

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pelaksanaan pembangunan di Indonesia telah sampai pada akhir era pembangunan jangka panjang tahap pertama dan akan memasuki era pembangunan jangka panjang tahap kedua. Pembangunan masa depan akan ditandai oleh semakin pesatnya laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Kemajuan iptek juga memberi dampak terhadap bidang politik, ekonomi, sosial, maupun budaya dengan demikian tantangan pembangunan Indonesia dimasa mendatang semakin besar dan dihadapkan pada masalah-masalah yang lebih kompleks. Hal ini menyebabkan terjadinya percepatan proses perubahan yang menyangkut seluruh aspek kehidupan. Artinya, orientasi pembangunan dimasa mendatang harus diprioritaskan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Indonesia saat ini memiliki jumlah penduduk mencapai 250 juta jiwa. Persaingan dunia tenaga kerja yang semakin pesat, berbanding terbalik dengan ketersediaan lapangan pekerjaan, membuat tingkat pengangguran di Indonesia masih tinggi. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah angkatan kerja di Indonesia hingga Februari 2015 telah mencapai 120,8 juta orang, atau bertambah sebanyak 6,2 juta orang dibanding Agustus 2014. Sementara jika dibandingkan Februari 2014, jumlah penduduk bekerja pada Februari 2015 menunjukkan pertambahan 2,7 juta orang. Secara keseluruhan,

jumlah angkatan kerja Indonesia tercatat 128,3 juta orang pada Februari 2015, atau bertambah 6,4 juta orang dibanding Agustus 2014.<sup>1</sup>

Dalam hubungannya dengan kualitas sumber daya manusia, pendidikan dianggap sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia itu sendiri. Pendidikan yang baik diharapkan mampu memberikan sumber daya manusia yang baik pula. Namun dalam kenyataannya sekarang ini, pendidikan juga dianggap berkaitan erat dengan pengangguran, khususnya pengangguran tenaga kerja terdidik. Penduduk bekerja berpendidikan tinggi hanya sebanyak 12 juta orang yang terdiri atas pendidikan diploma sebesar 3,1 juta orang atau 2,65 persen dan pendidikan universitas hanya mencapai 8,8 juta orang atau 7,49 persen.<sup>2</sup> Untuk mengatasi masalah ketenagakerjaan ini, muncul solusi yang dianggap terbaik, yaitu wirausaha.

Lulusan perguruan tinggi yang dibekali pendidikan dan idealisme, diharapkan mampu mengembangkan diri menjadi pelopor kewirausahaan, bukan menjadi lulusan perguruan tinggi yang mencari pekerjaan, tapi seharusnya menciptakan lapangan pekerjaan. Jumlah wirausahawan yang masih sedikit ini dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat yang menganggap pegawai adalah pekerjaan yang paling membanggakan. Rasa takut akan risiko juga membuat mahasiswa menginginkan pekerjaan yang aman.

Tingginya jumlah pengangguran berpendidikan tinggi menunjukkan, proses pendidikan di perguruan tinggi kurang menyentuh persoalan-persoalan nyata di dalam masyarakat. Perguruan tinggi belum bisa menghasilkan

---

<sup>1</sup> Fiki Ariyanti, <http://bisnis.liputan6.com/read/2226394/bps-jumlah-pengangguran-di-indonesia-berkurang> diakses pada tanggal 29 Oktober 2015 pukul 20.48 WIB.

<sup>2</sup> Satyagraha, <http://www.antaraneews.com/berita/432685/bps-jumlah-penduduk-bekerja-capai-1182-juta> diakses pada tanggal 15 Januari 2016 pukul 14.38 WIB.

lulusan yang mampu berkreasi di dalam keterbatasan dan berdaya juang di dalam tekanan. Menteri Koperasi dan UKM Anak Agung Gede Ngurah Puspayoga mengatakan, bahwa jumlah pengusaha di Indonesia hanya sekitar 1,65 persen dari jumlah penduduk saat ini.<sup>3</sup> Padahal menurut pernyataan yang bersumber dari PBB yang dikutip oleh Buchari Alma menyatakan, bahwa suatu Negara akan mampu membangun apabila memiliki wirausahawan berjumlah minimal 2 persen dari jumlah penduduknya.<sup>4</sup> Ini berarti Indonesia masih membutuhkan banyak sekali calon wirausahawan baru. Butuh lebih dari 5 juta pengusaha dari total penduduk kita yang berjumlah 250 juta jiwa.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang pengembangan kewirausahaan dan kepeloporan pemuda, serta penyediaan prasarana dan sarana kepemudaan, bahwa:

Pengembangan kewirausahaan pemuda dilaksanakan sesuai dengan minat, bakat, potensi pemuda, potensi daerah, dan arah pembangunan nasional.<sup>5</sup> Pemerintah, pemerintah daerah, organisasi kepemudaan dan/atau masyarakat melakukan penelusuran dan identifikasi terhadap minat, bakat, serta potensi pemuda.<sup>6</sup> (1) Pemerintah melakukan pemetaan potensi nasional dalam rangka pengembangan kewirausahaan pemuda. (2) Pemerintah daerah melakukan pemetaan potensi daerah dalam rangka pengembangan kewirausahaan pemuda.<sup>7</sup>

Praktik las atau *welding* merupakan salah satu mata kuliah wajib yang terdapat di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang harus dikuasai mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Mahasiswa diharapkan mampu menggunakan alat

---

<sup>3</sup> Agung Sasongko, <http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/15/03/12/nl3i58-jumlah-pengusaha-indonesia-hanya-165-persen> diakses pada tanggal 21 Januari 2016 pukul 11.28 WIB.

<sup>4</sup> Buchari Alma, *Kewirausahaan Cetakan Ketujuhbelas*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 4.

<sup>5</sup> Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2011 Bab IV Pasal 16.

<sup>6</sup> *Ibid.*, Pasal 17.

<sup>7</sup> *Ibid.*, Pasal 18.

praktik las dengan baik dan benar, begitu juga dalam menyetel dan mengatur peralatan mesin las sesuai dengan fungsi dan tujuannya. Dengan adanya fasilitas yang memadai di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, seharusnya pada diri mahasiswa telah tertanam kemampuan dalam menggunakan alat praktik las. Namun kenyataan mahasiswa masih saja belum maksimal dalam mengoperasikan alat praktek las dengan baik, bila mahasiswa mempunyai kemampuan yang baik dalam melaksanakan praktik las akan memotivasi mahasiswa untuk menekuni lebih dalam dan mempunyai kepercayaan diri untuk berwirausaha di bidang pengelasan.

Dengan keadaan seperti ini maka perlu adanya pemikiran kreatif dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta untuk menciptakan lapangan pekerjaan sendiri dengan penghasilan yang layak yaitu berwirausaha sesuai dengan apa yang telah ditekuni dan dipelajari di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Misalkan berwirausaha di bidang pengelasan, karena di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta ada mata kuliah praktik las yaitu berupa pemahaman dan pelatihan mengenai las. Dengan begitu mahasiswa sudah cukup dibekali ilmu las untuk berwirausaha di bidang pengelasan. Agar sukses dalam berwirausaha perlu adanya sikap mandiri untuk mengambil keputusan, sebab dalam berwirausaha diperlukan mental yang kuat untuk mempertahankan usaha tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui seberapa besar minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Judul yang diajukan adalah **“Hubungan Antara Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las Dengan Minat Berwirausaha Di Bidang Pengelasan Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

- a. Mengapa wirausaha dipilih sebagai cara untuk mengatasi masalah ketenagakerjaan di Indonesia?
- b. Apakah target pemerintah untuk menciptakan lulusan perguruan tinggi menjadi usahawan sudah tercapai?
- c. Apakah persepsi mahasiswa mengenai praktik las memunculkan minat berwirausaha di bidang pengelasan?
- d. Apakah praktik las yang diberikan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin cukup memberikan keterampilan mengelas sehingga mahasiswa dapat berwirausaha secara mandiri?
- e. Apakah latihan pengelasan selama di perguruan tinggi cukup mendukung dan memotivasi mahasiswa untuk berwirausaha?

- f. Bagaimana hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta?
- g. Apakah persepsi mahasiswa mengenai praktik las berpengaruh terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta?

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, juga mengingat keterbatasan dalam hal teori-teori, waktu, tenaga, dan biaya, peneliti membatasi penelitian ini pada:

- a. Persepsi mahasiswa mengenai praktek las pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
- b. Minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang diajukan peneliti adalah:

Adakah hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktek las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

### 1.6. Manfaat Penelitian

#### a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi sehingga diperoleh informasi dan gambaran untuk penelitian-penelitian sejenis.

#### b. Manfaat Praktis

1) Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

Program Studi (S1) Pendidikan Teknik Mesin dapat meningkatkan pembelajaran praktik las agar kemampuan mengelas mahasiswa lebih terampil dan dapat mengakomodasi kebutuhan *stakeholder*. Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan evaluasi terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha dalam upaya mengurangi tingkat pengangguran dan membuka lapangan kerja baru.

2) Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi dosen untuk menggali dan meningkatkan pengetahuan berwirausaha

mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta sehingga meningkat minat menjadi seorang wirausaha.

3) Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi tambahan pengalaman dan pengetahuan baru bagi peneliti sehingga pada penelitian-penelitian berikutnya dapat lebih baik lagi.

4) Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi mahasiswa untuk berwirausaha karena dengan berwirausaha kita mampu mengurangi tingkat pengangguran, membuka lapangan kerja baru dan lebih kreatif dalam keterbatasan.



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 2.1. Minat Berwirausaha

Menurut Djaali, minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa seseorang lebih menyukai satu hal daripada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktifitas. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian.<sup>8</sup>

Menurut Muhibbin Syah secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.<sup>9</sup> Sedangkan menurut Wijaya Kusumah, minat adalah salah satu aspek psikis manusia yang dapat mendorong untuk mencapai tujuan. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu obyek, cenderung untuk memberikan perhatian atau merasa senang yang lebih besar kepada obyek tersebut. Namun apabila obyek tersebut tidak menimbulkan rasa senang, maka ia tidak akan memiliki minat pada obyek tersebut.<sup>10</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa minat adalah tanggapan seseorang dalam bentuk keinginan atau kemauan dari adanya rangsangan dan interaksi yang timbul pada suatu objek sehingga membuat seseorang itu suka dan tertarik pada objek tersebut tanpa ada paksaan. Minat tersebut mendorong seseorang untuk memperoleh subyek khusus, aktifitas, pemahaman, dan keterampilan untuk tujuan mendapatkan

---

<sup>8</sup> Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 121.

<sup>9</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), h.136.

