

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi dan Analisis Data Penelitian**

Deskripsi data penelitian merupakan jawaban yang diperoleh dari responden di Industri yang ditentukan tentang relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan terhadap dunia industri. Instrumen penelitian berupa angket tertutup berupa check list berbasis 4 sub pengelasan dengan turunan kompetensinya masing-masing total terdapat 49 butir pertanyaan yang bersumber pada Kurikulum 2013 permendik 2018 yang diterapkan di SMK N 1 Sedayu Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan.

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan untuk pengambilan data penelitian sudah melalui Uji Validasi yang dilakukan dengan Dosen Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta yang ahli dalam bidang pengelasan dan sudah dinyatakan dapat digunakan untuk pengambilan data sesudah melalui perbaikan. Deskripsi dan analisis data dari setiap sub kompetensi pengelasan kurikulum SMK N 1 Sedayu terhadap dunia Industri di Yogyakarta adalah sebagai berikut:

#### **1. Kompetensi Teknik Pengelasan Oksi-Asetilin (OAW)**

Data tentang relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap Dunia Industri untuk “Kompetensi Teknik Pengelasan Oksi-Asetilin (OAW) adalah sebagai berikut:

##### **a. Responden 1 ( PT.MAK)**

Tabel 8. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan OAW terhadap PT.

MAK

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	1	4	4
2	Dibutuhkan	6	3	18
3	Kurang Dibutuhkan	2	2	4
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			26

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Sembilan Kompetensi Teknik Pengelasan Oksi-Asetilin (OAW) diperoleh satu Kompetensi Sangat Dibutuhkan, enam Kompetensi Dibutuhkan, dua Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Maka dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan OAW terhadap Industri PT.MAK =  $26/36 \times 100\% = 72,2\%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **relevan**. Pengelasan OAW masih relevan dalam PT. MAK karena masih sering digunakan pada pemanasan dalam pembentukan lengkungan logam dan masih digunakan untuk pengerjaan plat-plat tipis. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 11,11 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 66,67 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 22,22 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %

**b. Responden 2 (PT. KAI)**

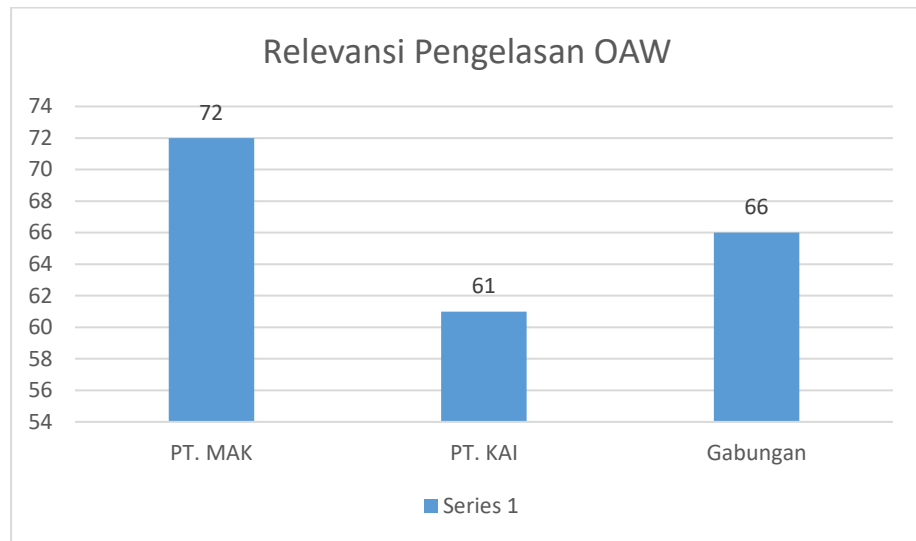
Tabel 9. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan OAW terhadap PT.

