menyatakan bahwa kompetensi lulusan harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. Kompetensi lulusan harus memiliki standar. Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan (PP No.32 Tahun 2013).

Dimana salah satu perguruan tinggi di Nias adalah Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Gunungsitoli (IKIP) yang didirikan pada tanggal 15 November 1965 dengan Akta Notaris Walter Siregar Nomor 17 tanggal 19 Oktober 1965. Kemudian diperbaharui dengan Akta Notaris Nomor 45 tanggal 20 Oktober 1973 yang diberi nama Yayasan Perguruan Tinggi Nias dan berkedudukan di Kota Gunungsitoli. Dimana Visi dan Misi Prodi Pendidikan Matematika IKIP Gunungsitoli Menjadi program studi unggul dalam menghasilkan lulusan yang kompetitif, adaptif serta handal dibidang pendidikan matematika di kepulauan Nias pada tahun 2021, mampu melaksanakan pendidikan matematika melalui penggunaan berbagai teknologi pendidikan sesuai dengan standar mutu pendidikan nasional, mampu mengadakan kegiatan penelitian yang menunjang pengembangan ilmu pendidikan terkini khususnya pendidikan matematika dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di kepulauan Nias, mampu mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelayanan pendidikan secara edukatif, konsisten, dan terprogram dalam bidang ilmu pendidikan khususnya pendidikan matematika dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat dan terapan teknologi pendidikan. Sehingga untuk mewujudkan

Visi, Misi dan Tujuan tersebut, maka perlu di kembangkan kurikulum yang berisi sejumlah matakuliah yang akan di ajarkan kepada mahasiswa.

Beralihnya IKIP Gunungsitoli menjadi Universitas Nias pada tahun 2021, kemdikbudristek mengabulkan penggabungan 2 yayasan pengelola perguruan tinggi di kepulauan Nias. IKIP Gunungsitoli dan STIE Pemnas Nias menjadi Universitas Nias di Kota Gunungsitoli. Universitas Nias didirikan pada tanggal 22 September 2021 berdasarkan SK Kemdikbud Ristekdikdik Nomor 400/E/O/2021. Universitas Nias merupakan penggabungan Perguruan Tinggi IKIP Gunungsitoli menjadi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, STIE Pembnas menjadi Fakultas Ekonomi serta penambahan fakultas baru yakni Fakultas Sains dan Teknologi.

Dengan demikian, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menyadari bahwa tuntutan pasar tenaga kerja yang semakin tinggi dan persaingan tenaga kerja yang semakin ketat, maka Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias perlu melakukan perbaikan secara terus menerus akan kualitas dari suatu lulusan atau alumni untuk menjadi salah satu tolok ukur akan keberhasilan khususnya program studi pendidikan matematika. Dalam proses akreditasi perguruan tinggi diperlukan beberapa standar akreditasi untuk program sarjana seperti dijelaskan di buku panduan dari BAN-PT (BAN-PT,2010) terdapat 7 standar yang perlu dinilai oleh tim assesor yakni: (1) Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran serta Strategi Pencaiapan; (2) Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu; (3) Mahasiswa dan Lulusan; (4) Sumber Daya Manusia; (5) Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik; (6) Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, serta Sistem Informasi; (7) Penelitian, Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat dan Kerjasama. Maka kualitas dari perguruan tinggi harus selalu di evaluasi dalam rangka mendapatkan akreditasi dari suata badan akeditas Nasional.

Dalam hal ini salah satu tahap yang dilakukan untuk mengetahui kompetensi lulusan yaitu, dengan melakukan study pelacakan jejak/alumni (*Tracer Study*). Dimana tujuan melakukan pelacakan jejak lulusan/alumni adalah mencari masukan bagi dunia pendidikan sehingga dapat

menyempurnakan program pendidikan (*kurikulum*) di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nias. Sedangkan khusus bagi Program Studi bertujuan untuk merevisi kurikulum yang berisikan kemampuan dasar (*subject matter*), kemampuan pragmatik, dan kemampuan bermasyarakat, dengan orientasi pada kompetensi lulusan.

Tracer Study merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk menelusuri informasi alumni dan mampu menyediakan berbagai informasi yang bermanfaat seperti data pribadi, riwayat pendidikan ataupun informasi riwayat pekerjaan, (Rusli & Ilyas, 2020). Yang menjadi salah satu kriteria tolok ukur keberhasilan pendidikan yang diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi yaitu keberhasilan mahasiswanya ketika sudah lulus dan mahasiswa tersebut berada di dunia kerja. *Tracer Study* dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan proses pendidikan terhadap anak didiknya, (Sutanto et al, 2020).

Tracer Studi yaitu umumnya dikenal dengan studi rekam jejak atau survei alumni, adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi (Syafiq & Fikawati, 2016). *Tracer study* merupakan suatu studi yang dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi kepentingan evaluasi hasil pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat digunakan untuk penyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga pendidikan tinggi. Selain itu, *tracer study* juga menyediakan informasi mengenai hubungan antara pendidikan tinggi dan dunia kerja professional, menilai relevansi pendidikan tinggi, menyediakan informasi bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*), dan merupakan kelengkapan persyaratan bagi akreditasi pendidikan tinggi. Data *tracer study* menjadi informasi penting bagi pimpinan perguruan tinggi sebagai alat evaluasi antara pendidikan tinggi dengan implementasi dunia kerja (Rofaida & Gautama, 2019). Pengalaman dan kompetensi di dunia kerja inilah yang kemudian akan menjadi umpan balik alumni bagi perguruan tinggi terkait hubungan pendidikan tinggi dengan pekerjaan.

Tracer Study adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Istilah lain yang juga sering digunakan

adalah “*Graduate Surveys*”, “*Respondent Researches*”, 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 yang bersangkutan. Selain itu, *Tracer Study* juga menyediakan informasi berharga mengenai hubungan antara pendidikan tinggi dan dunia kerja profesional, menilai relevansi pendidikan tinggi, informasi bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*), dan kelengkapan persyaratan bagi akreditasi pendidikan tinggi.

Indikator dalam mengukur kualitas *output* dari pendidikan tidak hanya dilihat dari tingginya nilai yang didapat mahasiswa, namun ada hal lain yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah kualitas alumni. Hal-hal yang dapat diukur menentukan kualitas alumni diantaranya yaitu pencapaian, kompetensi, persebaran problem yang dihadapi, respon pengguna, akselerasi karier, serta hal-hal lain yang meliputi baik keselarasan maupun ketidakselarasan antara kualitas alumni dengan kualitas yang diharapkan oleh perguruan tinggi. Menurut ILO memberikan batasan bahwa seseorang dikatakan menganggur bila: (1) Berhenti atau kadang-kadang tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan untuk memperoleh gaji, atau (2) Pemberi Kerja Tanpa pekerjaan, tapi sedang menunggu mulainya pekerjaan baru, atau (3) Kadang-kadang atau tidak menentu bekerja dan tidak mendapat upah.