<sup>10</sup> Wijaya kusumah, [kompasiana.com/wijayalabs/apakah-minat-itu\\_54fece09a333110a5550f893](http://kompasiana.com/wijayalabs/apakah-minat-itu_54fece09a333110a5550f893) diakses pada tanggal 26 Januari 2016 pukul 23.44 WIB.

perhatian ataupun pencapaian yang diinginkan oleh orang tersebut. Minat juga berkaitan dengan campuran perasaan suka atau senang, harapan, perasaan tertarik, dan pemusatan perhatian yang tidak disengaja yang terlahir dengan penuh kemauan dan mengarahkan individu kepada suatu objek atau aktifitas.

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyatakan bahwa wiraswasta adalah orang yang pandai atau berbakat mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun operasi untuk pengadaan produk baru, memasarkannya, serta mengatur permodalan operasinya.<sup>11</sup>

Menurut Suryana, wirausaha adalah perintis dan pengembang perusahaan (perusahaan makro ataupun mikro) yang berani mengambil risiko dalam menghadapi ketidakpastian dengan cara mengelola sumber daya manusia, material, dan keuangan untuk mencapai tingkat keberhasilan tertentu yang diinginkan.<sup>12</sup> Sedangkan menurut Buchari Alma wirausaha / wiraswasta adalah seorang usahawan yang di samping mampu berusaha dalam bidang ekonomi umumnya dan niaga khususnya secara tepat guna (tepat dan berguna, efektif dan efisien), juga berwatak merdeka lahir batin serta berbudi luhur. Dengan demikian seorang wiraswasta tidak akan menjadi *economic animal*.<sup>13</sup>

Jadi, wirausaha / wiraswasta adalah seorang yang memiliki kemampuan mengelola sumber daya manusia, material, maupun keuangan dan memiliki sikap mandiri, kreatif, inovatif, ulet, berpandangan jauh ke depan, berani

---

<sup>11</sup> <http://kbbi.web.id/wiraswasta> diakses pada tanggal 21 Januari 2016 pukul 11.05 WIB.

<sup>12</sup> Suryana, *Kewirausahaan - Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses Edisi Ketiga*, (Bandung: Salemba Empat, 2006), h. 79.

<sup>13</sup> Buchari Alma, *Kewirausahaan Cetakan Ketujuhbelas*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 21.

mengambil risiko, serta tanpa mengabaikan kepentingan orang lain dan masyarakat dalam bidangnya.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai minat dan wirausaha, maka dapat disimpulkan bahwa minat berwirausaha adalah kecenderungan dan keinginan kuat yang dimiliki oleh seseorang terhadap sesuatu yang terdiri dari campuran perasaan suka atau senang, harapan, perasaan tertarik dan pemusatan perhatian yang mendorong seseorang untuk memperoleh subyek khusus, aktifitas, pemahaman, dan keterampilan dalam hal ini tentang berwirausaha di bidang pengelasan.

Seorang yang ingin berwirausaha harus memiliki kemampuan berbisnis dan jiwa kewirausahaan yang tanpa mengabaikan kepentingan orang lain dan masyarakat dalam bidangnya.

### **2.1.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berwirausaha**

Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya minat pada seseorang, secara garis besar dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Dorongan dari dalam diri individu, seperti: umur, jenis kelamin, kepribadian, pengalaman, perasaan mampu, motivasi, dan sebagainya.
- b. Dorongan dari luar diri individu, seperti: lingkungan keluarga, lingkungan pendidikan, dan lingkungan pergaulan serta lingkungan masyarakat.

Perkembangan kehidupan pendidikan dan karier juga berpengaruh dalam timbulnya minat berwirausaha. Menurut Sunarto dan Agung Hartono,

ada tiga faktor yang mempengaruhi perkembangan kehidupan pendidikan dan karier seseorang, yaitu:<sup>14</sup>

- a. Faktor sosial ekonomi, meliputi: status sosial orang tua, kondisi ekonomi orang tua dan masyarakat.
- b. Faktor lingkungan, meliputi: lingkungan kehidupan masyarakat, lingkungan kehidupan rumah tangga dan lingkungan pergaulan teman sebaya.
- c. Faktor pandangan hidup merupakan bagian yang terbentuk karena lingkungan, meliputi: pendirian seseorang dan cita-cita.

Menurut David C. McClelland yang dikutip oleh Suryana mengemukakan bahwa kewirausahaan ditentukan oleh motif berprestasi, optimisme, sikap, nilai, dan status kewirausahaan atau keberhasilan. Perilaku kewirausahaan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor internal meliputi hak kepemilikan, kemampuan atau kompetensi, dan insentif, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan.<sup>15</sup>

### **2.1.2 Fungsi Minat**

Minat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usaha yang dilakukan orang. Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal besar untuk mencapai tujuan yang diminati atau diinginkan.

Minat berkaitan erat dengan motivasi. Motivasi dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga

---

<sup>14</sup> Sunarto dan Agung Hartono, *Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 196.

<sup>15</sup> Suryana, *op. cit.*, h. 62

seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka ia akan berusaha untuk meniadakan perasaan tidak suka itu.<sup>16</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa minat sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia karena dengan adanya minat tersebut akan dapat mengarahkan seseorang untuk mencapai apa yang menjadi tujuan hidupnya. Minat dapat membawa manusia dari hal-hal yang sebelumnya dianggap tidak perlu menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya. Minat dapat menimbulkan kesadaran untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tanpa harus menjadi beban bagi orang lain.

### **2.1.3 Ciri-ciri Psikologi Seseorang Yang Memiliki Minat Berwirausaha**

Wirausaha dalam pandangan psikolog adalah orang yang memiliki dorongan kekuatan dari dalam dirinya untuk memperoleh suatu tujuan serta suka bereksperimen untuk menampilkan kebebasan dirinya di luar kekuasaan orang lain.<sup>17</sup>

Kebanyakan mereka yang belajar menjadi wirausahawan, selalu mengikuti dan mempelajari keberhasilan para wirausahawan yang berpengalaman. Seorang yang memiliki jiwa, sikap, dan perilaku kewirausahaan akan lebih mudah untuk memulai berwirausaha karena terbiasa dalam menghadapi tantangan yang secara langsung maupun tidak langsung membuat individu tersebut untuk kreatif, inovatif dan berani mengambil risiko dalam berpikir dan bertindak.

---

<sup>16</sup> Ahad Dewi Fatmasari, *Pengaruh Persepsi Mahasiswa Terhadap Minat Berprofesi Sebagai Wakil Perantara Pedagang Efek (Wppe) Di Pasar Modal*, (Skripsi Sarjana, IAIN Walisongo Semarang 2011), h. 17.

<sup>17</sup> Suryana, *op. cit.*, h. 16.

Ciri dan perwatakan yang perlu dimiliki oleh seorang wirausahawan, yaitu: (1) Penuh percaya diri, indikatornya adalah penuh keyakinan, optimis, berkomitmen, disiplin, dan bertanggung jawab; (2) Memiliki inisiatif, indikatornya adalah penuh energi, cekatan dalam bertindak, dan aktif; (3) Memiliki motif berprestasi, indikatornya terdiri atas orientasi pada hasil dan wawasan ke depan; (4) Memiliki jiwa kepemimpinan, indikatornya adalah berani tampil beda, dapat dipercaya, dan tangguh dalam bertindak; dan (5) Berani mengambil risiko dengan penuh perhitungan, indikatornya adalah menyukai tantangan.<sup>18</sup>

Selain ciri dan perwatakan di atas, masih banyak ciri khas lain dari seorang wirausahawan bergantung dari perspektif dan konteks penerapannya. Ciri dan perwatakan tersebut sesungguhnya dimiliki oleh seorang wirausahawan walaupun tidak semuanya. Semakin banyak ciri dan perwatakan yang dimiliki, semakin kuat dorongan untuk menjadi wirausahawan.

Berdasarkan teori, faktor dan ciri-ciri di atas, indikator-indikator minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah sebagai berikut: 1) keinginan, indikatornya adalah ingin mempelajari bisnis dan berprestasi dengan berwirausaha; 2) kepercayaan diri, indikatornya adalah penuh keyakinan, optimis, berkomitmen, disiplin, dan bertanggung jawab; 3) perasaan senang, indikatornya adalah kesenangan dan ketertarikan terhadap wirausaha; 4) lingkungan, indikatornya adalah keadaan ekonomi keluarga, dukungan

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, h. 3.

keluarga, dan pergaulan di masyarakat; dan 5) pengalaman, indikatornya adalah tingkat pendidikan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

## 2.2. Konsep Persepsi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia menyatakan bahwa persepsi adalah suatu tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu serta proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pancainderanya.<sup>19</sup>

Menurut Davidoff yang dikutip oleh Bimo Walgito, persepsi merupakan pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus pada inderanya dan merupakan respon yang *integrated* dalam diri individu. Persepsi merupakan aktivitas yang *integrated*, maka seluruh pribadi yang ada dalam diri individu ikut aktif berperan dalam persepsi. Dengan persepsi individu akan menyadari tentang keadaan lingkungan di sekitarnya dan juga keadaan diri sendiri.<sup>20</sup> Hal ini senada dengan Fattah Hanurawan yang mengatakan bahwa persepsi adalah sejenis aktifitas pengelolaan informasi yang menghubungkan seseorang dengan lingkungannya.<sup>21</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah tanggapan seseorang dalam memahami apa yang ada disekitarnya untuk mendapatkan informasi atau pengalaman tentang objek, simbol, peristiwa, orang, dan sebagainya yang didapat dari proses menafsirkan stimuli. Individu-individu yang berbeda melihat sesuatu hal yang sama dengan cara-cara yang berbeda akan menghasilkan persepsi yang berbeda.

---

<sup>19</sup> <http://kbbi.web.id/persepsi> diakses pada tanggal 21 Januari 2016 pukul 10.24 WIB.

<sup>20</sup> Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum Edisi Revisi Kelima*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), h. 100.

<sup>21</sup> Fattah Hanurawan, *Psikologi sosial (suatu pengantar)*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 34.

### 2.2.1 Proses Terjadinya Persepsi

Dalam proses persepsi seseorang, memori akan merinci masukan (*input*) stimulus dalam usaha menemukan ciri-ciri tertentu yang sesuai dengan spesifikasi suatu konsep. Dalam proses persepsi terjadi organisasi ciri-ciri utama yang bersifat teratur, dampak gema, efek awal dan efek akhir, serta kualitas orang yang dipersepsi.<sup>22</sup>

Persepsi meliputi aktivitas menerima stimuli, mengorganisasi stimuli tersebut, dan menerjemahkan atau menafsirkan stimuli tersebut sehingga dapat mempengaruhi perilaku dan membentuk sikap. Persepsi menghasilkan pencapaian pengetahuan khusus tentang objek atau kejadian pada saat tertentu, maka persepsi timbul apabila stimuli mengaktivasi indera.