KAI

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	0	4	0
2	Dibutuhkan	4	3	12
3	Kurang Dibutuhkan	5	2	10
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			22

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Sembilan Kompetensi Teknik Pengelasan Oksi-Asetilin (OAW) diperoleh tidak ada Kompetensi Sangat Dibutuhkan, empat Kompetensi Dibutuhkan, lima Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Maka dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan OAW terhadap Industri PT.KAI =  $26/36 \times 100\% = 61,1\%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **relevan**. Pengelasan OAW masih relevan dalam PT. KAI walaupun rendah karena masih sering digunakan pada pemotongan plat-plat tipis yang nantinya digunakan untuk perbaikan kereta. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 0 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 44,44 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 55,56 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %



Gambar 1. Grafik Hasil Relevansi antara kurikulum pengelasan OAW SMK 1 Sedayu terhadap industri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan OAW SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta yaitu sebesar **66,65%**. Nilai ini masuk dalam katagori **relevan**. Grafik diatas menunjukkan

- a. Relevan antara kurikulum pengelasan OAW SMK 1 Sedayu terhadap PT. MAK sebesar 72,2 %
- b. Relevan antara kurikulum pengelasan OAW SMK 1 Sedayu terhadap PT. KAI sebesar 61,1 %

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

Data tentang relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap Dunia Industri untuk “Kompetensi Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW) adalah sebagai berikut:

- a. Responden 1 (PT.MAK)

Tabel 10. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan SMAW terhadap  
PT. MAK

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	3	4	12
2	Dibutuhkan	6	3	18
3	Kurang Dibutuhkan	4	2	8
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			38

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Tiga Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW) diperoleh tiga Kompetensi Sangat Dibutuhkan, enam Kompetensi Dibutuhkan, empat Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Maka dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan SMAW terhadap Industri PT.MAK =  $38/52 \times 100\% = 73,1 \%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **relevan**. Pengelasan SMAW masih relevan dalam PT. MAK karena biasanya digunakan pada pengerjaan rangka seperti pengelasan pelat-pelat sambungan sudut untuk pengerjaan seperti lemari rumah sakit atau pengelasan pelat dan pipa bisanya digunakan untuk penyambungan rangka bed rumah sakit dengan ban bawahnya. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 23,08 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 46,15 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 30,77 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %

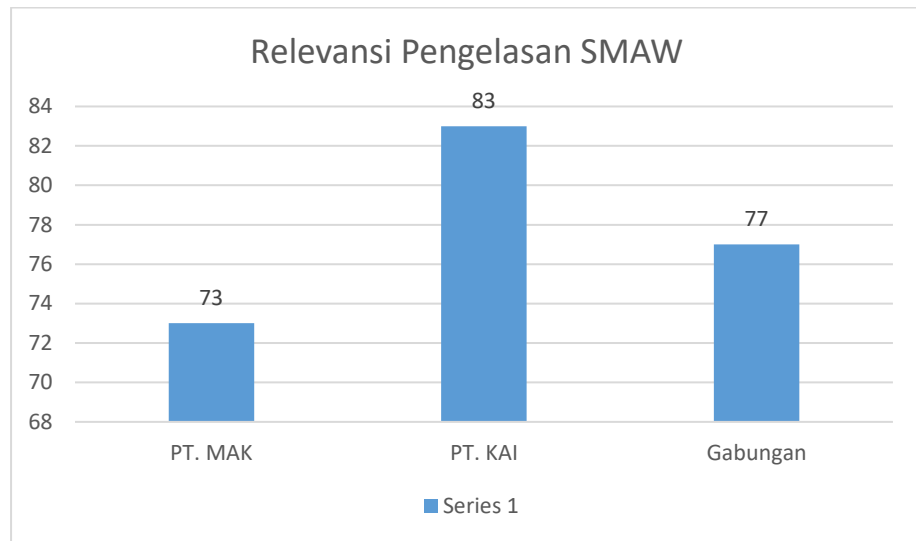
b. Responden 2 (PT.KAI)

Tabel 11. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan SMAW terhadap  
PT. KAI

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	6	4	24
2	Dibutuhkan	5	3	15
3	Kurang Dibutuhkan	2	2	4
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			43

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Tiga Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Busur Manual (SMAW) diperoleh enam Kompetensi Sangat Dibutuhkan, lima Kompetensi Dibutuhkan, dua Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Sehingga dari Tabel diatas dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan SMAW terhadap Industri PT.KAI =  $43/52 \times 100\% = 82,6\%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **sangat relevan**. Pengelasan SMAW sangat relevan dalam PT. KAI karena hampir perbaikan gerbong kereta khususnya rangka bawah yang menopang roda dan gerbong kebanyakan menggunakan pengelasan SMAW dalam perbaikannya karena banyak part-part yang terbuat dari besi dan juga pengelasan ini sangat mudah digunakan diberbagai posisi. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 46,16 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 38,46 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 15,38 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %



Gambar 2. Grafik Hasil Relevansi antara kurikulum pengelasan SMAW SMK 1 Sedayu terhadap industri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMAW SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta yaitu sebesar **77,85 %** masuk dalam katagori **relevan**. Grafik diatas menunjukkan:

- a. Relevan antara kurikulum pengelasan OAW SMK 1 Sedayu terhadap PT. MAK sebesar 73,1 %
- b. Relevan antara kurikulum pengelasan OAW SMK 1 Sedayu terhadap PT. KAI sebesar 82,6 %

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

Data tentang relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap Dunia Industri untuk “Kompetensi Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) adalah sebagai berikut:

- a. Responden 1 ( PT.MAK)

Tabel 12. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan MIG/MAG  
terhadap PT. MAK

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	7	4	28
2	Dibutuhkan	6	3	18
3	Kurang Dibutuhkan	3	2	6
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			52

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Enam Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) diperoleh tujuh Kompetensi Sangat Dibutuhkan, enam Kompetensi Dibutuhkan, tiga Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Sehingga dari Tabel diatas dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan MIG/MAG terhadap Industri PT.MAK =  $52/64 \times 100\% = 81.3 \%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **sangat relevan**. Pengelasan MIG/MAG sangat relevan dalam PT. MAK karena pengelasan MIG/MAG sangat cocok untuk digunakan untuk logam-logam berkualitas baik dan tahan karat, pengelasan ini juga sangat cocok untuk pekerjaan kontruksi itu sendiri. Produksi utama PT.MAK ialah fasilitas-fasilitas rumah sakit seperti bed, ruang tunggu, lemari dan lain-lain. Dalam produksi ini banyak menggunakan pengelasan MIG dalam pengerjaannya khususnya kontruksinya. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 43,75 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 37,50 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 18,75 %

4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %

b. Responden 2 ( PT.KAI)

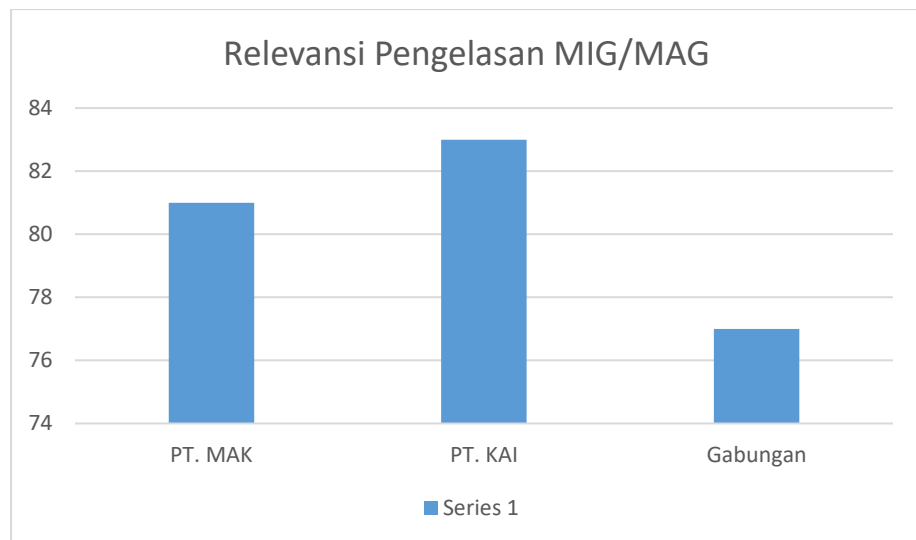
Tabel 13. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan MIG/MAG terhadap PT. KAI

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	7	4	28
2	Dibutuhkan	7	3	21
3	Kurang Dibutuhkan	2	2	4
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			53