Oleh karena itu, guna mencapai lulusan dengan kualifikasi yang sesuai dengan kebutuhan pasar dan persaingan global pada era Revolusi Industri 4.0 saat ini, diperlukan kegiatan *tracer study*. Kegiatan tersebut mempunyai nilai yang sangat strategis bagi pengembangan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias, karena dengan informasi yang diperoleh mampu menjadi bahan evaluasi peninjauan kurikulum program studi agar kurikulum yang diajarkan dapat memenuhi kebutuhan pasar sehingga lulusan dapat terserap di pasar kerja dengan maksimal.

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.

Dalam kegiatan ini yang menjadi sasaran adalah alumni Jurusan Pendidikan pendidikan matematika, Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nias, maupun meliputi alumni yang bekerja pada instansi pemerintah, swasta maupun wirausaha. Masalah yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan penelitian ini adalah bahwa masa tunggu alumni untuk mendapatkan pekerjaan sesuai kualifikasi pendidikannya masih cukup lama. Hal ini diindikasikan oleh adanya beberapa orang alumni yang menyatakan belum mendapatkan pekerjaan yang mapan.

Salah satu faktor yang menyebabkan lamanya masa tunggu lulusan untuk memperoleh kesempatan kerja, antara lain karena kompetensi lulusan belum sesuai dengan kebutuhan *user* (sekolah dan dunia kerja). Jika kondisi ini dibiarkan terus berlangsung, maka harapan untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi di dunia kerja, seperti mengajar di sekolah menengah kejuruan tidak akan berhasil seperti yang diharapkan. Artinya bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan juga harus dibenahi kembali dengan mempertimbangkan saran dari alumni dan pengguna, sehingga kompetensi yang diajarkan akan sesuai dengan kompetensi yang diperlukan pasar kerja. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana keberhasilan Alumni. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “**Analisis Tracer Study Alumni Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nias**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Sesuai pengamatan penulis pentingnya Analisis *Tracer Study* Alumni Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nias, maka ada hal-hal yang menyebabkan permasalahan tersebut salah satunya bagaimana keberhasilan alumni dalam dunia kerja. Berdasarkan informasi yang terdapat pada latar belakang di atas maka teridentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Memperoleh informasi tentang alumni Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nias.
2. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias seharusnya menjalin komunikasi dengan alumni sehingga dapat memperoleh data terbaru yang menggambarkan rekam jejak alumni.
3. Rendahnya kesadaran menyampaikan informasi dari dunia kerja ke jurusan oleh alumni secara mandiri.
4. Lamanya masa tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan sesuai dengan kualifikasi latar belakang pendidikannya, hal ini disebabkan kurang sinkronnya kompetensi lulusan dengan tuntutan dunia kerja.
5. Kurangnya kepedulian *user* untuk menyampaikan saran-saran guna peningkatan relevansi kurikulum dengan tuntutan pasar kerja.

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah, agar penelitian bisa lebih dimudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Alumni yang digunakan sebagai subjek utama adalah Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias.
2. Sistem informasi *tracer study* ini dikhususkan hanya untuk alumni Pendidikan Matematika Universitas Nias yang telah lulus dari tahun 2019-2023.

1.4. Rumusan Masalah

Salah satu masalah dalam penelitian ini adalah lamanya masa tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan sesuai dengan kualifikasi pendidikannya. Kondisi ini akan diperbaiki melalui *tracer study* untuk menghimpun informasi kinerja lulusan (alumni) di dunia kerja serta menghimpun saran-saran dari alumni dan pengguna alumni. Dengan saran-saran tersebut akan dapat dilakukan peningkatan kualitas pembelajaran dan relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan di atas maka rumusan penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar lulusan Program Studi Pendidikan Matematika yang terserap pada dunia kerja ?
2. Berapa lama waktu tunggu lulusan Program Studi Pendidikan Matematika terserap di dunia kerja ?
3. Bagaimana relevansi kurikulum yang diterapkan Program Studi Pendidikan Matematika dengan kebutuhan pasar kerja ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian yang hendak diperoleh oleh dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan persentase lulusan Program Studi Pendidikan Matematika yang terserap pada dunia kerja.
2. Mendeskripsikan waktu yang dibutuhkan alumni Program Studi Pendidikan Matematika untuk mendapatkan kerja.
3. Mendeskripsikan relevansi kurikulum yang diterapkan Program Studi Pendidikan Matematika dengan kebutuhan pasar kerja.

1.6. Manfaat Penelitian

Dari tujuan yang telah disampaikan di atas, maka diharapkan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menyadari bahwa informasi dari alumni dan pengguna alumni sangat besar manfaatnya, antara lain:

1. Dapat menjadi bahan masukan atau bahan acuan dalam melakukan kebijakan Fakultas dan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias dalam menyusun visi, misi dan tujuan serta kurikulum tepat guna.
2. Dapat menjadi bahan masukan bagi pengembangan Program Studi Pendidikan Matematika jangka pendek maupun jangka panjang, terutama dalam menyediakan borang akreditasi di masa mendatang.
3. Memperoleh hasil peningkatan relevansi antara materi pembelajaran, kompetensi lulusan, dan kompetensi di dunia kerja.
4. Menciptakan suasana partisipasi alumni dan pengguna alumni.
5. Hasil penelitian ini juga berguna untuk perumusan program kerja Program Studi Pendidikan Matematika secara lebih responsif terhadap kebutuhan nyata calon alumni karena dalam penelusuran dan daftar isi angket para responden diminta untuk memberikan usulan atau masukan untuk program kerja dan kemajuan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias dimasa mendatang.

TINJAUAN PUSTAKA**2.1 Kajian Teori****2.1.1. Konsep Penyelenggaraan Pendidikan**

Pendidikan tinggi sedang menghadapi tantangan berat yang merupakan konvergensi dari berbagai dampak globalisasi. Berbagai masalah sebagai dampak globalisasi hanya dapat diatasi dengan solusi yang berbasis peningkatan kualitas manusia, khususnya berbasis pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Dengan peningkatan kualitas pengetahuan dan keterampilan tersebut, berarti akan meningkatkan daya saing guna memenangkan kompetisi.

Daya saing tersebut semakin tidak tergantung lagi pada kekayaan sumber daya alam dan tenaga kerja yang murah, akan tetapi semakin tergantung pada pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh suatu bangsa. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, maka kekayaan sumber daya alam dapat diolah sebelum dilemparkan ke pasar global. Namun tanpa didukung oleh kualitas pengetahuan dan keterampilan, maka jumlah penduduk yang besar justru akan menjadi beban pembangunan. Menurut Marwansyah dalam Wariati (2015:7) pengalaman kerja adalah suatu pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dimiliki pegawai untuk mengemban tanggungjawab dari pekerjaan sebelumnya. Pengalaman kerja merupakan suatu hal yang penting dalam setiap organisasi, baik itu dalam perusahaan maupun dalam sektor informal. Karena dengan pengalaman kerja, maka pekerjaan akan dapat berjalan dengan lancar.

Era reformasi memberi makna bagi pengembangan pendidikan di Indonesia. Orientasi pendidikan sangat terkait dengan tujuan pembangunan suatu bangsa. Untuk membangun suatu bangsa maka salah satu faktor strategis yang memberi kontribusi adalah pendidikan. Untuk mempersiapkan lulusan perguruan tinggi yang siap menghadapi dunia kerja di era *Education 4.0*, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020) membuat kebijakan, yaitu Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.