Menurut Robert Kreitner dan Angelo Kinicki yang dikutip oleh Ahad Dewi Fatmasari proses terjadinya persepsi dapat dijelaskan sebagai berikut:<sup>23</sup>

1. Tahap pertama, perhatian. Proses untuk menyadari sesuatu disekitarnya bisa berupa orang, peristiwa dan objek.
2. Tahap kedua, pengkodean dan penyederhanaan. Dalam pengkodean dibutuhkan informasi yang mentah untuk ditafsirkan dan dievaluasi.
3. Tahap ketiga, penyimpanan dan mengingat. Fase ini memasukkan penyimpanan informasi pada ingatan jangka panjang. Ingatan jangka panjang disini berisikan definisi dan sifat-sifat yang berhubungan dengan keadaan emosional, ciri-ciri fisik, dan perilaku.

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 35.

<sup>23</sup> Ahad Dewi Fatmasari, *op. cit.*, h. 12-13.



4. Tahap keempat, penilaian dan tanggapan. Seseorang membuat penilaian-penilaian dan keputusan hasil dari informasi yang tersimpan dalam ingatan individu tersebut.

### 2.2.2 Faktor-Faktor Yang Berperan Dalam Persepsi

Dalam persepsi, individu mengorganisasikan dan menginterpretasikan stimulus yang diterimanya, sehingga stimulus tersebut mempunyai arti bagi individu yang bersangkutan.

Berkaitan dengan faktor-faktor yang berperan dalam persepsi dapat dikemukakan adanya beberapa faktor, yaitu: (1) objek atau stimulus yang dipersepsi, (2) alat indera dan syaraf-syaraf serta pusat susunan syaraf, yang merupakan syarat fisiologis, dan (3) perhatian, yang merupakan syarat psikologis.<sup>24</sup>

Menurut Fattah Hanurawan faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi adalah faktor kepribadian penerima, faktor situasi, dan objek sasaran.<sup>25</sup>

Individu dapat mempengaruhi hasil persepsi berasal dari dua sumber, yaitu yang berhubungan dengan segi fisiologis dan segi psikologis. Apabila sistem fisiologisnya terganggu, hal tersebut akan berpengaruh pada persepsi seseorang. Sedangkan segi psikologis yaitu, mengenai pengalaman, perasaan, kemampuan berpikir, kerangka acuan, motivasi akan berpengaruh pada seseorang dalam mengadakan persepsi. Lingkungan atau situasi khusus yang melatar belakangi stimulus juga akan berpengaruh dalam persepsi, terlebih

---

<sup>24</sup> Bimo Walgito, *op. cit.*, h. 101.

<sup>25</sup> Fattah Hanurawan, *op. cit.*, h. 37.

bila objek persepsi adalah manusia. Objek yang sama dengan situasi sosial yang berbeda, dapat menghasilkan persepsi yang berbeda.<sup>26</sup>

Berdasarkan teori dan faktor di atas, indikator-indikator dalam persepsi mahasiswa mengenai praktek las adalah sebagai berikut: 1) tanggapan mahasiswa mengenai mata kuliah praktik las, setiap orang mempunyai tanggapan yang berbeda mengenai sesuatu; 2) perhatian mahasiswa dalam mengorganisasikan dan menginterpretasikan praktik las, perbedaan fokus antara satu orang dengan orang lainnya, menyebabkan perbedaan antara mereka; 3) pengalaman mahasiswa selama mengikuti mata kuliah praktik las dalam satu semester, hal ini berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama mengikuti praktik las; dan 4) penilaian mahasiswa mengenai mata kuliah praktek las sehingga melahirkan ketertarikan pada pengelasan.

### **2.2.3 Persepsi Mengenai Praktek Las Dengan Minat Berwirausaha Di Bidang Pengelasan**

Persepsi mengenai praktek las merupakan tanggapan seseorang dalam memahami apa yang ada disekitarnya untuk mendapatkan informasi atau pengalaman tentang objek, simbol, peristiwa, orang, dan sebagainya yang didapat dari proses menafsirkan stimuli dalam hal ini mengenai praktek las.

Sedangkan minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah kecenderungan dan keinginan kuat yang dimiliki oleh seseorang terhadap sesuatu yang terdiri dari campuran perasaan suka atau senang, harapan,

---

<sup>26</sup> Bimo Walgito, *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1991), h. 55.

perasaan tertarik dan pemusatan perhatian yang mendorong seseorang untuk memperoleh subyek khusus, aktifitas, pemahaman, dan keterampilan dalam hal ini tentang berwirausaha di bidang pengelasan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa persepsi mengenai praktek las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah tanggapan individu terhadap ketertarikannya akan berwirausaha di bidang pengelasan bahwa aktifitas atau profesi ini dianggap sebagai pekerjaan yang tidak terikat dan bebas berinovasi serta pekerjaan yang menjanjikan secara finansial.

### **2.3. Teori Pengelasan**

Pengelasan merupakan salah satu bagian dari proses manufaktur. Proses manufaktur yang banyak dikenal oleh masyarakat luas antara lain: proses pengecoran, pembentukan, pengelasan, pemesinan, dan metalurgi serbuk.

Menurut Hery Sonawan dan Rochim Suratman, bahwa pengelasan adalah suatu teknik penyambungan logam dengan cara mencairkan sebagian logam induk dan logam pengisi dengan atau tanpa tekanan dan dengan atau tanpa logam tambahan dan menghasilkan sambungan yang kontinu.<sup>27</sup> Hal tersebut senada dengan Daryanto yang menyatakan bahwa pengelasan merupakan proses penyambungan dua potong logam dengan pemanasan sampai keadaan plastis atau cair dengan atau tanpa tekanan.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Hery Sonawan dan Rochim Suratman, *Pengantar Untuk Memahami Proses Pengelasan Logam*, (Bandung: Alfabeta, 2006), h. 1.

<sup>28</sup> Daryanto, *Teknik Mengelas Logam*, (Bandung: Satu Nusa, 2011), h. 1.

Sedangkan menurut *Deutch Industrie Normen (DIN)*, las adalah ikatan metalurgi pada sambungan logam atau paduan logam yang dilaksanakan dalam keadaan cair.<sup>29</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengelasan adalah ilmu yang mempelajari tentang teknik menyatukan dua bagian logam atau lebih dengan mengadakan ikatan metalurgi menggunakan bantuan energi panas yang membakar atau memanaskan logam sampai keadaan cair dengan atau tanpa tekanan dan menghasilkan sambungan yang kontinu.

### 2.3.1 Jenis-jenis Las

Menurut Daryanto pengelasan dibedakan menjadi beberapa macam, antara lain sebagai berikut.<sup>30</sup>

- a. Las Tekan, dikelompokkan menjadi dua yaitu las resistansi listrik dan las tempa.
- b. Las Cair, dikelompokkan menjadi dua yaitu las gas dan las cair busur listrik. Las cair busur listrik dibagi menjadi dua yaitu las cair busur listrik dengan elektroda terumpan dan las cair busur listrik dengan elektroda tak terumpan (las TIG).
- c. Las Busur Pelindung Gas (las MIG, las CO<sub>2</sub>), dibagi menjadi beberapa kategori antara lain las pelindung *fluks* (elektroda terbungkus, elektroda inti, elektroda rendam), las busur tanpa pelindung, las *thermit*, las terak, dan las cair lainnya.

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, h. 11.

<sup>30</sup> *Ibid.*, h. 12.

d. Pematrian, dikelompokkan menjadi dua yaitu patri keras dan patri lunak.

Dalam pengelasan juga terdapat berbagai macam teknik pengelasan, yaitu: pengelasan di bawah tangan, posisi pengelasan datar (*horizontal*), posisi pengelasan tegak (*vertikal*), posisi pengelasan di atas kepala (*overhead*), pengelasan arah ke kiri (maju), pengelasan arah ke kanan (mundur), operasi *branzing*, operasi pemotongan logam, operasi perluasan, dan operasi pelurusan.

### 2.3.2 Pengujian Hasil Lasan

Pada umumnya pengujian hasil lasan atau uji kelayakan dapat dikategorikan atas dua jenis, yaitu: uji tanpa merusak bahan (*non destructive test*) dan uji dengan merusak bahan (*destructive test*).

Pengujian tanpa merusak bahan (*non destructive test*) dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Uji Visual, pengujian lasan dengan menggunakan kaca pembesar, lampu sorot atau tanpa menggunakan peralatan tertentu.<sup>31</sup> Pengujian ini terbatas hanya pada pemeriksaan bagian luar benda kerja.
2. Uji Partikel Magnet, pengujian lasan dengan menggunakan medan magnet yang dilakukan untuk mendeteksi kerusakan-kerusakan halus yang tidak teridentifikasi pada permukaan las atau disekitar daerah pengelasan. Pengujian hanya dapat dilakukan pada benda logam yang mempunyai sifat magnet.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Sunari, *Teknik Pengelasan Logam*, (Jakarta: Ganeca Exact, 2007), h. 162.

<sup>32</sup> *Ibid.*, h. 163.

3. Uji *Zat Penetrant*, pengujian dengan menggunakan zat *penetrant* atau cairan dengan berdaya penetrasi tinggi. Pengujian ini untuk mendeteksi kerusakan yang terbuka pada permukaan benda kerja. Daerah las yang terkena zat *penetrant* akan menggambarkan secara visual kerusakan-kerusakan yang terjadi di daerah lasan.
4. Uji Radiografi, uji pengelasan yang menggunakan gelombang pendek radiasi (sinar X atau sinar Gamma) dan fungsi fotografis radiasi untuk mendeteksi benda asing dan perubahan ketebalan material, sehingga dapat menggambarkan kerusakan bagian dalam lasan.
5. Uji Ultrasonik, pengujian yang memanfaatkan sifat gelombang ultrasonik (prinsip-prinsip pantulan suara) untuk mendeteksi kerusakan yang terjadi di bagian dalam benda kerja hasil lasan.
6. Uji Arus Listrik atau Elektromagnetik, pengujian menggunakan aliran listrik yang didekatkan pada spesimen non-magnetik untuk mendeteksi letak kerusakan lasan. Pengujian ini dapat diterapkan pada material logam dan bukan logam.

Pengujian dengan merusak bahan (*destructive test*) dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Uji Lengkung, pengujian ini dilakukan pada spesimen las dalam bentuk dan ukuran tertentu dilengkungkan sampai radius bagian dalam dan sudut lengkung tertentu, kemudian diperiksa hasil uji tersebut. Ada dua jenis pengujian lengkung, yaitu uji lengkung kendali (tertentu) dan uji lengkung

gulungan (bebas). Pengujian ini dapat sekaligus mengukur keliatan, kepadatan las, tegangan tarik, dan kepadatan paduan.<sup>33</sup>

2. Uji Hentakan, pengujian yang dilakukan untuk menentukan kekuatan material pengelasan. Terdapat dua uji hentakan, yaitu uji hentakan izod dan uji hentakan *charpy*.<sup>34</sup>
3. Uji Tarik atau Regang, pengujian yang dilakukan untuk menentukan kekuatan tarik, titik mulur, pemanjangan, dan pengurangan material las.
4. Uji Kekerasan, pengujian yang dilakukan dengan cara memanaskan dan mendinginkan daerah las dengan cepat. Kekerasan maksimal pada daerah las digunakan sebagai dasar penentuan kondisi-kondisi sebelum dan sesudah pemanasan yang akan dilakukan untuk mencegah retakan hasil suatu pengelasan. Terdapat empat uji kekerasan, yaitu uji kekerasan *brinell*, uji kekerasan *rocknell*, uji kekerasan *vickers*, dan uji kekerasan *shore scleroscop*.<sup>35</sup>
5. Uji Struktur, pengujian yang dilakukan untuk mempelajari susunan paduan cairan lasan yang masuk ke dalam benda las dan mempelajari struktur material logam suatu pengelasan. Pengujian ini dilakukan secara makroskopis atau mikroskopis.