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Enam Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) diperoleh tujuh Kompetensi Sangat Dibutuhkan, tujuh Kompetensi Dibutuhkan, dua Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Sehingga dari Tabel diatas dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan MIG/MAG terhadap Industri PT.KAI =  $53/64 \times 100\% = 82.8 \%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **sangat relevan**. Pengelasan MIG/MAG sangat relevan dalam PT. KAI karena gerbong-gerbong sekarang banyak yang menggunakan logam-logam anti karat dan kualitas tinggi jadi perbaikannya sangat cocok menggunakan pengelasan MIG pada kasus ini perbaikan gerbong bagian atas. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 46,16 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 38,46 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 15,38 %

4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %



Gambar 3. Grafik Hasil Relevansi antara kurikulum pengelasan MIG/MAG SMK 1 Sedayu terhadap industri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan MIG SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta yaitu sebesar **82,05%** masuk dalam katagori **sangat relevan**. Grafik diatas menunjukkan:

- a. Relevan antara kurikulum pengelasan MIG/MAG SMK 1 Sedayu terhadap PT. MAK sebesar 81,3 %
- b. Relevan antara kurikulum pengelasan MIG/MAG SMK 1 Sedayu terhadap PT. KAI sebesar 82,8 %

5) **Kompetensi Pengelasan Gas Tugsten (TIG)**

Data tentang relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap Dunia Industri untuk “Kompetensi Teknik Pengelasan Gas Tugsten (TIG) adalah sebagai berikut:

a. Responden 1 (PT. MAK)

Tabel 14. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan TIG terhadap  
PT. MAK

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	7	4	28
2	Dibutuhkan	1	3	3
3	Kurang Dibutuhkan	3	2	6
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			37

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Sebelas Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Tugsten (TIG) diperoleh tujuh Kompetensi Sangat Dibutuhkan, satu Kompetensi Dibutuhkan, tiga Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Sehingga dari Tabel diatas dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan TIG terhadap Industri PT.MAK =  $37/44 \times 100\% = 84,1 \%$ . Nilai ini termasuk dalam katagori **sangat relevan**. Pengelasan TIG sangat relevan dalam PT. MAK banyak menggunakan pengelasan TIG dalam pengerjaannya khususnya plat-plat tipis yang perlu hasil yang bagus. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 63,64 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 9,09 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 27,27 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %

b. Responden 2 (PT. KAI)

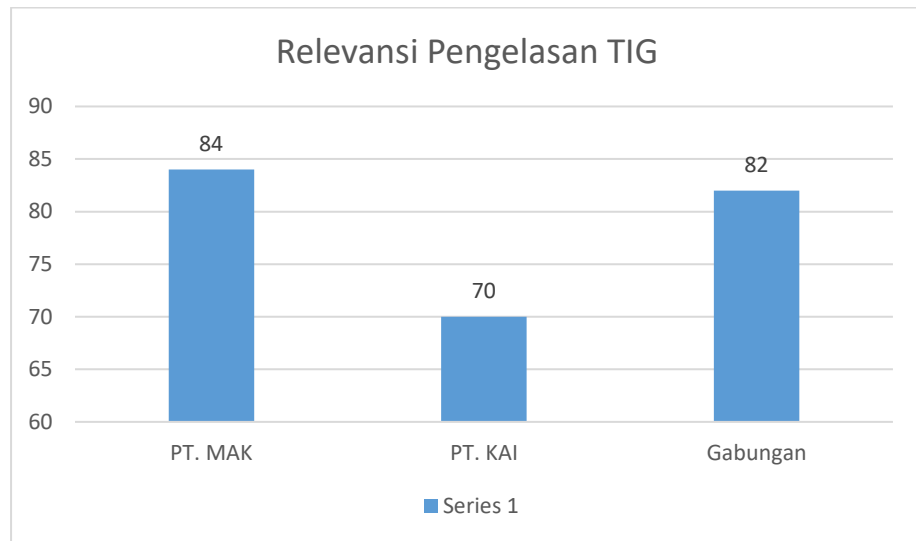
Tabel 15. Hasil Angket Kompetensi Teknik Pengelasan TIG terhadap PT.