Di dalam penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas), Bab I Umum, dinyatakan bahwa

gerakan reformasi di Indonesia secara umum menuntut diterapkannya prinsip demokrasi, desentralisasi, keadilan, dan menjunjung tinggi hak azasi manusia dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam hubungannya dengan pendidikan, prinsip-prinsip tersebut akan membawa dampak yang mendasar pada proses, isi, dan manajemen penyelenggaraan system pendidikan. Tuntutan tersebut menyangkut pembaharuan atau inovasi penyelenggaraan pendidikan, di antaranya inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selanjutnya di dalam Pasal 51 Ayat (2) ditegaskan bahwa pengelolaan satuan pendidikan dilaksanakan berdasarkan prinsip otonomi, akuntabilitas, jaminan mutu, dan evaluasi yang transparan.

Pendidikan merupakan suatu proses pembinaan penguasaan pengetahuan, teknologi, dan keterampilan bagi peningkatan daya saing manusia sebagai individu, yang selanjutnya dapat memberikan sumbangan kepada keberdayaan masyarakat lokal, kepada masyarakat bangsanya, dan akhirnya kepada masyarakat global. Lase (2019:32) mengatakan *Education 4.0* menyatakan bahwasannya pendidikan harus bisa menciptakan lulusan yang selaras dengan perkembangan teknologi sehingga nantinya jika dipadukan antara lulusan pendidikan dan teknologi yang ada mampu menjadi jawaban atas kebutuhan masyarakat. Ialah manusia-manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, bersikap jujur, adil, bertanggung jawab, demokratis, menegakkan prinsip-prinsip kemanusiaan, menghargai sesama, santun dan tenggang rasa, toleransi dan mengembangkan kebersamaan dalam keberagaman, membangun kedisiplinan dan kemandirian.

2.1.2 Belajar

Belajar merupakan proses setiap orang melakukan perubahan yang relatif permanen dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman serta latihan yang dilakukan secara terus-menerus. Disisi yang lain belajar dapat dipandang sebagai sebuah rangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman interaksinya dengan lingkungan yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aprida dan Muhammad (2018) mengemukakan bahwa “belajar dimaknai sebagai perubahan perilaku sebagai

hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat *continiu*, fungsional, positif, aktif, dan terarah. Proses perubahan tingkah laku dapat terjadi dalam berbagai kondisi berdasarkan penjelasan para ahli pendidikan dan psikologi”.

Menurut pendapat Trianto dalam Putri dan Adeng (2018) mengemukakan “belajar hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar yang dimaksud seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan, serta perubahan aspek-aspek yang lain”. Zulyadaini (2019) menyatakan bahwa “belajar adalah tingkah laku seseorang yang ditimbulkan dari pengalaman dan latihan dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyebabkan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu”.

Setiap individu yang ingin belajar pasti membutuhkan suatu proses dan usaha untuk melakukannya, sehingga dengan belajar diperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dengan lingkungannya. Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuan. Berdasarkan beberapa pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan atau suatu proses perubahan tingkah laku maupun pengetahuan akibat dari interaksi terhadap lingkungan yang menyebabkan individu dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mampu melakukan sesuatu menjadi mampu.

2.1.3 Proses Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebuah rangkaian kegiatan belajar antara peserta didik dan pendidik sebagai mediator belajar, yang dilakukan secara terencana dan terstruktur. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Sudjana, (2019) Pembelajaran juga dapat diartikan dengan proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran yang

berkualitas sangat tergantung dari motivasi pelajar dan kreatifitas pengajar. Pembelajar yang memiliki motivasi tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar. Sehingga pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. (Djamaluddin & Wardana, 2019). Septi Budi Sartika, dkk,(2022) mengemukakan :

pembelajaran merupakan segala cara kegiatan proses pembelajaran dimana kemungkinan pengajar mampu mendidik serta peserta didik bisa mendapatkan materi plajaran yang diberikan oleh guru secara berurutan sertra saling memberikan dampak dalam kegiatan belajar mengajar dalam meraih tujuan yang diharapkan terhadap lingkungan belajar dan hasil yang melandasi pada perubahan yang mengarah ke hal yang bersifat positif.

Selanjutnya Menurut Asis (2019) menyatakan “Pembelajaran dapat dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif, dan pada akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru.

Pembelajaran membutuhkan hubungan dialogis yang sungguh-sungguh antara guru dan peserta didik, dimana penekanannya adalah pada proses pembelajaran oleh peserta didik (student of learning), dan bukan pengajaran oleh guru (teacher of teaching) (Akhiruddin et al.,2020). Konsep seperti ini membawa konsekuensi kepada fokus pembelajaran yang lebih ditekankan pada keaktifan peserta didik sehingga proses yang terjadi dapat menjelaskan sejauh mana tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Keaktifan peserta didik ini tidak hanya dituntut secara fisik saja, tetapi juga dari segi kejiwaan. Apabila hanya fisik peserta didik saja yang aktif, tetapi pikiran dan mentalnya kurang aktif, maka kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai. Ini sama halnya dengan peserta didik tidak belajar, karena peserta didik tidak merasakan perubahan di dalam dirinya. Fathurrohman dkk dalam (Akhiruddin et al.,2020).

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui berbagai aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang, melalui interaksi antara tenaga pendidik dengan peserta didik yang dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan media-media pembelajaran yang mampu menunjang dan mengakibatkan ada nya perubahan dalam diri peserta didik yang bersifat positif, baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

b. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dalam Pembelajaran

Ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi proses pembelajaran, diantaranya adalah faktor guru, siswa, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan, hal tersebut sesuai pendapat Sanjaya dalam Junaedi (2019) yang akan diuraikan dengan sebagai berikut.

- 1) Faktor Guru
Guru dalam proses pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Peran guru, apalagi untuk siswa pada usia pendidikan dasar tak mungkin tergantikan oleh perangkat lain, sebab siswa adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bantuan dan bimbingan orang dewasa. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model bagi siswa yang diajarnya, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*). Dengan demikian efektifitas proses pembelajaran terletak dipundak guru atau dengan kata lain keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas guru.
- 2) Faktor Siswa
Siswa adalah organisme yang unik. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadiannya, dan tiap anak memiliki tempo perkembangan yang tidak selalu sama. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan anak yang tidak sama itu. Dengan demikian tiap anak memiliki kemampuan yang berbeda yang dapat dikelompokkan pada siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang termasuk berkemampuan tinggi biasanya ditunjukkan oleh motivasi yang tinggi dalam belajar, perhatian dan keseriusan dalam mengikuti pelajaran, dan sebaliknya bagi siswa dengan kemampuan yang rendah. Perbedaan semacam itu menuntut perlakuan yang berbeda pula dalam proses pembelajaran.
- 3) Faktor Sarana dan Prasarana
Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pelajaran, perlengkapan sekolah, dan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, misalnya jalan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar kecil. Kelengkapan sarana prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.
- 4) Faktor Lingkungan
Proses pembelajaran yang tidak memperhatikan lingkungan, bukan hanya menjauhkan peserta didik dari sadar lingkungan, juga tidak akan membuahkan hasil belajar yang maksimal. Dari lingkungan ada 2 faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran yaitu:
 - a) Organisasi kelas didalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas, jumlah yang terlalu besar akan kurang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.
 - b) Iklim sosial psikologis adalah keharmonisan hubungan antara orang yang terlibat dalam proses pembelajaran (internal ataupun eksternal). Sekolah yang

memiliki hubungan internal baik dapat ditunjukkan dari kerjasama antar guru, saling menghargai yang berdampak pada terciptanya iklim belajar yang mampu memotivasi belajar siswa. Hubungan baik eksternal akan menambah kelancaran program-program sekolah, sehingga upaya sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran akan mendapat dukungan dari pihak lain.

Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan.

2.1.4. Rekam Jejak Alumni/Lulusan

Rekam jejak alumni adalah suatu proses pengumpulan informasi dari alumni mengenai berbagai hal menyangkut kinerja alumni setelah lulus dari perguruan tinggi. Hasil rekam jejak alumni tersebut dapat digunakan untuk membenahi program pembelajaran program studi pendidikan matematika Universitas Nias 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. PJ.Suwarno, dkk mengatakan bahwa rekam jejak alumni dimaksudkan untuk melacak kinerja dan saan-saran lulusan sehingga dapat diperoleh indikator yang jelas tentang jumlah, profil kerja masa mendatang, serta kompetensi yang diperlukan oleh dunia kerja.

Maka rekam jejak alumni telah menjadi kegiatan yang sangat strategis untuk meningkatkan kinerja lulusan. Program studi pendidikan matematika menegaskan, menyadari bahwa sebagian besar alumni adalah *job seeker*, pihak institusi melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan *soft-skill* lulusan yang erat kaitannya dengan kewirausahaan. Dalam rangka meningkatkan jumlah lulusan yang memiliki kemampuan menciptakan pasar kerja sendiri, program studi pendidikan matematika juga telah memasukkan kewirausahaan (*enterpreunership*) sebagai mata kuliah dalam kurikulum.

Dari hasil *tracer study* diketahui bahwa waktu tunggu yang relatif lama antara lain disebabkan oleh beberapa faktor, dua hal yang terpenting adalah (i) kemampuan *soft-skill* lulusan yang kurang memadai dan (ii) meningkatnya tingkat persaingan antar pencari kerja yang memiliki kompetensi keahlian/ bidang ilmu yang sama. Informasi yang sangat berharga dari *tracer study* adalah perlunya peningkatan *softskill* lulusan, yang mencakup *interpersonal and communication skill* (kepemimpinan, kemampuan untuk bekerjasama dalam team, kemampuan berbahasa asing (*Inggris*), kemampuan berkomunikasi), *enterpreunership skill* (kewirausahaan), *creativity and innovation skill* (kreativitas dan inovasi) dan kemampuan untuk cepat belajar dan menyesuaikan diri. Sedangkan terkait dengan *attitude*, secara umum dapat dipenuhi oleh para lulusan. Oleh karena itu untuk meningkatkan employability, perlu dilakukan pengembangan softskill mahasiswa selama proses pembelajaran melalui berbagai kegiatan baik di kelas maupun di luar kelas.

2.1.5. Tujuan *Tracer Study*

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. Dalam kegiatan ini yang menjadi sasaran adalah alumni Jurusan Pendidikan matematika, Prodi Pendidikan Matematika Uneversitas Nias maupun meliputi alumni yang bekerja pada instansi pemerintah, swasta maupun wirausaha.

2.1.6. Manfaat *Tracer Study*

Manfaat *Tracer study* tidak terbaas pada perguruan tinggi saja, tetapi lebih jauh lagi dapat memberikan informasi penting mengenai hubungan antara dunia kerja dengan dunia pendidikan tinggi. *Tracer study* dapat menggali informasi penting untuk kepentingan evaluasi pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat

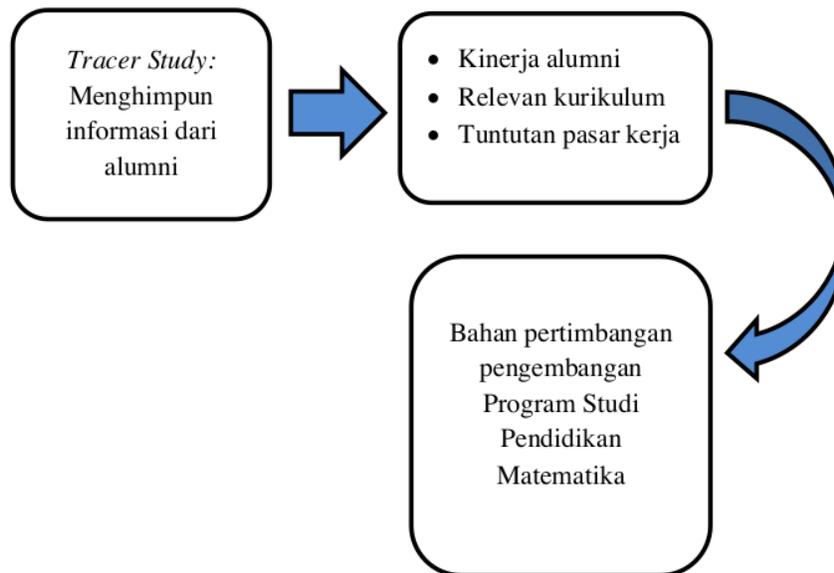
digunakan untuk menyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga perguruan tinggi.

Setidaknya ada tiga manfaat yang bisa diperoleh dari pelaksanaan kegiatan ini, yaitu:

1. Mengetahui stakeholder satisfaction, 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 alumni dan almamater, karena apabila dilihat dari pengalaman institusi-institusi pendidikan terkenal, ikatan 4 lulusan dan almamater yang kuat akan banyak membawa banyak manfaat kepada almamater seiring dengan dukungannya kiprah lulusan di masyarakat.