### **2.3.3 Bahaya-bahaya Dalam Pengelasan**

Kecelakaan kerja sangat bisa terjadi apabila operator atau juru las tidak hati-hati dalam proses pengerjaan pengelasan, beberapa diantara potensi kecelakaan kerja terletak pada penggunaan peralatan, mesin, kelengkapan K3

---

<sup>33</sup> *Ibid.*, h. 169.

<sup>34</sup> *Ibid.*, h. 174.

<sup>35</sup> *Ibid.*, h. 177.

dan posisi kerja yang kurang benar. Oleh sebab itu, juru las tidak hanya harus mengetahui teknik pengelasan saja, tetapi harus mengetahui masalah dan bahaya yang berpotensi terjadi selama proses pengelasan.

Bahaya-bahaya yang berpotensi terjadi selama proses pengelasan, antara lain sebagai berikut:

a. Bahaya kejutan listrik

Terjadinya kejutan listrik karena dipengaruhi oleh nilai arus listrik dan jalur arus listrik yang mengalir ke dalam tubuh manusia, serta jenis-jenis sumber tenaga listrik (AC atau DC).

Sebab-sebab utama terjadinya kejutan listrik, yaitu: tegangan listrik AC pada mesin las busur listrik dijaga tetap tinggi, isolasi yang tidak efektif karena adanya kerusakan pada pembungkus kabel las, isolasi yang tidak efektif dari mesin las busur listrik dan terbukanya bidang pengisian pada terminal penghubung kabel mesin, isolasi yang tidak efektif pada gagang batang las, dan pengelasan busur listrik pada lokasi yang dikelilingi oleh material konduksi.<sup>36</sup>

b. Sinar yang berbahaya

Temperatur busur las sama tingginya dengan temperatur permukaan matahari, kira-kira 5.000<sup>o</sup>-6.000<sup>o</sup>C, sedangkan temperatur nyala api gas asetilen kira-kira 3.100<sup>o</sup>C. Kedua-duanya menimbulkan radiasi sinar yang kuat sehingga berbahaya bagi mata.<sup>37</sup>

Selama proses pengelasan akan timbul cahaya yang tidak kasat mata dan sinar yang dapat membahayakan mata juru las dan pekerja lain yang

---

<sup>36</sup> Daryanto, *op. cit.*, h. 149.

<sup>37</sup> *Ibid.*, h. 151.



ada diarea sekitar pengelasan. Sinar yang dihasilkan pada las busur listrik adalah sinar ultraviolet, sedangkan nyala api las menghasilkan sinar inframerah. Sinar ultraviolet dan sinar inframerah menimbulkan kerusakan pada mata.

c. Bahaya Asap las

Apabila pengelasan dengan gas CO<sub>2</sub> menggunakan kawat padat dan elektroda terbungkus *ilmenit* (oksida besi dan titanium), maka unsur utama asapnya adalah oksidasi besi, tetapi asap las pada umumnya bergantung pada kandungan material pembungkus dan kawat las.<sup>38</sup>

Partikel-partikel kecil dalam asap las besarnya berkisar antara 0,1-10 µm. Ukuran partikel yang kecil memungkinkan dengan mudah masuk ke dalam paru-paru yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Jika asap yang dihisap dalam jumlah besar maka akan menimbulkan penyakit akut yang disebut demam logam, penyakit tersebut ditandai dengan sakit kepala, demam, menggigil, dan kelelahan yang terjadi dalam waktu singkat.

d. Bahaya letupan dan terak

Letupan disebabkan oleh percikan selama pengelasan dan terak ditimbulkan oleh alat potong las. Letupan dan terak menyebabkan berbagai risiko, antara lain: cedera mata, luka bakar, kebakaran, dan percikan. Untuk mencegah terkena letupan dan terak gunakan alat pelindung diri sesuai dengan standar operasional prosedur.

---

<sup>38</sup> *Ibid.*, h. 153.

e. Bahaya Tabung Gas

Gas-gas yang digunakan untuk mengelas biasanya berupa gas bertekanan tinggi dan biasanya tersimpan di dalam tabung gas bertekanan. Misalnya, gas oksigen dan gas argon terkandung di dalam tabung gas bertekanan 35°C dan 150 kg/cm<sup>2</sup> (15 MPa), sedangkan gas asetilen larut terkandung di dalam gas bertekanan 15°C dan 15,5 kg/cm<sup>2</sup> (1,55 Mpa).<sup>39</sup>

Dilarang keras menyalakan api di dalam ruangan tempat penyimpanan gas-gas yang mudah terbakar karena dikhawatirkan akan mengakibatkan ledakan dan kebakaran.

#### 2.4. Penelitian Yang Relevan

Salah satu data pendukung yang menurut peneliti perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Dalam hal ini, fokus penelitian yang dijadikan acuan adalah penelitian yang relevan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan.

Untuk memudahkan pemahaman terhadap penelitian yang relevan, dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Yuli Supriyanto (2014) yang berjudul “Hubungan Antara Praktik Kerja Lapangan Dan Penguasaan Kompetensi Pengelasan Terhadap Minat Siswa Untuk Berwirausaha Di Bidang Pengelasan Di SMKN 1 Sedayu Bantul”. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XII Jurusan Teknik Pengelasan tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini menggunakan populasi yang berjumlah 63 siswa. Adapun hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Terdapat hubungan

---

<sup>39</sup> *Ibid.*, h. 156.

positif dan signifikan antara praktik kerja lapangan terhadap minat berwirausaha dengan nilai sig.  $0,006 < 0,05$  dengan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 8,014, sumbangan efektif sebesar 12,56% dan  $Y = 40,775 + 0,241 X_1$ , 2) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara penguasaan kompetensi pengelasan terhadap minat berwirausaha dengan nilai sig.  $0,002 < 0,05$  dengan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 10,599, sumbangan efektif sebesar 15,74% dan  $Y = 29,225 + 0,359 X_2$ , 3) Terdapat hubungan positif dan signifikan antara praktik kerja lapangan dan penguasaan kompetensi pengelasan terhadap minat berwirausaha dengan nilai sig.  $0,000 < 0,05$  dengan nilai  $F_{tabel} > F_{hitung}$  ( $11,870 > 3,15$ ), sumbangan efektif sebesar 28,3% dan  $Y = 4,853 + 0,261 X_1 + 0,382 X_2$ . Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuli Supriyanto adalah sama-sama meneliti minat berwirausaha sebagai variabel terikat, sedangkan yang membedakannya adalah variabel lain, yaitu praktik kerja lapangan dan penguasaan kompetensi pengelasan sebagai variabel bebasnya dan berbeda tempat penelitian.

## 2.5. Kerangka Berfikir

Menurut Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* yang dikutip oleh Sugiyono menyatakan bahwa, kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.<sup>40</sup>

Ada tiga hal penting yang harus diperhatikan oleh operator atau pekerja las dalam mengelas, yaitu: pendidikan operator, teori keilmuan pengelasan,

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 60.

dan keamanan, kesehatan, serta keselamatan kerja (K3). Mahasiswa dibekali ilmu pengetahuan tentang pengelasan, mulai dari pemilihan jenis las dan kelengkapannya, proses pengelasannya, pemilihan kampuh las, pengujian hasil lasan, dan sangat memperhatikan keamanan, kesehatan serta keselamatan kerja (K3) maka kualitas hasil lasan akan lebih baik bila dibandingkan dengan pekerja las biasa yang kurang memperhatikan hal-hal tersebut di atas. Inilah kelebihan yang tidak dimiliki oleh sebagian besar pekerja las yang biasa.

Setelah mempelajari latar belakang dan teori yang telah dipaparkan maka seharusnya ada hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktek las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, karena persepsi yang baik timbul karena adanya perasaan senang, perhatian, dan pengalaman terhadap suatu hal yang dalam hal ini adalah tentang teknik pengelasan, sehingga memicu keinginan untuk memperdalam ilmu pengelasan dan berminat untuk berwirausaha di bidang pengelasan. Adanya kegiatan praktik las diharapkan mahasiswa akan memperoleh pengalaman tentang bagaimana mengelas yang baik dan benar sesuai dengan standar operasional prosedur agar mendapatkan hasil lasan yang bagus, sehingga mahasiswa akan bisa menilai dirinya apakah ia mampu atau tidak untuk berwirausaha di bidang pengelasan.

## **2.6. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa mengenai praktek las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi tentang hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian adalah pada Semester Genap (104) Tahun Akademik 2015/2016.

#### **3.3. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu :

##### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel dependen dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>41</sup>

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat berwirausaha di bidang pengelasan.

---

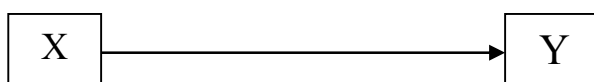
<sup>41</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 39.

## 2. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Variabel independen dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>42</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini adalah persepsi mahasiswa mengenai praktik las.

### 3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>43</sup> Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan dengan mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.<sup>44</sup>



**Gambar 3.1. Desain Penelitian**

---

<sup>42</sup> *Ibid.*, h. 39.

<sup>43</sup> *Ibid.*, h. 2.

<sup>44</sup> Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3ES, 2008), h. 1.

Keterangan :

Variabel bebas ( X ) : Persepsi mahasiswa mengenai praktek las

Variabel terikat ( Y ) : Minat berwirausaha di bidang pengelasan

### 3.5. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>45</sup> Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 mahasiswa Program Studi (S1) Pendidikan Teknik Mesin yang sudah mendapatkan mata kuliah praktik las di semester 4.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>46</sup> Sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 mahasiswa. Menurut Roscoe dalam bukunya *Research Methods For Business* yang dikutip oleh Sugiyono, bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.<sup>47</sup> Pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.<sup>48</sup> Penentuan jumlah sampel ditentukan dengan rumus *Slovin*.<sup>49</sup>

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 80.

<sup>46</sup> *Ibid.*, h. 81.

<sup>47</sup> *Ibid.*, h. 90-91.

<sup>48</sup> *Ibid.*, h. 82.

<sup>49</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2005), h. 78.



Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan/*margin of error max.*

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan e = 5 %.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{50}{1,125}$$

n = 44,444 dibulatkan menjadi 44

Berikut ini akan diberikan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari Issac dan Michael, untuk tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10%.<sup>50</sup>

**Tabel 3.1. Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu Dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, Dan 10%**<sup>51</sup>

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	115	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269

<sup>50</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 86.

<sup>51</sup> *Ibid.*, h. 87.

35	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1050	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1100	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1200	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1300	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1400	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1500	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1600	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1700	485	292	235	750000	663	348	271
230	171	139	125	1800	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	1900	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2000	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2200	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	664	349	272

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan teknik kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>52</sup> Teknik ini dipilih karena lebih efisien dan cepat dalam pelaksanaannya.

### 3.7. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menetapkan instrumen untuk mengukur variabel persepsi mengenai praktik las dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>53</sup> Variabel yang diukur dijabarkan menjadi item-item yang berupa pernyataan. Jawaban setiap item diberi skor satu sampai lima.

<sup>52</sup> *Ibid.*, h. 142.

<sup>53</sup> *Ibid.*, h. 93.

Tabel 3.2. Kriteria Skor Kuesioner

Pernyataan	Bobot Evaluasi				
	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu (Netral)	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

### 3.6.1 Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum melaksanakan kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilaksanakan uji coba terhadap kuesioner. Uji coba tersebut dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuesioner dan memperoleh instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas sesuai dengan ketentuan. Pengujian instrumen tersebut antara lain sebagai berikut:

#### a. Validitas Instrumen

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.<sup>54</sup>

Untuk variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan perlu dilakukan *judgement* oleh dosen pembimbing, kemudian dilakukan uji coba, setelah dilakukan uji coba, instrumen perlu diuji validitas dan realibilitasnya. Item-item dalam instrumen yang tidak valid tidak diikuti dalam proses pengumpulan data.

<sup>54</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rieneka cipta, 2006), h. 168.

Setiap butir dalam instrumen itu valid atau tidak, dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total.<sup>55</sup> Uji ini menggunakan rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut:<sup>56</sup>

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi masing-masing prediktor dengan kriterium.

X = Jumlah skor masing-masing prediktor.

Y = Jumlah skor kriterium.

N = Jumlah subyek penelitian.

Setelah didapatkan hasil  $r_{hitung}$  kemudian lihat  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dan  $dk = n - 2$ . Jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ) maka instrumen valid.

**Tabel 3.3. Hasil Uji Validitas Butir Angket Uji Coba Variabel Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

Nomor Item	r hitung	r tabel	Vonis
1	-0,172	0,468	Invalid
2	0,587	0,468	valid
3	-0,032	0,468	Invalid
4	0,482	0,468	valid
5	0,480	0,468	valid
6	0,567	0,468	valid
7	0,678	0,468	valid
8	0,016	0,468	Invalid
9	0,622	0,468	valid
10	0,562	0,468	valid

<sup>55</sup> Sugiyono, *op.cit.*, h. 126.

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h. 170.

11	0,527	0,468	valid
12	0,514	0,468	valid
13	0,576	0,468	valid
14	0,484	0,468	valid
15	0,528	0,468	valid
16	0,565	0,468	valid
17	0,600	0,468	valid
18	0,145	0,468	Invalid
19	0,505	0,468	valid
20	0,496	0,468	valid
21	0,624	0,468	valid
22	0,489	0,468	valid
23	0,522	0,468	valid
24	0,605	0,468	valid
25	0,133	0,468	Invalid
26	0,590	0,468	valid
27	-0,079	0,468	Invalid
28	0,434	0,468	Invalid
29	0,521	0,468	valid
30	0,596	0,468	valid
31	0,751	0,468	valid
32	0,662	0,468	valid
33	0,505	0,468	valid
34	0,751	0,468	valid
35	0,700	0,468	valid

Keterangan : Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  = butir pernyataan valid, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  = butir pernyataan tidak valid.

**Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas Butir Angket Uji Coba Variabel Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan**

Nomor Item	r hitung	r tabel	Vonis
1	0,350	0,468	Invalid
2	0,603	0,468	Valid
3	0,571	0,468	Valid
4	0,475	0,468	Valid
5	0,498	0,468	Valid
6	0,626	0,468	Valid
7	0,574	0,468	Valid
8	0,647	0,468	Valid
9	0,535	0,468	Valid

10	0,472	0,468	Valid
11	0,482	0,468	Valid
12	0,575	0,468	Valid
13	0,252	0,468	Invalid
14	0,539	0,468	Valid
15	0,529	0,468	Valid
16	0,246	0,468	Invalid
17	0,225	0,468	Invalid
18	0,620	0,468	Valid
19	0,665	0,468	Valid
20	0,743	0,468	Valid
21	0,524	0,468	Valid
22	0,751	0,468	Valid
23	0,567	0,468	Valid
24	0,589	0,468	Valid
25	-0,087	0,468	Invalid
26	0,587	0,468	Valid
27	0,493	0,468	Valid
28	0,455	0,468	Invalid
29	0,564	0,468	Valid
30	0,550	0,468	Valid
31	0,480	0,468	Valid
32	0,529	0,468	Valid
33	0,499	0,468	Valid
34	0,502	0,468	Valid
35	0,503	0,468	Valid

Keterangan : Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  = butir pernyataan valid, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  = butir pernyataan tidak valid.

### b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.<sup>57</sup>

Reliabilitas instrumen persepsi mahasiswa mengenai praktik las dan minat berwirausaha di bidang pengelasan akan diuji dengan rumus *Alpha*.

---

<sup>57</sup> *Ibid.*, h. 178.

Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0.

Untuk menguji reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:<sup>58</sup>

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas

$k$  = Jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varian butir

$\sigma_t^2$  = Varian total

Setelah pengujian validitas kemudian butir pernyataan dilakukan perhitungan reliabilitas dan didapatkan hasil  $r_{11}$  variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan sebesar 0,906 dan hasil  $r_{11}$  variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las sebesar 0,891.

Hasil  $r$  hitung ( $r_{11}$ ) kemudian dikonsultasikan dengan kriteria reliabilitas Guilford seperti pada tabel, sebagai berikut:

**Tabel 3.5. Kriteria Reliabilitas**

<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Interprestasi</b>
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

<sup>58</sup> *Ibid.*, h. 196.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan termasuk kriteria sangat tinggi dan variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las termasuk kriteria tinggi. Jadi, instrumen penelitian variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan dan instrumen penelitian variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dinyatakan reliabel.

### **3.6.2 Variabel Minat Berwirausaha Di Bidang Pengelasan**

#### **a. Definisi Konseptual**

Minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah kecenderungan dan keinginan kuat yang dimiliki oleh seseorang terhadap sesuatu yang terdiri dari campuran perasaan suka atau senang, harapan, perasaan tertarik dan pemusatan perhatian yang mendorong seseorang untuk memperoleh subyek khusus, aktifitas, pemahaman, dan keterampilan dalam hal ini tentang berwirausaha di bidang pengelasan.

#### **b. Definisi Operasional**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi minat seseorang untuk berwirausaha, yaitu: faktor kepribadian, faktor sosial dan keluarga, dan faktor lingkungan.

Minat berwirausaha memiliki skor penilaian yang diperoleh dari jawaban responden dengan instrumen penelitian yang mengukur minat berwirausaha melalui indikator-indikator sebagai berikut:

1. Keinginan, indikatornya adalah ingin mempelajari bisnis dan berprestasi dengan berwirausaha.
2. Kepercayaan diri, indikatornya adalah penuh keyakinan, optimis, berkomitmen, disiplin, dan bertanggung jawab.



3. Perasaan senang, indikatornya adalah kesenangan dan ketertarikan terhadap wirausaha.
4. Lingkungan, indikatornya adalah keadaan ekonomi keluarga, dukungan keluarga, dan pergaulan di masyarakat.
5. Pengalaman, indikatornya adalah tingkat pendidikan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

**Tabel 3.6. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan**

Variabel Penelitian	Indikator	Sub. Indikator	No. Item	
			Positif (+)	Negatif (-)
Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan	Keinginan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keinginan untuk jadi wirausahawan</li> <li>• Berusaha mempelajari bisnis</li> <li>• Ingin berprestasi dengan berwirausaha</li> </ul>	1, 2, 3	4, 5, 6
	Kepercayaan diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merasa cocok untuk berwirausaha</li> <li>• Optimistis dan berkomitmen</li> <li>• Disiplin dan bertanggung jawab</li> </ul>	7, 8, 9, 10	11, 12
	Perasaan senang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesenangan dan ketertarikan dengan wirausaha</li> </ul>	13, 14	15, 16, 17
	Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukungan keluarga</li> <li>• Kondisi ekonomi keluarga</li> <li>• Pergaulan di masyarakat</li> </ul>	18, 19, 20	21, 22
	Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pendidikan</li> <li>• Adanya ilmu pengetahuan yang dimiliki untuk berwirausaha</li> </ul>	23, 24, 25, 26	27, 28, 29

### c. Pengujian Validitas Butir dan Perhitungan Reliabilitas

Sebelum dilakukan pengujian, peneliti telah menyebar kuesioner yang berisikan 35 butir pernyataan dan diujicobakan pada 20

responden. Dengan taraf signifikan = 5% dan  $dk = n - 2$  ( $dk = 20 - 2 = 18$ ) diketahui nilai  $r_{tabel} = 0,468$  kemudian setelah dilakukan perhitungan dan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  didapatkan hasil bahwa pernyataan yang valid sebanyak 29 butir pernyataan dan yang tidak valid sebanyak 6 butir pernyataan. Setelah pengujian validitas kemudian butir pernyataan dilakukan perhitungan reliabilitas dan didapatkan hasil  $r_{hitung} = 0,906$  termasuk kriteria sangat tinggi maka instrumen variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan dinyatakan reliabel.

### **3.6.3 Variabel Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

#### **a. Definisi Konseptual**

Persepsi mengenai praktik las adalah tanggapan seseorang dalam memahami apa yang ada disekitarnya untuk mendapatkan informasi atau pengalaman tentang objek, simbol, peristiwa, orang, dan sebagainya yang didapat dari proses menafsirkan stimuli dalam hal ini mengenai praktek las.

#### **b. Definisi Operasional**

Dalam prosesnya, persepsi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang menjadikan seseorang tertarik dengan praktik las, mulai dari objek dan lingkungannya, keadaan psikologisnya sampai kepada keadaan fisik dari orang tersebut.

Persepsi memiliki skor penilaian yang diperoleh dari jawaban responden dengan instrumen penelitian yang mengukur persepsi tersebut melalui indikator-indikator sebagai berikut:

1. Tanggapan mahasiswa mengenai mata kuliah praktik las. Setiap orang mempunyai tanggapan yang berbeda mengenai suatu hal.
2. Perhatian mahasiswa dalam mengorganisasikan dan menginterpretasikan praktik las. Perbedaan fokus antara satu orang dengan orang lainnya, menyebabkan perbedaan antara mereka.
3. Pengalaman mahasiswa selama mengikuti mata kuliah praktik las dalam satu semester. Hal ini berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama mengikuti praktik las.
4. Penilaian mahasiswa mengenai mata kuliah praktik las sehingga melahirkan ketertarikan pada pengelasan.

