

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Relevansi**

Relevansi berasal dari kata sifat relevan yang berarti kait-mengait, bersangkut-paut, berguna secara langsung (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Cambridge Dictionary menyebutkan kata relevansi berasal dari kata benda *relevance* yang berarti “*the degree to which something is related or useful to what is happening or being about*”, yakni sesuatu yang terkait atau berguna dengan apa yang terjadi atau yang sedang dilakukan. Menurut Green (1995: 16), “relevansi ialah sesuatu sifat yang terdapat pada dokumen yang dapat membantu pengarang dalam memecahkan kebutuhan akan informasi”. Data dinilai relevan bila data tersebut berhubungan dengan subjek yang diteliti. Jika ditarik kedalam pendidikan, relevansi ialah kesesuaian antara kemampuan / skil yang diperoleh melalui jenjang pendidikan dengan kebutuhan pekerjaan (Ali: 2009). Dalam teknik informasi retrieval cara penetapan ukuran kesesuaian seperti seseorang memasukkan pertanyaan ke sebuah sistem, kemudian sistem memberikan jawaban. Berdasarkan jawaban ini dilakukan perhitungan seberapa relevan data yang telah ditemukan oleh sistem.

Dalam konteks penelitian ini, relevansi yang dicari antara kurikulum SMK khususnya dalam pembelajaran pengelasan dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia industri yang nantinya menunjukkan pola hubungan keduanya. Pola

hubungan tersebut akan menunjukkan seberapa besar tingkat relevansi antara kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia industri.

## **2. Kurikulum 2013**

### **a. Pengertian**

Kurikulum adalah suatu yang sangat vital dalam pendidikan. Jika diibaratkan tubuh, kurikulum merupakan jantungnya pendidikan. Kurikulum menentukan jenis dan kualitas pengetahuan dan pengalaman yang memungkinkan seseorang mencapai kehidupan dan penghidupan yang lebih baik. Oleh karena itu kurikulum harus selalu disusun dan disempurnakan sesuai perkembangan zaman.

Terdapat pengertian kurikulum yang dikemukakan para ahli. UU SISDIKNAN Tahun 2003 mendefinisikan kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan. Menurut S. Nasution (2012: 5), “kurikulum dipandang sebagai suatu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar-mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab sekolah atau lembaga pendidikan beserta staf pengajarnya”. Menurut Nana Syaodih (2012: 4), “kurikulum merupakan kumpulan mata pelajaran yang disampaikan guru atau dipelajari siswa”. Kurikulum bukan sekedar mata pelajaran yang disampaikan kepada siswa namun kurikulum meliputi setiap

kegiatan, pengetahuan serta pengalaman yang merupakan tanggung jawab sekolah kepada siswa.

Berdasarkan berbagai pengertian kurikulum yang telah disampaikan, maka kurikulum dapat diartikan sebagai seperangkat rencana mengenai tujuan, isi, bahan dan cara melaksanakan yang merupakan tanggung jawab sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan. Karena itu kurikulum merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendidikan. Kurikulum mempunyai peran sentral dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah mengarahkan segala aktivitas guna mencapai tujuan sekolah. Melalui SMK, kurikulum yang disusun diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang dapat memenuhi kebutuhan dunia kerja. Kurikulum juga disusun guna menyiapkan lulusan dalam menghadapi persaingan yang kompetitif dan memiliki kualifikasi ketrampilan dan adaptif kerja yang sejalan dengan perkembangan industri.

Kurikulum yang digunakan di SMK sekarang adalah Kurikulum SMK Tahun 2013. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 kurikulum diartikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum SMK Tahun 2006. Menurut Permendikbud No. 70 Tahun 2013, Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang

beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat. Kurikulum diperbarui didasarkan pada pertimbangan apa yang kini di butuhkan oleh industri dengan daya kompetitif yang tinggi.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi dan karakter. Pendidikan berbasis kompetensi menitik beratkan pada pengembangan kemampuan untuk melakukan kompetensi tertentu sesuai standar performance yang telah ditetapkan. Hal ini mengandung arti bahwa pendidikan mengacu pada upaya penyiapan individu yang mampu melakukan perangkat kompetensi yang telah ditentukan.

Pada hakikatnya kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Kebiasaan berpikir dan bertindak secara konsisten memungkinkan seorang untuk menjadi kompeten dalam arti memiliki pengetahuan, ketrampilan dan nilai-nilai dasar untuk melakukan sesuatu.

Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter terutama pada tingkat dasar yang akan menjadi pondasi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan yang mengarah pada pembuktian budi pekerti dan akhlak mulia siswa secara utuh, terpadu dan seimbang sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan.