2.2. Kerangka Berpikir

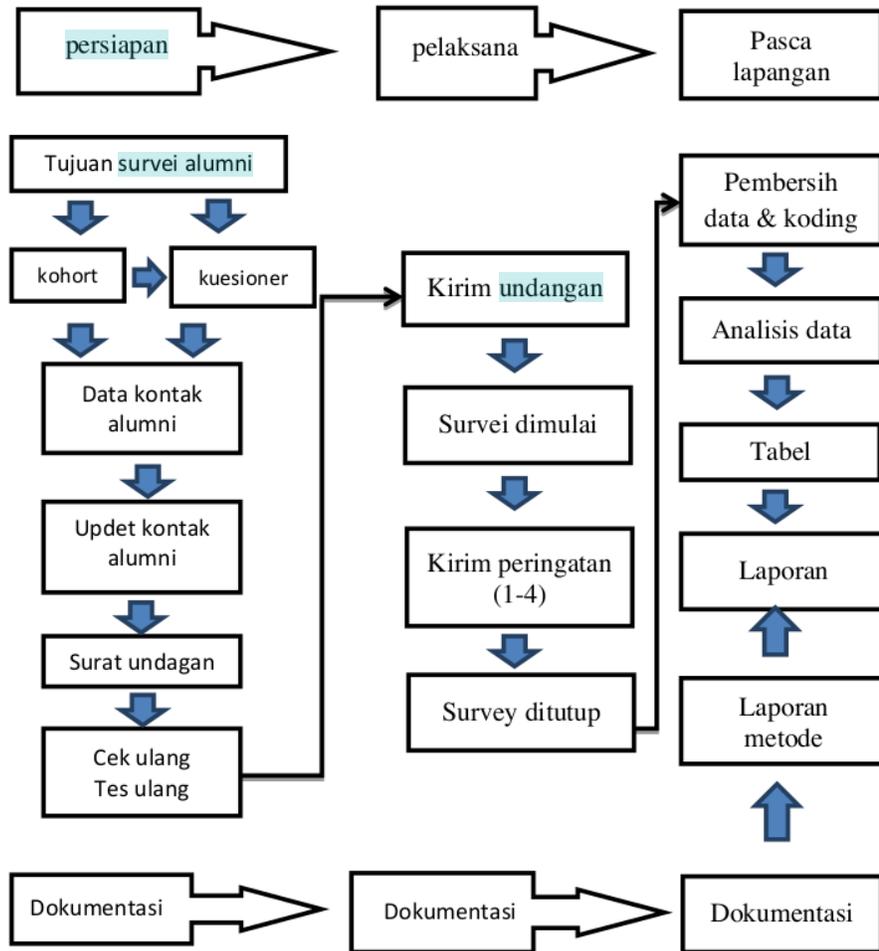
Tracer study merupakan langkah penelitian untuk mengumpulkan informasi dari alumni dan pengguna alumni. Informasi tersebut mencakup kinerja lulusan, relevansi proses pembelajaran dengan kebutuhan pasar kerja, serta bahan-bahan pertimbangan untuk melakukan program pengembangan jurusan berbasis hasil *tracer study*. Secara visual, kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

4

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, disusun langkah-langkah penelitian penelusuran terhadap alumni sebagai berikut:



Gambar 2.2 Langkah-Langkah Penelitian

METODE PENELITIAN**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan cara-cara mengikuti sesuai dengan kaidah keilmuan yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis, dengan data hasil penelitian yang diperoleh yang berupa angka-angka serta analisis dengan menggunakan metode statistika (Masturoh & Anggita, 2018).

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan, (Sugiyono, 2017:14). Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data atau informasi alumni, analisis data memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai variansi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Dengan kata lain variabel merupakan segala sesuatu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi kemudian ditarik kesimpulannya.

Variable penelitian kualitatif ini suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lebih lanjut, dalam penelitian kualitatif, variabel dapat diartikan sebagai suatu konsep dalam penelitian. Konsep ini kemudian menjadi hal yang harus diamati atau diteliti oleh seorang peneliti. Pernyataan ini sepemahaman dengan pendapat (Purwanto, 2019). Yang menyatakan bahwa variable penelitian merupakan objek yang ada didalam diri subjek. Dimana objek penelitian ini

dapat berupa orang, benda, transaksi, atau kejadian yang dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian. Variabel penelitian ini berasal dari fakta bahwa karakteristik tertentu bervariasi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kualitatif. Dalam penelitian ini penelitian menggunakan satu variabel (variabel tunggal) yaitu *Tracer study* alumni mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias

3.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah:

1. Alumni Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nias baik yang bekerja pada instansi pemerintah, swasta maupun wirausaha;
2. Pengguna alumni, baik dari sekolah maupun institusi pemerintah dan swasta.

Penentuan subjek penelitian sebagai responden adalah dengan teknik insidental dipadukan teknik snow ball. Teknik insidental dimaksudkan untuk mendapatkan seorang sampel starter yang secara kebetulan ditemui saat penelitian. Diawali dari seorang alumni yang telah bekerja sebagai sampel starter, kemudian diperoleh informasi tentang alamat para alumni lainnya. Kemudian dari setiap alumni yang berhasil dihubungi, diminta informasi mengenai alamat alumni lainnya yang diketahui.

Cara yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan alamat dan nomor kontak alumni, melalui para mahasiswa yang sedang melakukan praktek Magang atau PKM di berbagai sekolah atau di Desa, serta melacak nomor telepon seluler para alumni yang didokumentasikan dalam buku wisuda;
2. Dari setiap orang alumni yang sudah terlacak, peneliti meminta nomor HP alumni lainnya;
3. Setiap informasi mengenai nomor HP dan alamat alumni ditindak lanjuti dengan pengiriman kuesioner;

4. Cara pengiriman kuesioner ditempuh dengan tiga cara yaitu diantar langsung ke tempat kerja, disampaikan langsung pada saat reuni, dan via google form.

3.4. Instrumen Penelitian

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diisi oleh alumni. Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang bersifat tertutup, dan ada pula yang terbuka. Untuk kuesioner tertutup, dari setiap pertanyaan sudah disediakan alternatif jawaban sehingga responden tinggal memberikan tanda contreng atau tanda silang pada jawaban yang tersedia. Sedangkan kesioner terbuka, memberi kesempatan kepada responden untuk mengemukakan jawaban secara objektif.

Dalam pembuatan kuesioner dapat bagi menjadi tiga kategori yaitu:

1. Kuesioner pendek:
Dalam kuesioner pendek pertanyaan 1-3 halaman, fokus pada pertanyaan yang penting-penting saja. Informasi yang diperoleh sangat terbatas, sehingga tidak direkomendasikan dalam *Tracer Study*.
2. Kuesioner sedang
Dalam kuesioner sedang pertanyaan 4-9 halaman, fokus pada beberapa topic dan kategori, kuesioner merupakan komendasi minimal.
3. Kuesioner panjang
Dalam kuesioner panjang pertanyaan 10-20 halaman, fokus pada banyak topik yang bervariasi. Kategori kuesioner *Tracer study* jenis ini yang banyak diekomendasikan.

Adapun kisi-kisi instrumen adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner *Tracer Study*

Variabel	Indikator	Nomor pertanyaan
Data pribadi responden	Nama	1
	tempat tanggal lahir	2
	Jenis kelamin	3
	Status	4
	Alamat	5
	Angkatan (tahun masuk prodi pendidikan matematika)	6
	Kelulusan	7
	Pendidikan terakhir	8
Masa tunggu	Riwayat pekerjaan	B.1
Penghasilan atau gaji	Gaji pertama	B.2
	Gaji sekarang	
Informasi pekerjaan	Informasi tentang lowongan pekerjaan pertama kali	B.4-5
Relevansi materi	Relevansi materi yang dipelajari di bangku kuliah dengan pekerjaan	B.6
Mata kuliah yang tidak relevan	Penilaian responden tentang mata kuliah yang sudah tidak relevan diajarkan	B.7
Kemampuan Bahasa Inggris	Sejauhmana pekerjaan menuntut kecakapan Bahasa Inggris	B.8
Kemampuan teknologi komunikasi dan informasi	Sejauhmana pekerjaan menuntut kecakapan teknologi komunikasi dan informasi	B.9
Kelayakan pengembangan prodi baru	Penilaian prodi baru yang layak dibuka di lingkungan Jurusan Pendidikan matematika	B.10

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu salah satu cara mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, dan sebagainya. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi sebagai sarana untuk mendapatkan data yang diinginkan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data jumlah alumni Program Study Pendidikan Matematika Universitas Nias yang diperoleh dari wawancara, dan kuesioner.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar isian atau daftar pertanyaan yang telah disiapkan dan disusun sedemikian rupa sehingga calon responden hanya tinggal mengisi atau menandainya dengan mudah dan cepat. Kuesioner dalam penelitian ini merupakan kumpulan pertanyaan dalam penggunaan sistem *Tracer Study* alumni Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Niasterkait dengan usability yang disebar ke sampel penelitian.