**Tabel 3.7. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

Variabel Penelitian	Indikator	Sub. Indikator	No. Item	
			Positif (+)	Negatif (-)
Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktek Las	Tanggapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanggapan mahasiswa mengenai mata kuliah praktik las. Setiap orang mempunyai tanggapan yang berbeda mengenai suatu hal.</li> </ul>	1, 2, 3	4, 5, 6, 7, 8
	Perhatian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhatian mahasiswa dalam mengorganisasikan dan menginterpretasikan praktik las. Perbedaan fokus antara satu orang dengan orang lainnya, menyebabkan perbedaan antara mereka.</li> </ul>	9, 11, 14, 15	10, 12, 13
	Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengalaman mahasiswa selama mengikuti mata kuliah praktik las dalam satu semester. Hal ini berkaitan dengan pengetahuan dan</li> </ul>	17, 19, 20	16, 18

		keterampilan yang didapat selama mengikuti praktik las.		
	Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian mahasiswa mengenai mata kuliah praktek las sehingga melahirkan ketertarikan pada pengelasan.</li> </ul>	21, 22, 24, 25, 26, 27, 28	23

### c. Pengujian Validitas Butir dan Perhitungan Reliabilitas

Sebelum dilakukan pengujian, peneliti telah menyebar kuesioner yang berisikan 35 butir pernyataan dan diujicobakan pada 20 responden. Dengan taraf signifikan = 5% dan  $dk = n - 2$  ( $dk = 20 - 2 = 18$ ) diketahui nilai  $r_{tabel} = 0,468$  kemudian setelah dilakukan perhitungan dan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  didapatkan hasil bahwa pernyataan yang valid sebanyak 28 butir pernyataan dan yang tidak valid sebanyak 7 butir pernyataan. Setelah pengujian validitas kemudian butir pernyataan dilakukan perhitungan reliabilitas dan didapatkan hasil  $r_{hitung} = 0,891$  termasuk kriteria tinggi maka instrumen variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dinyatakan reliabel.

### 3.7. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul diolah dan dianalisis secara statistik untuk digunakan pada pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, apakah diterima atau ditolak hipotesis tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data untuk keperluan data statistik adalah sebagai berikut:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil.
2. Mencari rentang (R) dengan cara skor terbesar dikurangkan skor

terkecil ( $R = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$ ).

3. Mencari banyak kelas (BK) dengan menggunakan aturan *Sturges*

$$BK = 1 + (3,3) \log n$$

4. Mencari panjang kelas (i) dengan rumus berikut:

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat distribusi frekuensi dengan tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.8. Distribusi Frekuensi**

No.	Kelas Interval	Batas Kelas	Frekuensi (f)	Tanda Kelas (Xi)	$Xi^2$	f.Xi	f.Xi <sup>2</sup>

6. Membuat diagram histogram.

7. Mencari rata-rata ( $\bar{X}$ ) dengan rumus berikut:

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum fXi}{\sum f}$$

8. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus berikut:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fXi^2 - (\sum fXi)^2}{n(n-1)}}$$

### 3.7.1 Uji Persyaratan Analisis Data

#### a. Uji Normalitas

Sebelum dianalisis semua data yang diperoleh diuji dengan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil dari sampel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Setelah data terbukti berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan

dengan uji hipotesis menggunakan statistik parametris. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas lilliefors.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung uji lilliefors adalah sebagai berikut:

1. Mengurutkan data dari terkecil hingga terbesar
2. Mencari rata-rata ( $\bar{X}$ ) dengan rumus berikut:

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum X_i}{n}$$

3. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus berikut:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

4. Mencari nilai Z dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

5. Setelah didapatkan nilai  $Z_i$ , kemudian dihitung peluang  $F(Z_i)$  dengan menggunakan daftar distribusi normal (tabel kurva normal 0 s/d Z).
6. Kemudian dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

7. Hitung selisih  $|F(Z_i) - S(Z_i)|$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
8. Membuat tabel nilai uji lilliefors

**Tabel 3.9. Nilai Uji Normalitas Lilliefors**

No.	Data X atau Y	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)

9. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut.
10. Membandingkan L hitung dengan L tabel dengan jumlah  $n = 44$  dan pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan bila L hitung lebih kecil dari L tabel berarti data berdistribusi normal, sebaliknya bila L hitung lebih besar dari L tabel berarti data tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las (X) dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan (Y) bersifat homogen atau tidak.

Langkah – langkah menghitung uji homogenitas:

1. Mencari varians/standar deviasi variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las (X) dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan (Y), dengan rumus:

$$S_X^2 = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \qquad S_Y^2 = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

2. Mencari  $F_{hitung}$  dari varians X dan Y, dengan rumus:<sup>59</sup>

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

3. Setelah harga F dihitung, maka harga  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$  untuk taraf kesalahan 5% dengan dk pembilang =  $n_2 - 1$  dan dk penyebut =  $n_1 - 1$ . Ketentuannya bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$

<sup>59</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta), h. 175.

berarti data homogen, sebaliknya bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti data tidak homogen.

### 3.7.2 Uji Hipotesis

#### a. Analisis Korelasi

Untuk menjawab hipotesis, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut:<sup>60</sup>

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi masing-masing prediktor dengan kriterium.

X = Jumlah skor masing-masing prediktor.

Y = Jumlah skor kriterium.

N = Jumlah subyek penelitian.

Setelah dihitung didapatkanlah nilai koefisien korelasi (r hitung) kemudian muncul pertanyaan apakah koefisien korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan (dapat digeneralisasikan) atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan r tabel dengan taraf kesalahan tertentu, peneliti menetapkan taraf kesalahan 5% (taraf kepercayaan 95%). Berlaku ketentuan apabila harga r hitung lebih besar dari harga r tabel ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ) maka terdapat hubungan positif, sebaliknya bila harga r hitung lebih kecil dari harga r tabel ( $r_{hitung} < r_{tabel}$ ) maka tidak terdapat hubungan positif

---

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, *loc. cit.*



antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan.

**Tabel 3.10. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

### b. Uji Koefisien Determinan

Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan. Koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi yang dicatat

$r_{xy}^2$  : Kuadrat koefisien korelasi

### c. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen dimanipulasi. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah.<sup>61</sup>

$$\hat{Y} = a + bX$$

<sup>61</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 188.

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Nilai atau Subyek variabel terikat yang diprediksikan.

a = Konstanta atau bila harga X = 0.

b = Koefisien regresi.

X = Nilai variabel independen.

Untuk mencari harga a dan b dapat menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>62</sup>

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Setelah harga a dan b ditemukan, maka persamaan regresi linier sederhana didapat disusun.

#### d. Uji Linieritas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas. Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah garis regresi hubungan antara variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan membentuk garis linier atau tidak. Apabila tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Ketentuannya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti terdapat hubungan linier, sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti terdapat hubungan tidak linier.

---

<sup>62</sup> Sugiyono *op. cit.*, h. 264.

Rumus-rumus yang digunakan dalam uji linieritas:<sup>63</sup>

$$JK(T) = \Sigma Y^2$$

$$JK(a) = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b \left\{ \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \right\}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n_i} \right\}$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Keterangan :

- JK(T) = Jumlah Kuadrat Total  
 JK(a) = Jumlah Kuadrat Koefisien a  
 JK(b|a) = Jumlah Kuadrat Regresi (b|a)  
 JK(S) = Jumlah Kuadrat Sisa  
 JK(TC) = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok  
 JK(G) = Jumlah Kuadrat Galat

**Tabel 3.11. Daftar Analisis Varians (Anava) Untuk Regresi Linier<sup>64</sup>**

Sumber Varians	JK	Dk	KT	F hitung
<b>Total</b>	JK(T)	n	$\Sigma Y^2$	
<b>Koefisien (a)</b>	JK(a)	1	JK(a)	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
<b>Regresi (b a)</b>	JK(b a)	1	$S_{reg}^2 = JK(b a)$	
<b>Sisa</b>	JK(S)	n - 2	$S_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n - 2}$	

<sup>63</sup> *Ibid.*, h. 265.

<sup>64</sup> *Ibid.*, h. 266.

<b>Tuna Cocok</b>	JK(TC)	$k - 2$	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$
<b>Galat</b>	JK(G)	$n - k$	$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n - k}$	

#### e. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk meyakinkan apakah koefisien arah regresi yang diperoleh berarti atau tidak. Kriteria pengujian yang diajukan adalah sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka koefisien arah regresi berarti, dan

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka koefisien arah regresi tidak berarti.

### 3.8. Hipotesis Statistika

Hipotesis penelitian adalah terdapat hubungan positif antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan. Berlaku hipotesis statistik sebagai berikut:

- a.  $H_0 : \rho = 0$  (tidak terdapat hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan)

Ketentuannya  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

- b.  $H_1 : \rho \neq 0$  (terdapat hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan)

Ketentuannya  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Deskripsi Data

Merupakan gambaran data hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdiri dari data hasil instrumen penelitian persepsi mengenai praktik las pada mahasiswa yang sudah mendapatkan mata kuliah praktik las di semester 4 dan data hasil instrumen penelitian minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi (S1) Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

##### 4.1.1 Data Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan

Data ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner dengan 29 butir pernyataan yang diisi oleh 44 responden. Adapun statistik hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1. Data Statistik Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan**

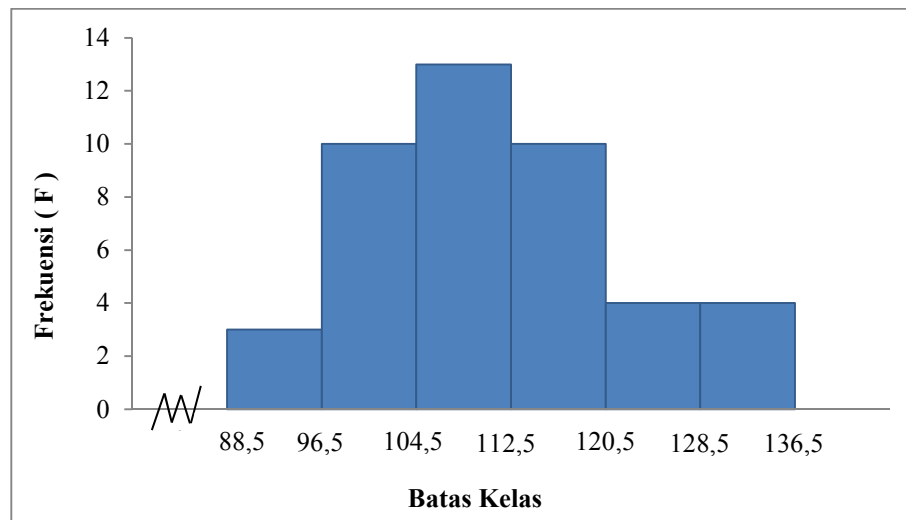
Jumlah Sampel	44
Min	91
Max	136
Standar Deviasi	10,5
Mean	110,64
Median	109
Modus	108
Rentang	45

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Data Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan**

No.	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi ( f )
		88,5	
1	89-96		3

		96,5	
<b>2</b>	97-104		10
		104,5	
<b>3</b>	105-112		13
		112,5	
<b>4</b>	113-120		10
		120,5	
<b>5</b>	121-128		4
		128,5	
<b>6</b>	129-136		4
		136,5	
<b>Jumlah</b>			<b>44</b>

Berdasarkan data tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 4.1. Diagram Histogram Variabel Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan**

Dari hasil grafik histogram di atas maka dapat dideskripsikan bahwa frekuensi tertinggi terletak pada interval kelas ketiga yaitu 105-112 sedangkan frekuensi terendah terletak pada interval kelas pertama yaitu 89-96.

#### 4.1.2 Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las

Data ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner dengan 28 butir pernyataan yang diisi oleh 44 responden. Adapun statistik hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut:

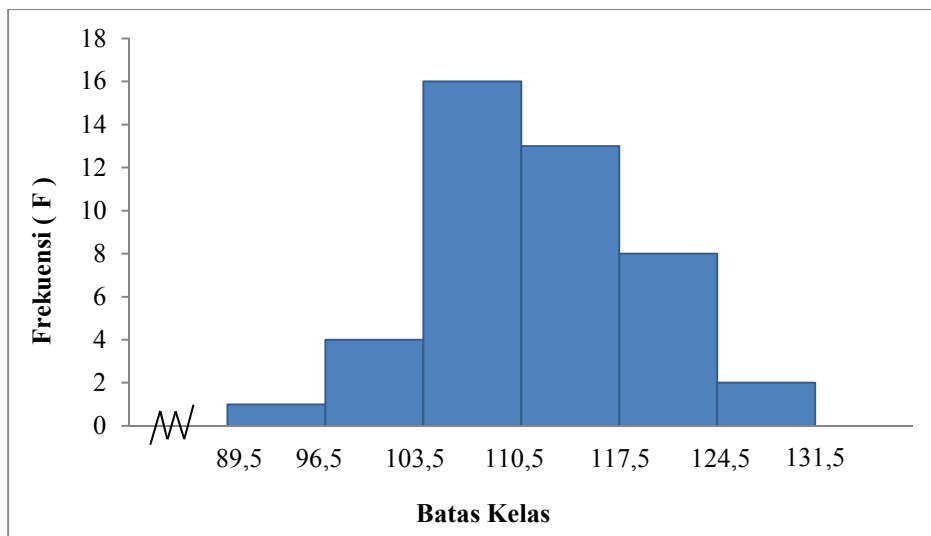
**Tabel 4.3. Data Statistik Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

Jumlah Sampel	44
Min	93
Max	131
Standar Deviasi	7,75
Mean	111,75
Median	112,5
Modus	115 dan 118
Rentang	38

**Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Data Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

No.	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi (f)
		89,5	
1	90-96		1
		96,5	
2	97-103		4
		103,5	
3	104-110		16
		110,5	
4	111-117		13
		117,5	
5	118-124		8
		124,5	
6	125-131		2
		131,5	
<b>Jumlah</b>			<b>44</b>

Berdasarkan data tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 4.2. Diagram Histogram Variabel Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las**

Dari hasil grafik histogram di atas maka dapat dideskripsikan bahwa frekuensi tertinggi terletak pada interval kelas ketiga yaitu 104-110 sedangkan frekuensi terendah terletak pada interval kelas pertama yaitu 90-96.

## 4.2. Pengujian Persyaratan Analisis Data

### 4.2.1 Uji Normalitas

Sebelum melaksanakan analisis maka data tersebut diuji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji lilliefors untuk pengujian normalitas dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05. Ketentuan pengujiannya jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti data berdistribusi normal sebaliknya jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  berarti data tidak berdistribusi normal.



**Tabel 4.5. Nilai Uji Normalitas Lilliefors**

	<b>Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las</b>	<b>Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan</b>
<b>Nilai <math>L_{tabel}</math></b>	0,1336	0,1336
<b>Nilai <math>L_{hitung}</math></b>	0,0954	0,1148

Pada tabel nilai kritis uji lilliefors untuk variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las,  $L_{hitung} = 0,0954$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,1336$  dengan  $n = 44$  dan  $\alpha = 0,05$  karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las berdistribusi normal.

Pada tabel nilai kritis uji lilliefors untuk variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan,  $L_{hitung} = 0,1148$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,1336$  dengan  $n = 44$  dan  $\alpha = 0,05$  karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan berdistribusi normal.

#### **4.2.2 Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data homogen atau tidak. Peneliti menggunakan uji F untuk menguji homogenitas. Dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Kriteria pengujian yang diajukan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti varians data homogen, sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti varians data tidak homogen.

Tabel 4.6. Nilai F Uji Homogenitas

Persepsi Mahasiswa Mengenai Praktik Las		Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan		$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Varians	dk=n-1	Varians	dk=n-1		
7,75	43	10,5	43	1,354	1,680

Pada uji F,  $F_{hitung}$  diperoleh dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil dengan dk pembilang = 43 dan dk penyebut = 43 untuk  $\alpha = 5\%$ . Didapatkan  $F_{hitung} = 1,354$  dan  $F_{tabel} = 1,680$  karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok data homogen.

### 4.3. Pengujian Hipotesis

#### 4.3.1 Analisis Korelasi

Peneliti menggunakan teknik korelasi *product moment* untuk mengetahui hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa. Berlaku hipotesis statistik sebagai berikut:

- a.  $H_0 : \rho = 0$  (tidak terdapat hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan)

Ketentuannya  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

- b.  $H_1 : \rho \neq 0$  (terdapat hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan)

Ketentuannya  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Berdasarkan hasil perhitungan harga koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,428. Harga  $r_{tabel}$  pada taraf kesalahan 5 % dengan  $n = 44$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,297. Ternyata  $r_{hitung} = 0,428 > r_{tabel} = 0,297$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0,428 antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Harga  $r_{xy} = 0,428$  termasuk dalam kategori cukup kuat.

#### 4.3.2 Uji Koefisien determinan

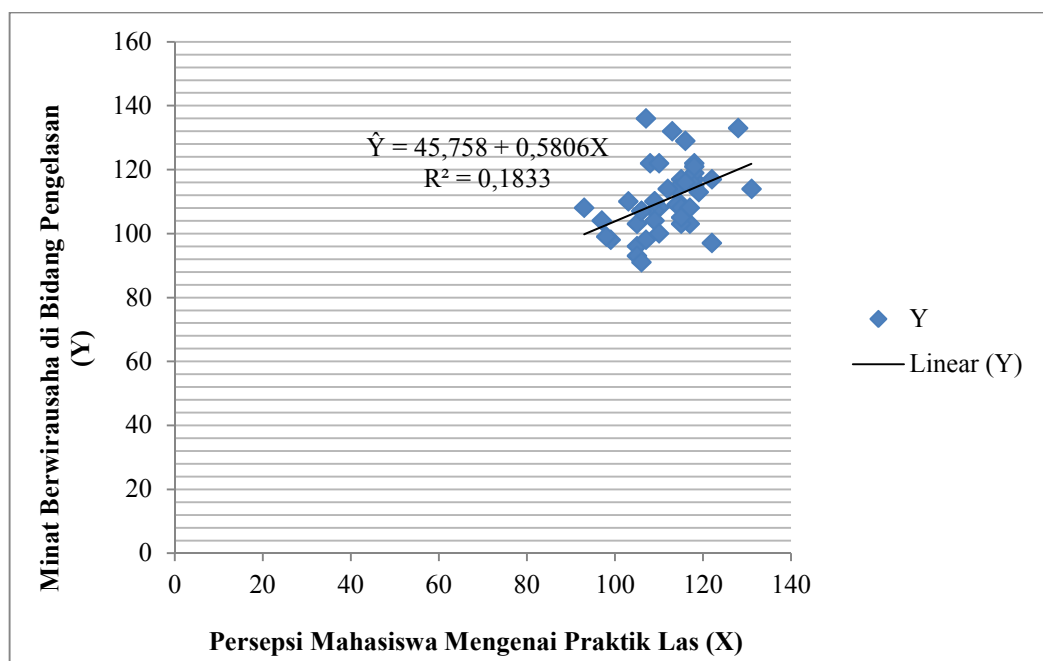
Koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasinya,  $KD = r_{xy}^2 \times 100\% = 0,428^2 \times 100\% = 0,18318 \times 100\% = 18,318\%$  itu berarti varian yang terjadi pada variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las sebesar 18,318% ditentukan oleh varian yang terjadi pada variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan. Dapat pula diartikan besar kontribusi variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las yang berhubungan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah 18,318% dan sisanya 81,682% ditentukan oleh variabel lain.

#### 4.3.3 Analisis Regresi

Analisis regresi bertujuan untuk memprediksikan seberapa besar perubahan nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen dimanipulasi. Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian ini didapat harga a sebesar 45,758 dan harga b sebesar 0,581 sehingga persamaan regresi

yang digunakan untuk memprediksi minat berwirausaha di bidang pengelasan berdasarkan persepsi mahasiswa mengenai praktik las adalah  $\hat{Y} = 45,758 + 0,581X$ . Hal ini berarti bila persepsi mahasiswa mengenai praktik las ditingkatkan sampai nilai 105, maka minat berwirausaha di bidang pengelasan adalah  $\hat{Y} = 45,758 + (0,581)(105) = 106,76$ .

Jadi diperkirakan nilai minat berwirausaha di bidang pengelasan sebesar 106,76. Persamaan regresi di atas menunjukkan bahwa, bila nilai persepsi mahasiswa mengenai praktik las ditingkatkan (bertambah 1), maka nilai minat berwirausaha di bidang pengelasan akan meningkat (bertambah 0,581) atau bila nilai persepsi mahasiswa mengenai praktik las ditingkatkan (bertambah 10), maka nilai minat berwirausaha di bidang pengelasan akan meningkat (bertambah 5,81) sehingga persepsi mahasiswa mengenai praktik las memiliki hubungan yang positif dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan.



**Gambar 4.3. Persamaan Regresi  $\hat{Y} = 45,758 + 0,581X$**

#### 4.3.4 Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah garis regresi hubungan antara variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan membentuk garis linier atau tidak. Ketentuannya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti terdapat hubungan linier, sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti terdapat hubungan tidak linier.