KAI

No.	Kompetensi	Jumlah Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Sangat Dibutuhkan	1	4	4
2	Dibutuhkan	7	3	21
3	Kurang Dibutuhkan	3	2	6
4	Tidak Dibutuhkan	0	1	0
	Jumlah Skor			31

Pada Hasil angket yang telah diambil dari responden. Dari Sebelas Belas Kompetensi Teknik Pengelasan Tugsten (TIG) diperoleh satu Kompetensi Sangat Dibutuhkan, tujuh Kompetensi Dibutuhkan, tiga Kompetensi Kurang Dibutuhkan dan Tidak ada Kompetensi yang tidak dibutuhkan. Sehingga dari Tabel diatas dapat dicari Persentase Kompetensi Teknik Pengelasan TIG terhadap Industri PT.MAK =  $31/44 \times 100\% = 70,5\%$  . Nilai ini termasuk dalam katagori **relevan**. Pengelasan TIG sangat relevan dalam PT. KAI karena biasanya digunakan dalam pengerjaan penyambungan plat-plat tipis dengan hasil yang maksimal atau part-part tambahan dalam gerbong. Data dari table diatas menunjukkan bahwa:

- 1) Kompetensi sangat dibutuhkan sebesar 9,09 %
- 2) Kompetensi yang dibutuhkan sebesar 63,64 %
- 3) Kompetensi yang kurang dibutuhkan sebesar 27,27 %
- 4) Kompetensi yang tidak dibutuhkan sebesar 0 %



Gambar 4. Grafik Hasil Relevansi antara kurikulum pengelasan TIG SMK 1 Sedayu terhadap industri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan TIG SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta yaitu sebesar **77,30%** masuk dalam katagori **relevan**. Grafik diatas menunjukkan:

- a. Relevan antara kurikulum pengelasan TIG SMK 1 Sedayu terhadap PT. MAK sebesar 84,1 %
- b. Relevan antara kurikulum pengelasan TIG SMK 1 Sedayu terhadap PT. KAI sebesar 70,5 %

#### 6) Relevansi Kurikulum Pembelajaran Pengelasan SMK N 1 Sedayu Terhadap Dunia Industri

Data relevansi seluruh kompetensi pembelajaran pengelasan di SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta

Tabel 16. Skor keseluruhan relevansi kurikulum terhadap dunia industri

No	Industri	Skor	Total
1	PT MAK		
	Kompetensi Pengelasan OAW	26	152
	Kompetensi Pengelasan SMAW	38	
	Kompetensi Pengelasan MIG	52	
	Kompetensi Pengelasan TIG	37	
2	PT KAI		
	Kompetensi Pengelasan OAW	22	149
	Kompetensi Pengelasan SMAW	43	
	Kompetensi Pengelasan MIG	53	
	Kompetensi Pengelasan TIG	31	

*Relevansi Kurikulum Pembelajaran Pengelasan (PT MAK)*

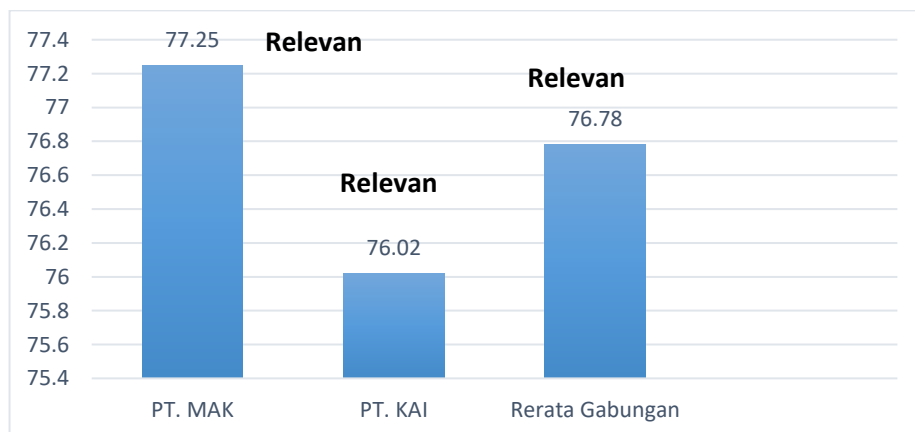
$$= \frac{152}{196} \times 100 \% = 77,55 \%$$