3.6 Teknik Kuesioner

Teknik kuesioner dilakukan dengan cara snow balling, Dari orang-orang yang telah mendapat peranyaan-pertanyaan yang diajukan, kita mendapatkan beberapa nama. Nama-nama tersebut kita jadikan sasaran berikutnya, demikian seterusnya. Sedangkan kuisioner secara online dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017:232) Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel

dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Adapun langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Instrumen yang telah terisi oleh responden diperiksa kelengkapannya. Instrumen yang tidak lengkap dianggap tidak memenuhi syarat untuk dianalisis.
2. Menyusun *Data view* dan *Variable view* sebagai aturan main sistem data numerik dari semua variabel.
3. Melakukan input data, dari instrumen ke tabel induk data penelitian.
4. Analisis data secara deskriptif.
5. Membuat tabel distribusi frekuensi, histogram, dan penjelasan seperlunya.
6. Menghitung tingkat pengangguran dan tingkat penyerapan tenaga kerja, dengan rumus:

$$\text{Tingkat pengangguran} = \frac{\text{Jumlah responden yang mencari kerja}}{\text{Jumlah angkatan kerja}}$$

$$\text{Tingkat penyerapan} = \frac{\text{jumlah orang yang mendapatkan kerja dalam (1 tahun)}}{\text{Jumlah orang dipekerjakan itu}}$$

7. Melakukan interpretasi/ menafsirkan hasil analisis data penelitian.

17 3.8 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nias. Berkaitan dengan data yang diamati, penelitian tentang analisis *Tracer Study* alumni mahasiswa prodi pendidikan matematika Uneversitas Nias.

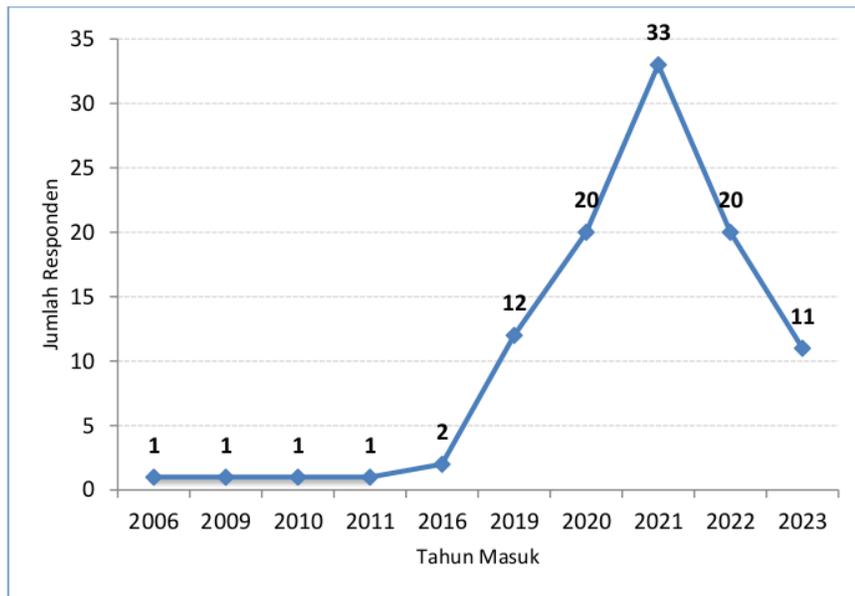
BAB IV

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Paparan Data

4.1.1 Data Responden

Tracer study lulusan Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, menjangkau responden sebanyak 102 orang. Responden yang mengisi kuesioner *tracer study* tersebut merupakan alumni yang lulus antara Tahun 2006 sampai Tahun 2023. Berikut ini data riwayat pendidikan alumni (responden) mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Nias yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuisisioner *tracer study*.



Gambar 4.1 Diagram Riwayat Pendidikan Alumni Responden *Tracer Study*

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui bahwa responden yang terlibat dalam penelitian *tracer study* ini merupakan Alumni yang Lulus antara Tahun 2006 sampai Tahun 2023 di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias (UNIAS). Alumni yang lulus pada Tahun 2026 sebanyak 1 orang, alumni yang lulus pada Tahun

2009 sebanyak 1 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2010 sebanyak 1 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2011 sebanyak 1 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2016 sebanyak 2 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2019 sebanyak 12 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2020 sebanyak 20 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2021 sebanyak 33 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2022 sebanyak 22 orang, alumni yang lulus pada Tahun 2023 sebanyak 11 orang. Jika dijumlahkan seluruh responden yang terlibat dalam penelitian *tracer study* ini sebanyak 102 orang.

4.1.2 Alumni Yang Melanjutkan Studi

Setelah lulus kuliah Sarjana (S-1) di Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, terdapat 3 orang yang melanjutkan kuliahnya ke Strata-2 (Pascasarjana) dan 95 orang lainnya memilih tidak melanjutkan studinya.

Tabel 4.1
Alumni Yang Melanjutkan Studi

Keterangan	Jumlah	Persentase
Lanjut kuliah ke Strata-2 (Pascasarjana)	3 orang	2,95%
Tidak lanjut kuliah	99 orang	97,05%
Jumlah	102 orang	100 %

4.1.3 Status Pekerjaan

Berdasarkan data hasil jawaban kuesioner *tracer study* oleh responden diketahui 89 orang sudah bekerja dan 13 orang yang masih belum bekerja. Berikut ini data tentang status pekerjaan disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.2
Status Pekerjaan

Keterangan	Jumlah	Persentase
Bekerja	89 orang	87,25%
Tidak bekerja	13 orang	12,75%
Jumlah	102 orang	100%

4.1.4 Jenis Pekerjaan

Berdasarkan data, bahwa jumlah responden yang bekerja sebagai admin kantor sebanyak 1 orang dengan persentase 0,98%, responden yang bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 5 orang dengan persentase 4,90%, responden yang bekerja sebagai wiraswasta (berusaha) sebanyak 2 orang dengan persentase 1,96%, responden yang bekerja di instansi pemerintahan desa sebanyak 2 orang dengan persentase 1,96%, responden yang bekerja sebagai guru les privat sebanyak 3 orang dengan persentase 2,94%, responden yang mengajar di sekolah sebanyak 89 orang dengan persentase 87,25%. Berikut ini data tentang jenis atau tempat pekerjaannya disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.3
Jenis atau Tempat Pekerjaan

Keterangan	Jumlah	Persentase
Admin kantor	1 orang	0,98%
Karyawan Swasta	5 orang	4,90%
Wiraswasta (berusaha)	2 orang	1,96%
Instansi pemerintahan desa	2 orang	1,96%
Mengajar sebagai guru les privat	3 orang	2,94%
Mengajar di sekolah sebagai guru mata pelajaran matematika di sekolah atau sebagai guru honorer di sekolah	89 orang	87,25%
Jumlah	102 orang	100%