**Tabel 4.7. Anava Untuk Regresi Linier**

$$\hat{Y} = 45,758 + 0,581X$$

Sumber Varians	JK	Dk	KT	F hitung	F tabel	
					1%	5%
<b>Total</b>	543322	44				
<b>Koefisien (a)</b>	538577,82	1		9,436	7,27	4,07
<b>Regresi (b a)</b>	870,338	1	870,338			
<b>Sisa</b>	3873,842	42	92,23			
<b>Tuna Cocok</b>	2334,752	20	116,738	1,669	2,83	2,07
<b>Galat</b>	1539,09	22	69,959			

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,669$  dan berdasarkan tabel distribusi F didapatkan nilai sig.  $\{5\% ; (20:22)\} = 2,07$ . Jadi,  $F_{hitung} = 1,669 < F_{tabel} = 2,07$  maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan beregresi linier.

#### 4.3.5 Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk meyakinkan apakah koefisien arah regresi yang diperoleh berarti atau tidak dalam membuat kesimpulan mengenai hubungan antara variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan. Ketentuannya jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$  maka koefisien arah regresi berarti, sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka koefisien arah regresi tidak berarti. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 9,436$  dan berdasarkan tabel distribusi F didapatkan nilai sig. {5% ; (1:42)} = 4,07 karena  $F_{hitung} = 9,436 > F_{tabel} = 4,07$  maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi berarti.

#### 4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Persepsi yang baik timbul karena adanya perasaan senang, perhatian, dan pengalaman terhadap suatu hal yang dalam hal ini adalah tentang teknik pengelasan, sehingga memicu keinginan untuk memperdalam ilmu pengelasan dan berminat untuk berwirausaha di bidang pengelasan. Menurut David C. McClelland yang dikutip oleh Suryana mengemukakan bahwa kewirausahaan ditentukan oleh motif berprestasi, optimisme, sikap, nilai, dan status kewirausahaan atau keberhasilan. Perilaku kewirausahaan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor internal meliputi hak kepemilikan, kemampuan atau kompetensi, dan insentif, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji korelasi *product moment*. Setelah melakukan perhitungan didapat harga r hitung = 0,428. Harga r tabel dengan taraf kesalahan 5% dengan n = 44 diperoleh r tabel = 0,297 karena harga r hitung lebih besar dari r tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan. Harga r = 0,428 tergolong kategori cukup kuat.

Besar kontribusi variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan sebesar 18,318% sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi mahasiswa mengenai praktik las mempunyai kontribusi 18,318% yang berhubungan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan dan sisanya 81,682% ditentukan oleh variabel lain. Angka kontribusi tersebut sangat kecil berarti minat berwirausaha di bidang pengelasan tidak hanya berhubungan dengan persepsi mengenai praktik las tetapi masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi mahasiswa untuk minat berwirausaha di bidang pengelasan, seperti faktor ekonomi, sosial, masyarakat, hubungan teman sebaya, hubungan keluarga maupun cita-cita dari mahasiswa tersebut.

Berdasarkan hasil analisis regresi didapatkan persamaan regresi  $\hat{Y} = 45,758 + 0,581X$  yang digunakan untuk memprediksi minat berwirausaha di bidang pengelasan berdasarkan persepsi mahasiswa mengenai praktik las. Persamaan regresi ini menunjukkan bahwa, bila nilai persepsi mahasiswa mengenai praktik las ditingkatkan (bertambah 1), maka nilai minat berwirausaha di bidang pengelasan akan meningkat (bertambah 0,581) atau bila nilai persepsi mahasiswa mengenai praktik las ditingkatkan (bertambah 10), maka nilai minat berwirausaha di bidang pengelasan akan meningkat (bertambah 5,81) sehingga persamaan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

#### **4.5. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan dan dilakukan sesuai prosedur ilmiah agar mendapatkan hasil penelitian yang optimal, namun demikian penulis menyadari dalam penelitian ini ada suatu keterbatasan yang sulit untuk dihindari. Adapun keterbatasan dari penelitian ini antara lain:

1. Pada saat pengisian angket, responden tidak mengisi dengan sungguh sungguh sehingga nilai variabel persepsi mengenai praktik las dan variabel minat berwirausaha di bidang pengelasan menjadi kurang bisa menggambarkan keadaan yang sebenarnya.
2. Akan lebih baik lagi jika peneliti mengambil responden dalam jumlah yang besar sehingga dapat mewakili keadaan yang sebenarnya.
3. Adanya keterbatasan waktu dan biaya.



## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan.

Hasil pengujian hipotesis hubungan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan diperoleh harga  $r$  hitung = 0,428 dan  $r$  tabel = 0,297 karena harga  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan. Harga  $r = 0,428$  tergolong kategori cukup kuat.

Dengan  $r$  hitung = 0,428 didapat koefisien determinan sebesar 18,318% sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi mahasiswa mengenai praktik las mempunyai kontribusi 18,318% yang berhubungan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan dan sisanya 81,682% ditentukan oleh variabel lain. Angka kontribusi tersebut sangat kecil, berarti minat berwirausaha di bidang pengelasan tidak hanya dipengaruhi oleh persepsi mahasiswa tetapi masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi mahasiswa untuk berwirausaha di bidang pengelasan.

Untuk memprediksi minat berwirausaha di bidang pengelasan berdasarkan persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan menggunakan persamaan regresi  $\hat{Y} = 45,758 + 0,581X$ .

## 5.2. Implikasi

Penelitian ini telah menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa mengenai praktik las dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Hasil penelitian membuktikan bahwa variabel persepsi mahasiswa mengenai praktik las mempunyai kontribusi 18,318% yang berhubungan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan, hal ini membawa implikasi sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tinggi rendahnya minat mahasiswa berwirausaha di bidang pengelasan salah satunya dipengaruhi oleh persepsi mengenai praktik las.
2. Ketidaksiwaan mahasiswa ketika melaksanakan praktik las merupakan salah satu faktor yang menurunkan minat mahasiswa untuk berwirausaha di bidang pengelasan. Ada beberapa hal yang membuat mahasiswa kurang serius dalam melaksanakan praktik las, seperti ketidaktertarikan mahasiswa dengan praktik las, situasi praktik/pembelajaran yang kurang kondusif, dan orientasi mahasiswa mengenai praktik las tersebut.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi jurusan teknik mesin dalam menyelenggarakan kegiatan perkuliahan maupun diluar

perkuliahan yang berguna untuk meningkatkan minat mahasiswa dalam berwirausaha.

### **5.3. Saran**

Berdasarkan hasil analisis, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

#### **a. Saran Untuk Universitas Negeri Jakarta (UNJ)**

Hendaknya pihak kampus Universitas Negeri Jakarta (UNJ) umumnya dan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin beserta jajaran khususnya lebih meningkatkan dan menumbuhkan minat mahasiswa untuk berwirausaha dengan cara seperti penguatan materi pada mata kuliah yang berhubungan dengan dunia kewirausahaan, mengadakan kegiatan seminar, pelatihan dan sebagainya. Dengan adanya kegiatan tersebut diharapkan dapat memperbaiki dan mengubah pola pikir mahasiswa mengenai berwirausaha sehingga memiliki minat untuk berwirausaha di bidang yang sesuai dengan keahlian masing-masing mahasiswa dalam hal ini di bidang pengelasan.

#### **b. Saran Untuk Mahasiswa**

Bagi mahasiswa seharusnya dalam mengikuti mata kuliah praktik las harus bersungguh-sungguh dan maksimal sehingga diperoleh pengalaman yang bermanfaat bagi mahasiswa.

#### **c. Saran Untuk Penelitian Selanjutnya**

Penelitian ini membahas tentang minat berwirausaha di bidang pengelasan dengan melibatkan variabel persepsi mahasiswa mengenai

praktik las. Bagi penelitian selanjutnya hendaknya memperhatikan variabel lain yang berhubungan dengan minat berwirausaha di bidang pengelasan, karena persepsi mengenai praktik las hanya berhubungan 18,318%. Beberapa variabel lain yang dapat mempengaruhi minat berwirausaha di bidang pengelasan seperti prestasi akademik, pengalaman kerja nyata, lingkungan keluarga, lingkungan teman sebaya, kecerdasan emosional, cita-cita dan sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2011. *Kewirausahaan Cetakan Ketujuhbelas*. Bandung: Alfabeta.
- Andriawan, Shesar. 2014. <http://www.beritasatu.com/ekonomi-karier/166736-tahun-ini-kemenkop-akan-cetak-960000-pengusaha.html>. Diakses pada 21 Januari 2016 pukul 11.40 WIB.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanti, Fiki. 2015. <http://bisnis.liputan6.com/read/2226394/bps-jumlah-pengangguran-di-indonesia-berkurang>. Diakses pada 29 Oktober 2015 pukul 20.48 WIB.
- Daryanto. 2011. *Teknik Mengelas Logam*. Bandung: Satu Nusa.
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fatmasari, Ahad Dewi. 2011. *Pengaruh Persepsi Mahasiswa Terhadap Minat Berprofesi Sebagai Wakil Perantara Pedagang Efek (Wppe) Di Pasar Modal*. Skripsi. Semarang: Fakultas Syari'ah, IAIN Walisongo.
- Hanurawan, Fattah. 2010. *Psikologi sosial (suatu pengantar)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- <http://kbbi.web.id/persepsi>. Diakses pada 21 Januari 2016 pukul 10.24 WIB.
- <http://kbbi.web.id/wiraswasta>. Diakses pada 21 Januari 2016 pukul 11.05 WIB.
- Kusumah, Wijaya. 2009. [kompasiana.com /wijyalabs/apakah-minat-itu\\_54fece09a333110a5550f893](http://kompasiana.com/wijyalabs/apakah-minat-itu_54fece09a333110a5550f893). Diakses pada 26 Januari 2016 pukul 23.44 WIB.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2011 Tentang Pengembangan Kewirausahaan Dan Kepeloporan Pemuda, Serta Penyediaan Prasarana Dan Sarana Kepemudaan.*
- Sasongko, Agung. 2015. <http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/15/03/12/nl3i58-jumlah-pengusaha-indonesia-hanya-165-persen>. Diakses pada 21 Januari 2016 pukul 11.28 WIB.
- Satyagraha. 2014. <http://www.antaraneews.com/berita/432685/bps-jumlah-penduduk-bekerja-capai-1182-juta>. Diakses pada 15 Januari 2016 pukul 14.38 WIB.

- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Siregar, Sofiyan. 2010. *Statistik Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sonawan, Hery dan Rochim Suratman. 2006. *Pengantar Untuk Memahami Proses Pengelasan Logam*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Jakarta: Tarsito.
- Sunari. 2007. *Teknik Pengelasan Logam*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Sunarto dan Agung Hartono. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, Sumardi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suryana. 2006. *Kewirausahaan - Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses Edisi Ketiga*. Bandung: Salemba Empat.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Umar, Husein. 2005. *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Walgito, Bimo. 2010. *Pengantar Psikologi Umum Edisi Revisi Kelima*. Yogyakarta: Andi Offset.
- \_\_\_\_\_. 1991. *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*. Yogyakarta: Andi Offset.