*Relevansi Kurikulum Pembelajaran Pengelasan (PT KAI)*

$$= \frac{149}{196} \times 100 \% = 76,02 \%$$

*Rerata Gabungan Relevansi Kurikulum Pembelajaran Pengelasan*

$$\text{terhadap industri} = \frac{77,55+76,02}{2} 76,78 \%$$



Gambar 5. Grafik Hasil Relevansi antara kurikulum pengelasan SMK 1 Sedayu terhadap industri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata relevansi kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri di Yogyakarta yaitu sebesar 76,78 % termasuk dalam katagori **relevan** (76-100%). Grafik diatas menunjukkan:

- a. Relevan antara kurikulum pembelajaran pengelasan SMK 1 Sedayu terhadap industri PT. MAK sebesar 77,25 %
- b. Relevan antara kurikulum pembelajaran pengelasan SMK 1 Sedayu terhadap industri PT. KAI sebesar 76,02 %

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kurikulum pembelajaran pengelasan terhadap dunia industri yang terdapat di Yogyakarta maka dapat di ketahui seberapa besar relevansinya. Jika dilihat dari kompetensi yang terdapat dalam kurikulum pengelasan bisa dilihat mana saja kompetensi yang sangat dibutuhkan, dibutuhkan, kurang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dengan dunia indsutri di Yogyakarta. Pembahasan seluruh kurikulum pembelajaran pengelasan yang di diajarkan di SMK N 1 Sedayu dengan dunia Industri sebagai berikut:

### **1. Kompetensi Pengelasan Oksi-Asetilin (OAW) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri**

Kompetensi Pengelasan Oksi-Asetili (OAW) yang tedapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu termasuk dalam katagori

**relevan** (60-79%) terhadap industri di Yogyakarta. Dengan pembagian sebagai berikut:

Pada reponden 1 yaitu PT.MAK kompetensi pengelasan OAW terdapat 1 butir kompetensi yang sangat dibutuhkan yaitu pada pengelasan pelat dengan pelat pada sambungan sudut dibawah tangan. Kompetensi ini sangat dibutuhkan karena digunakan dalam pengerjaan pembuatan kotak-kotak atau peralatan rumah sakit yang menggunakan pelat tipis. Sedangkan kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan terdapat 6 butir kompetensi ini biasanya digunakan pengerjaan pemanasan dalam pembentukan lengkungan-lengkungan seperti gantungan. Terdapat 2 butir kompetensi yang kurang dibutuhkan, kompetensi ini kebanyakan pengerjaan pengelasan posisi vertikal karena sedikit barang-barang yang dikerjakan dengan teknik ini.

Pada responden 2 yaitu PT.KAI tidak ada kompetensi yang sangat dibutuhkan dikarenakan sulit menemukan pengerjaan menggunakan pengelasan OAW pada *maintenance* gerbong kereta api. Terdapat 4 butir kompetensi yang dibutuhkan dan 5 buti kompetensi yang kurang dibutuhkan. Pengelasan OAW biasanya hanya digunakan untuk memotong plat-plat tipis atau untuk perbaikan alat atau barang diluar gerbong kereta misalnya peralatan atau fasilitas yang terdapat di PT.KAI.

## **2. Kompetensi Pengelasan Busur Manual (SMAW) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri**

Kompetensi Pengelasan Busur Manual (SMAW) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu termasuk dalam kategori **relevan** (60-79%) terhadap industri di Yogyakarta. Dengan pembagian sebagai berikut:

Pada PT.MAK terdapat 3 butir kompetensi yang sangat dibutuhkan, kompetensi ini biasanya digunakan pada pengerjaan rangka seperti pengelasan pelat-pelat sambungan sudut untuk pengerjaan seperti lemari rumah sakit atau pengelasan pelat dan pipa biasanya digunakan untuk penyambungan rangka bed rumah sakit dengan ban bawahnya. Terdapat juga 5 kompetensi yang dibutuhkan yang memang kebanyakan digunakan dalam pembuatan-pembuatan rangka, Namun terdapat 6 kompetensi yang kurang dibutuhkan sebenarnya ini terjadi karena jarang pengerjaan di PT.MAK menggunakan plat-plat tebal.

Pada PT.KAI terdapat 6 butir kompetensi yang sangat dibutuhkan dan 5 butir kompetensi yang dibutuhkan, kompetensi pengelasan SMAW bisa dibilang kompetensi yang sangat dibutuhkan karena hampir perbaikan gerbong kereta khususnya rangka bawah yang menopang roda dan gerbong kebanyakan menggunakan pengelasan SMAW dalam perbaikannya karena banyak part-part yang terbuat dari besi dan juga pengelasan ini sangat mudah digunakan diberbagai posisi

dan murah dalam pemakaian sedangkan kompetensi yang kurang dibutuhkan ialah pengelasan pipa karena tidak terlalu banyak perbaikan part yang terdiri dari dua buah pipa.

### **3. Kompetensi Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri**

Kompetensi Pengelasan Gas Metal (MIG/MAG) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu termasuk dalam kategori **relevan** (76-100%) untuk terhadap industri di Yogyakarta. Dengan pembagian sebagai berikut:

Pada PT.MAK pengelasan MIG merupakan pengelasan yang sangat dibutuhkan dalam pengerjaan produksinya, karena pengelasan MIG sangat cocok untuk digunakan untuk logam-logam berkualitas baik dan tahan karat, pengelasan ini juga sangat cocok untuk pekerjaan konstruksi itu sendiri. Produksi utama PT.MAK ialah fasilitas-fasilitas rumah sakit seperti bed, ruang tunggu, lemari dan lain-lain. Dalam produksi ini banyak menggunakan pengelasan MIG dalam pengerjaannya khususnya konstruksinya. Sedangkan kompetensi yang kurang dibutuhkan lebih ke pengerjaan pengelasan pipa yang jarang ditemui pengerjaannya di PT.MAK.

Sedangkan di PT KAI terdapat 6 butir kompetensi yang sangat dibutuhkan, ini dikarenakan gerbong-gerbong sekarang banyak yang menggunakan logam-logam anti karat dan kualitas tinggi jadi

perbaikannya sangat cocok menggunakan pengelasan MIG pada kasus ini perbaikan gerbong bagian atas. Terdapat 2 butir kompetensi yang kurang dibutuhkan yaitu pengelasan pipa.

#### **4. Kompetensi Pengelasan Gas Tungsten (TIG) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu terhadap dunia industri**

Kompetensi Pengelasan Gas Tungsten (TIG) yang terdapat di kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu termasuk dalam kategori **relevan** (76-100%) terhadap industri di Yogyakarta. Dengan pembagian sebagai berikut:

Pada PT.MAK pengelasan TIG merupakan pengelasan yang sangat dibutuhkan dalam pengerjaan produksinya, karena pengelasan TIG sangat cocok untuk digunakan untuk logam-logam berkualitas baik dan tahan karat. Produksi utama PT.MAK ialah fasilitas-fasilitas rumah sakit seperti bed, ruang tunggu, lemari dan lain-lain. Dalam produksi ini banyak menggunakan pengelasan TIG dalam pengerjaannya khususnya plat-plat tipis yang perlu hasil yang bagus. Sedangkan kompetensi yang kurang dibutuhkan lebih ke pengerjaan pengelasan pipa dan pekerjaan dengan posisi diatas kepala.

Sedangkan di PT KAI terdapat 1 kompetensi yang sangat dibutuhkan. Kompetensi ini biasanya digunakan dalam pengerjaan penyambungan plat-plat tipis dengan hasil yang maksimal atau part-part tambahan

dalam gerbong. Sedangkan kompetensi yang kurang dibutuhkan ialah pengelasan pipa.

Informasi tambahan mengenai kompetensi yang dibutuhkan tetapi belum terdapat dalam instrument penelitian dalam kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu, terdapat beberapa kompetensi yang dibutuhkan seperti: Gas Cutting, Pemahaman yang optimal tentang SOP (Standar Operasional Prosedur) Pengelasan didalam Industri dan Heat treatment.

Dari analisis data dan pembahasan data dapat dilihat bahwa rerata persentase kompetensi yang diperoleh dari seluruh kompetensi pengelasan pada kurikulum di SMK N 1 Sedayu adalah sebesar 76,78%. Maka berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kurikulum pembelajaran pengelasan SMK N 1 Sedayu **relevan** terhadap dunia industri di DIY, tetapi meskipun demikian masih ada kompetensi yang perlu dikaji ulang dalam penyusunan kurikulum yang diajarkan di SMK N 1 Sedayu.