4.1.5 Waktu Tunggu Bekerja

Berdasarkan hasil *tracer study* lulusan Prodi Pendidikan Matematika bahwa responden yang memperoleh pekerjaan pertama kurang dari 3 bulan sebanyak 21 orang dengan persentase 20,58%, responden yang memperoleh pekerjaan pertama antara 3-6 bulan sebanyak 55 orang dengan persentase 53,92%, responden yang memperoleh pekerjaan pertama antara 6-12 bulan sebanyak 34 orang dengan persentase 33,33%, dan responden yang memperoleh pekerjaan pertama lebih 12 bulan sebanyak 13 orang dengan persentase 12,74%. Berikut ini data waktu tunggu bekerja disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.4
Waktu Tunggu Bekerja

Keterangan	Jumlah	Persentase
Kurang 3 Bulan	21 orang	20,58%
Antara 3 bulan – 6 bulan	55 orang	53,92%
Antara 6 bulan – 12 bulan	34 orang	33,33%
Lebih 12 bulan	13 orang	12,74%
Jumlah	102 orang	100%

4.1.6 Tingkat Relevansi

Kesesuaian bidang pekerjaan lulusan Prodi Pendidikan Matematika saat mendapatkan pekerjaan pertama memiliki hubungan yang erat dengan bidang studi Prodi Pendidikan Matematika. Berdasarkan hasil *tracer study* tingkat relevansinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5
Tingkat Relevansi

Keterangan	Menjawab	Persentase
Sangat Tinggi	13 orang	12,74%
Tinggi	86 orang	84,31%
Rendah	8 orang	7,84%
Sangat Rendah	-	-
Jumlah	102 orang	100%

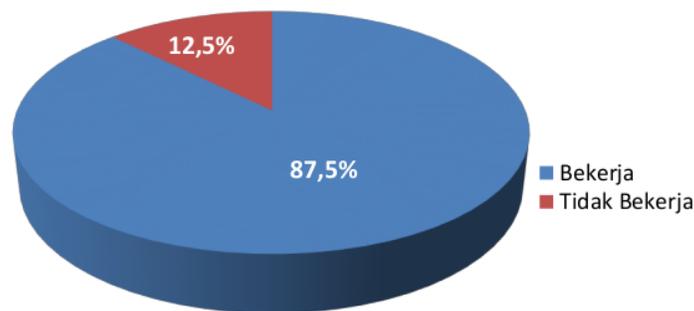
4.2 Pembahasan

Tracer study di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias memiliki peran yang sangat penting dalam mengukur dan mengevaluasi efektivitas pendidikan tinggi terhadap perkembangan karir dan kehidupan pribadi para alumni. Metode penelusuran ini memberikan pandangan menyeluruh tentang dampak pendidikan terhadap lulusan, membantu perguruan tinggi untuk memahami sejauh mana para Alumni berhasil mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa studi. Salah satu manfaat utama *tracer study* adalah memberikan gambaran yang jelas tentang penempatan karir alumni di dunia kerja. Institusi pendidikan dapat menilai sejauh mana lulusan Strata Satu (S-1) Program Studi Pendidikan

Matematika berhasil menemukan pekerjaan sesuai dengan bidang studi Matematika atau jika Alumni menghadapi tantangan tertentu dalam memasuki pasar kerja. Informasi ini membantu perguruan tinggi untuk menyesuaikan kurikulum dan program pembelajaran guna meningkatkan kesiapan lulusan menghadapi tuntutan dunia kerja.

Hasil *tracer study* juga menjadi sumber informasi berharga untuk meningkatkan hubungan antara perguruan tinggi dan dunia kerja. Dengan mengetahui harapan dan kebutuhan industri pekerjaan, perguruan tinggi dapat menyesuaikan kurikulum untuk memastikan lulusan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan permintaan pasar kerja. Kolaborasi yang erat antara perguruan tinggi dan industri adalah kunci untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi profesional yang siap bersaing.

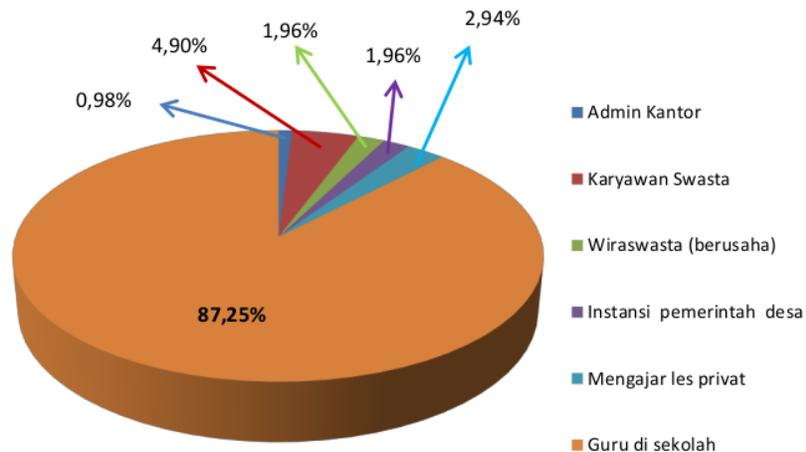
Perguruan tinggi yang berhasil melaksanakan *tracer study* dengan baik dapat menggunakan hasilnya untuk membangun reputasi yang kuat. Data positif mengenai prestasi karir alumni dapat menjadi alat pemasaran yang efektif, menarik calon mahasiswa dan menunjukkan bahwa institusi tersebut berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas. Seiring dengan itu, perguruan tinggi juga dapat memanfaatkan informasi dari *tracer study* untuk menyusun program-program pengembangan karir yang lebih efektif bagi mahasiswa saat ini. Secara keseluruhan, *tracer study* di perguruan tinggi Universitas Nias memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, mengukur keberhasilan lulusan, dan membangun hubungan yang erat antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Ini menjadi langkah strategis dalam menjaga relevansi perguruan tinggi dalam menghadapi dinamika perubahan dalam masyarakat dan pasar kerja global. Responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuisisioner *tracer study* sebanyak 102 orang.



Gambar 4.2 Diagram Status Pekerjaan

Berdasarkan ⁵ informasi yang terkumpul dari responden yang mengisi kuisioner *tracer study* alumni mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika ⁷ menunjukkan bahwa lulusan telah bekerja dengan tingkat pengangguran yang sangat rendah dan daya serap di dunia kerja sangat tinggi. Lulusan atau alumni ⁵ Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bekerja sebanyak 89 orang dengan persentase 87,25% dan lulusan yang masih belum bekerja sebanyak 13 orang dengan persentase 12,75% (13 orang). Data tentang status alumni yang sudah bekerja telah disajikan dalam diagram berikut ini.