Karakteristik Kurikulum 2013 ialah kompetensi / *outcomes-based curriculum*. Pengembangan kurikulum diarahkan pada pencapaian kompetensi yang dirumuskan dari SKL. Demikian pula penilaian hasil belajar dan hasil kurikulum diukur dari pencapaian kompetensi. Keberhasilan kurikulum diartikan sebagai pencapaian kompetensi yang dirancang dalam dokumen kurikulum oleh seluruh siswa. Kompetensi untuk Kurikulum 2013 terdiri dari isi atau konten kurikulum, kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Silabus dan RPP.

Berkaitan dengan hal tersebut Kurikulum 2013 SMK mempunyai struktur kurikulum. Struktur Kurikulum merupakan pengorganisasian berdasarkan mata pelajaran, kompetensi yang akan dicapai, kompetensi dasar dan inti serta beban belajar. Struktur Kurikulum 2013 dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Didalam penyusunan kurikulum 2013 di SMK mata pelajaran dibagi ke dalam tiga kelompok, yaitu kelompok normatif, adaptif, dan produktif. Kelompok normatif adalah mata pelajaran yang dialokasikan secara tetap yang meliputi: Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, dan Seni Budaya. Kelompok adaptif terdiri atas: mata pelajaran Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi, dan Kewirausahaan. Kelompok produktif terdiri atas sejumlah mata pelajaran yang dikelompokkan dalam Dasar Kompetensi Kejuruan

dan Kompetensi Kejuruan. Kelompok adaptif dan produktif adalah mata pelajaran yang alokasi waktunya disesuaikan dengan kebutuhan program keahlian, dan dapat diselenggarakan dalam blok waktu atau alternatif lain.

- 2) Materi pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan dan Kompetensi Kejuruan disesuaikan dengan kebutuhan program keahlian untuk memenuhi standar kompetensi kerja di dunia kerja.
- 3) Evaluasi pembelajaran dilakukan setiap akhir penyelesaian satu standar kompetensi atau beberapa penyelesaian kompetensi dasar dari setiap mata pelajaran.
- 4) Alokasi waktu satu jam pelajaran tatap muka adalah 45 menit.
- 5) Pendidikan SMK diselenggarakan dalam bentuk pendidikan sistem ganda
- 6) Beban belajar SMK meliputi kegiatan pembelajaran tatap muka, praktik di sekolah dan kegiatan kerja praktik di dunia usaha/ industri ekuivalen 36 jam pelajaran per minggu.
- 7) Minggu efektif penyelenggaraan pendidikan SMK adalah 38 minggu dalam satu tahun pelajaran.
- 8) Lama penyelenggaraan pendidikan SMK tiga tahun, maksimum empat tahun sesuai dengan tuntutan program keahlian

#### **b. Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan**

Menurut Perdirjen 2018, struktur Kurikulum 2013 Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Struktur Kurikulum 2013 Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan

NO	Mata Pelajaran	Jam
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	318
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	212
3.	Bahasa Indonesia	320
4.	Matematika	424
5.	Sejarah Indonesia	108
6.	Bahasa Inggris dan Bahasa Asing Lainnya	352
Jumlah		1.734
<b>B. Muatan Kewilayahan</b>		
1.	Seni Budaya	108
2.	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	144
Jumlah B		252
<b>C. Muatan Peminatan Kejuruan</b>		
<b>C1. Dasar Bidang Keahlian</b>		
1.	Simulasi dan Komunikasi Digital	108
2.	Fisika	108
3.	Kimia	108
<b>C2. Dasar Program Keahlian</b>		
1.	Gambar Teknik Mesin	144
2.	Pekerjaan Dasar Teknik Mesin	180
3.	Dasar Perancangan Teknik Mesin	144
<b>C3. Kompetensi Keahlian</b>		
1.	Teknik Pengelasan Oksi-Asetelin (OAW)	288
2.	Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW)	560
3.	Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG)	560
4.	Teknik Pengelasan Tungsten (TIG)	306
5.	Produk Kreatif dan Kewirausahaan	524
Jumlah C		3.030
Total		5.016

Dari gambar struktur Kurikulum SMK 2013 Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan terdapat 4 Kompetensi Pengelasan yang dipelajari antara lain:

### 1. Teknik Pengelasan Oksi-Asetelin (OAW)

Terdapat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan melalui Teknik Pengelasan OAW, antara lain:

- a. Menerapkan dan Melakukan Teknik Pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi bawah tangan dengan las oksasi asetilin (OAW)
- b. Menerapkan dan Melakukan Pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi bawah tangan dengan las OAW
- c. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat dengan sambungan sudut dan tumpul posisi mendatar dengan las OAW
- d. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi vertikal dengan las OAW
- e. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi bawah tangan dengan las OAW
- f. Menerapkan dan Melakukan Pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi mendatar dengan las OAW
- g. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi vertikal dengan las OAW
- h. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan pipa pada sambungan tumpul posisi di bawah tangan dengan las OAW
- i. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan pipa pada sambungan tumpul posisi mendatar dengan las OAW

Dari Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti Kurikulum 2013 untuk pengelasan OAW menerapkan 3 posisi yaitu posisi bawah tangan, mendatar dan vertikal. Sedangkan pada bahan pengelasan terdapat 3 pengelasan yaitu pengelasan pelat dengan pelat, pelat dengan pipa dan pipa dengan pipa dengan menggunakan sambungan sudut dan sambungan tumpul.

## **2. Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW)**

Terdapat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan melalui Teknik Pengelasan SMAW, antara lain:

- a. Menerapkan dan Melakukan Teknik Pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi bawah tangan dengan las busur manual (SMAW)
- b. Menerapkan dan Melakukan Pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi bawah tangan dengan las SMAW
- c. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat dengan sambungan sudut dan tumpul posisi mendatar dengan las SMAW
- d. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi vertikal dengan las SMAW
- e. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi atas kepala dengan las SMAW
- f. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa posisi sumbu mendatar dapat diputar dengan las SMAW
- g. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa posisi sumbu tegak dapat diputar dengan proses las SMAW
- h. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi di bawah tangan dengan las SMAW
- i. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan pelat pada sambungan sudut posisi mendatar dengan las SMAW

- j. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi 5F dengan las SMAW
- k. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi 6F dengan las SMAW
- l. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa pada sambungan tumpul posisi 5G dengan las SMAW
- m. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa pada sambungan tumpul posisi 6G dengan las SMAW

Dari penjabaran diatas, Pengelasan SMAW dibagi kedalam pengelasan pelat dengan pelat, pelat dengan pipa dan pengelasan pipa. Posisi pengelasan yang dilakukan dari pengelasan bawah tangan, mendatar, vertikal, diatas kepala, 5F, 6F, 5G dan 6G dengan sambungan tumpul dan sudut.

### **3. Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG)**

Terdapat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan melalui Teknik Pengelasan MIG/MAG, antara lain:

- a. Menerapkan dan melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi dibawah tangan dengan las MIG/MAG
- b. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi mendatar dengan las MIG/MAG
- c. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi di bawah tangan dengan las MIG/MAG
- d. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi vertikal dengan las MIG/MAG

- e. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi dibawah tangan dengan las MIG/MAG
- f. Menerapkan dan Melakukan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi mendatar dengan las MIG/MAG
- g. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi vertikal dengan las MIG/MAG
- h. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan pipa pada sambungan tumpul posisi dibawah tangan dengan las MIG/MAG
- i. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan pipa pada sambungan tumpul posisi mendatar dengan las MIG/MAG
- j. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat pada sambungan sudut posisi vertikal (3F), dengan las MIG/MAG
- k. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat pada sambungan sudut posisi atas kepala (4F) dengan las MIG/MAG
- l. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat pada sambungan tumpul posisi vertikal (3G) dengan las MIG/MAG
- m. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat pada sambungan sudut dan tumpul posisi atas kepala (4G) dengan las MIG/MAG
- n. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pipa pada sambungan sudut posisi 6F dengan las MIG/MAG
- o. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan sambungan tumpul posisi 5G dengan las MIG/MAG

- p. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa dengan sambungan tumpul posisi 6G dengan las MIG/MAG

Dari penjelasan diatas, dalam Teknik Pengelasan MIG/MAG terdapat pengelasan pelat dengan pelat, pelat dengan pipa, pengelasan pelat dan pengelasan pipa dengan sambungan sudut maupun tumpul. Posisi yang digunakan posisi dibawah tangan, mendatar, vertikal, diatas kepala, 6F, 5G, dan 6G.

#### **4. Teknik Pengelasan GAS Tungsten (TIG)**

Terdapat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan melalui Teknik Pengelasan TIG, antara lain:

- a. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi di bawah tangan dengan las TIG
- b. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi dibawah tangan dengan las TIG
- c. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi mendatar dengan las TIG
- d. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi mendatar dengan las TIG
- e. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi mendatar dengan las TIG
- f. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa posisi sumbu mendatar dapat diputar dengan las TIG

- g. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pipa posisi sumbu tegak dengan las TIG
- h. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi vertikal dengan las TIG
- i. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi vertikal dengan las TIG
- j. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut posisi atas kepala dengan las TIG
- k. Menerapkan dan Melakukan pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan tumpul posisi atas kepala dengan las TIG

Dari penjabaran diatas, pada Teknik Pengelasan TIG terdapat pengelasan pelat dengan pelat, pelat dengan pipa, pengelasan pipa dengan sambungan sudut dan tumpul. Posisi pengelasan yang digunakan posisi dibawah tangan, mendatar, vertikal, diatas kepala, dan pengelasan sumbu datar dapat diputar serta sumbu tegak untuk pengelasan pipa

### **3. Dunia Industri**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Industri adalah kegiatan proses atau barang proses dengan menggunakan sarana dan peralatan, seperti mesin. Berkaitan dengan pengertian industri tersebut, pengelasan merupakan salah satu proses manufaktur yang banyak digunakan di berbagai industri. Seiring dengan Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), teknologi pengelasan menjadi bagian penting bagi industri manufaktur di Indonesia. Hal ini nampak terlihat dengan sangat luasnya

penggunaan teknik pengelasan dalam industri konstruksi, misal: perpipaan, perkapalan, rangka jembatan, rangka baja, bejana tekan, dan sebagainya.

Menurut Noer Ilman (dalam Agung, 2015), “luasnya penggunaan teknologi pengelasan dibanding dengan teknik penyambungan lainnya, karena selain konstruksi mesin/struktur menjadi ringan las juga dapat dibuat dengan kekuatan tarik mendekati atau bahkan melebihi logam induknya, keandalan tinggi dan biaya lebih ekonomis”. Disamping untuk pembuatan, proses pengelasan di industri dapat juga dipergunakan untuk proses reparasi misalnya untuk mengisi lubang-lubang pada coran, membuat lapisan keras pada perkakas, dan mempertebal bagian-bagian peralatan mesin industri yang sudah aus (Harsono Wirjosumarto & Okumura, 2008: 1). Keunggulan lainnya pekerjaan pengelasan dapat dilakukan dengan robot dan otomisasi seperti di industri otomotif, sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif, menghasilkan produk dengan presisi tinggi, dan pekerjaan yang berbahaya dan sulit dikerjakan secara manual oleh manusia dapat dilakukan dengan mudah.

Selain penggunaan yang luas dan unggul, proses pengelasan dalam industri manufaktur dipilih karena mempertimbangkan faktor ekonomi, pada kondisi dimana industri manufaktur dituntut untuk lebih kompetitif, produk yang dihasilkan berkualitas, dan murah maka pemilihan pengelasan merupakan salah satu alternatif untuk menekan komponen biaya produksi. Karena itulah peranan ilmu dan teknologi pengelasan dalam proses manufaktur sangat penting dalam industri di Indonesia.

Berdasarkan penggunaan teknik pengelasan di industri yang sangat luas seperti yang telah dijelaskan diatas, maka dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan profesi berbasis kompetensi di sektor industri pengelasan perlu penetapan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia (SKKNI). SKKNI menjadi acuan dalam penyusunan penyusunan program pelatihan kerja oleh lembaga diklat profesi (LDP) dan penyusunan materi uji kompetensi. KKNi atau jenjang jabatan juru las di industri disusun berdasarkan penguasaan sejumlah unit kompetensi, mulai dari tingkat dasar dan berturut-turut ke jenjang yang lebih tinggi. KKNi dan SKKNI untuk bidang jasa industri pengelasan terdiri atas beberapa sub bidang pekerjaan, yaitu:

a. Sub bidang pengelasan, yang terdiri atas:

- 1) Las busur manual (Manual Metal Arc Welding/MMAW atau Shielded Metal Arc Welding/ SMAW),
- 2) Las Metal Inert Gas/ MIG atau Metal Active Gas/ MAG atau Gas Metal Arc Welding/GMAW dan/atau Flux Core Arc Welding/FCAW,
- 3) Las Tungsten Inert Gas/TIG atau Wolfram Inert Gas/WIG atau Gas Tungsten Arc Welding/ GTAW,
- 4) Las busur rendam atau Submerged Arc Welding/SAW,
- 5) Brazing dan Braze Welding,
- 6) Las Oksi Asetilene (Oxy-Acetylene Welding/ OAW).

- b. Sub foreman
- c. Sub bidang *welding inspector, supervisor, prakticioner yunior.*
- d. Sub bidang *welding inspector, supervisor, prakticioner senior.*
- e. Sub bidang *welding engginer.*

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Dari diskripsi teori yang dijelaskan diatas, terdapat pertanyaan penelitian yang yang memerlukan jawaban, diantaranya sebagai berikut:

1. Seberapa besar relevansi Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Oksi-Asetelin (OAW) SMK N 1 Sedayu terhadap kebutuhan Industri?
2. Seberapa besar relevansi Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW) SMK N 1 Sedayu terhadap kebutuhan Industri?
3. Seberapa besar relevansi Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) SMK N 1 Sedayu terhadap kebutuhan Industri?
4. Seberapa besar relevansi Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Gas Tungsten (TIG) SMK N 1 Sedayu terhadap kebutuhan kompetensi pengelasan yang dibutuhkan Industri?
5. Seberapa besar relevansi Kurikulum Teknik Pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap kebutuhan yang dibutuhkan Industri?
6. Dari semua hasil persentase kompetensi manakah yang lebih dibutuhkan?