Setelah menyelesaikan program Strata Satu di Program Studi Pendidikan Matematika, lulusan Universitas Nias tersebut telah mengukir berbagai jalur karir yang menarik. Berdasarkan data survei, jumlah responden yang bekerja sebagai admin kantor sebanyak ¹ orang dengan persentase 0,98%, responden yang bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak ⁵ orang dengan persentase 4,90%, responden yang bekerja sebagai wiraswasta (berusaha) ¹ sebanyak 2 orang dengan persentase 1,96%, responden yang bekerja di instansi pemerintahan desa ¹ sebanyak 2 orang dengan persentase 1,96%, ¹ responden yang bekerja sebagai guru les privat sebanyak 3 orang dengan persentase 2,94%, responden yang mengajar di sekolah sebanyak 89 orang dengan persentase 87,25%.



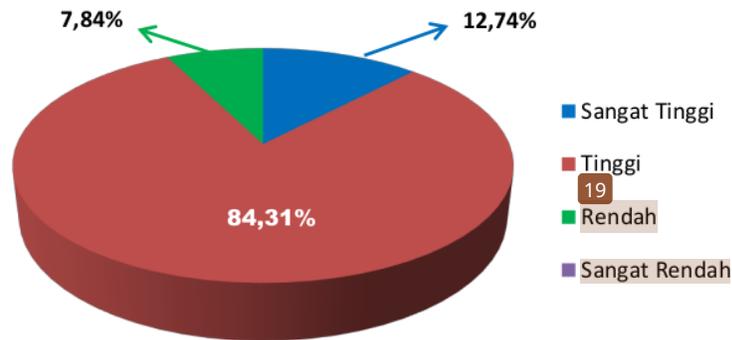
Gambar 4.3 Diagram Jenis Pekerjaan

Kemudian Berdasarkan hasil *tracer study* lulusan Prodi Pendidikan Matematika bahwa responden yang memperoleh pekerjaan pertama kurang dari 3 bulan sebanyak 21 orang dengan persentase 20,58%, responden yang memperoleh pekerjaan pertama antara 3-6 bulan sebanyak 55 orang dengan persentase 53,92%, responden yang memperoleh pekerjaan pertama antara 6-12 bulan sebanyak 34 orang dengan persentase 33,33%, dan responden yang memperoleh pekerjaan pertama lebih 12 bulan sebanyak 13 orang dengan persentase 12,74%.



Gambar 4.4 Diagram Waktu Tunggu Bekerja

Kemudian kesesuaian bidang pekerjaan lulusan Prodi Pendidikan Matematika saat mendapatkan pekerjaan pertama memiliki hubungan yang erat dengan bidang studi Prodi Pendidikan Matematika. Berdasarkan hasil *tracer study* tingkat relevansinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



Gambar 4.5 Diagram Tingkat Relevansi

Berdasarkan diagram tingkat relevansi dapat diketahui bahwa kesesuaian bidang pekerjaan lulusan Prodi Pendidikan Matematika saat mendapatkan pekerjaan pertama memiliki hubungan yang erat dengan kategori Sangat Tinggi sebesar 12,74%, kategori Tinggi sebesar 84,31%, dan kategori Rendah 7,84%. Sesuai hasil tingkat relevansi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kesesuaian bidang pekerjaan lulusan Prodi Pendidikan Matematika saat mendapatkan pekerjaan pertama memiliki hubungan yang Tinggi.

Alumni lulusan (responden) mengungkapkan beberapa saran untuk pengembangan Program Studi Pendidikan Matematika, mereka mengharapkan adanya perbaikan dan perubahan pada beberapa hal yang antara lain:

1. Peningkatan fasilitas sarana dan prasarana, antara lain meliputi:
 - a. Menambah sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran.
 - b. Fasilitas laboratorium setiap kompetensi diadakan.
2. Dilakukan upaya-upaya peningkatan mutu proses pembelajaran, yaitu:
 - a. Menambah tenaga pengajar (dosen).
 - b. Tenaga pengajar yang profesional, yaitu tenaga pengajar yang sesuai dengan bidangnya dan mengerjakan tugas dengan baik (contohnya supaya ditindak lanjuti jika ada kasus, misalnya: dosen jarang mengajar,

harus selalu diupayakan supaya kelas tidak pernah kosong setiap minggunya, walaupun dosen berhalangan hadir) dan bisa menjalin komunikasi yang baik dengan mahasiswa.

- c. Penerapan model pembelajaran inovatif, sehingga mendorong terbangunnya motivasi, memberikan latihan menyampaikan pendapat dan mempertahankan pendapat yang sopan melalui diskusi-diskusi baik antar mahasiswa maupun mahasiswa dengan dosen, meningkatkan kreativitas dan kedisiplinan, serta mengembangkan sifat-sifat positif lainnya.
3. Mengadakan kegiatan-kegiatan yang menambah pengetahuan mahasiswa mengenai matematika dan penerapan matematika, misalnya:
 - a. Meningkatkan kegiatan workshop dan seminar matematika untuk mahasiswa.
 - b. Meningkatkan intensitas praktikum yang berhubungan dengan penerapan matematika.
 - c. Pelatihan-pelatihan yang langsung ke lapangan mengenai penerapan matematika.
 - d. Mengadakan PKL yang sesuai dengan bidang ilmu matematika.
4. Mengadakan pelatihan-pelatihan atau menawarkan mata kuliah untuk meningkatkan pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan teknologi, yang untuk saat ini misalnya pelatihan pada mata kuliah penguasaan beberapa software, seperti: Program R, Python dan Macro Excell.



10



ANALISIS TRACER STUDY ALUMNI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS NIAS

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.ub.ac.id Internet	94 words — 1%
2	text-id.123dok.com Internet	56 words — 1%
3	cced.unila.ac.id Internet	51 words — 1%
4	repository.syekhnurjati.ac.id Internet	42 words — 1%
5	www.neliti.com Internet	32 words — < 1%
6	etheses.uin-malang.ac.id Internet	20 words — < 1%
7	journal.upgris.ac.id Internet	20 words — < 1%
8	jurnal.uniraya.ac.id Internet	20 words — < 1%
9	repositori.umsu.ac.id Internet	18 words — < 1%

10	eprints.walisongo.ac.id Internet	17 words — < 1%
11	www.scribd.com Internet	16 words — < 1%
12	repository.unifa.ac.id Internet	14 words — < 1%
13	www.andijosua.web.id Internet	14 words — < 1%
14	media.neliti.com Internet	12 words — < 1%
15	repository.upbatam.ac.id Internet	11 words — < 1%
16	docplayer.info Internet	10 words — < 1%
17	repository.fisip-untirta.ac.id Internet	10 words — < 1%
18	eprints.untirta.ac.id Internet	8 words — < 1%
19	repository.umsu.ac.id Internet	8 words — < 1%
20	Ricky Rexi Langoy, Martha Mareyke Sendow, Olly Esry Harryani Laoh. "PERSEPSI MASYARAKAT PETANI TERHADAP HUTAN DI DESA TUMANI SELATAN KECAMATAN MAESAAN KABUPATEN MINAHASA SELATAN PROPINSI SULAWESI UTARA (PERCEPTION OF FARMER COMMUNITY TOWARDS THE FOREST IN SOUTH TUMANI	6 words — < 1%

VILLAGE MAESAAN SUB-DISTRICT OF SOUTH MINAHASA DISTRICT NORTH SULAWESI PROVINCE)", AGRI- SOSIOEKONOMI, 2021

Crossref

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF