

**Created by PDF Combine Unregistered Version**

**If you want to remove the watermark, Please register**

**Created by PDF Combine Unregistered Version**

**If you want to remove the watermark, Please register**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Menentukan Kriteria**

Dalam penentuan jurusan pada SMA Muhammadiyah 18 yaitu pihak sekolah melakukan pendataan pada setiap siswa yang akan melakukan tes penjurusan dengan kriteria yang telah ditentukan. Dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperlukan kriteria-kriteria dan bobot yang akan digunakan dalam perhitungan sehingga akan mendapatkan alternatif terbaik, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah siswa yang masuk ke jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan siswa yang masuk ke jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) berdasarkan hasil nilai preferensi .

Berikut ini merupakan kriteria penjurusan dalam mengambil keputusan. Adapun kriteria yang telah ditentukan yaitu:

1. Nilai tes Matematika merupakan kriteria yang penting, berguna untuk melatih siswa dalam cara berfikir dan bernalar untuk memecahkan masalah.
2. Nilai tes Fisika merupakan kriteria yang sangat penting karena mempunyai hubungan dalam jurusan yang ada disekolah tersebut. Kriteria tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari gejala alam.
3. Nilai tes Biologi merupakan kriteria yang sangat penting karena mempunyai hubungan dalam jurusan yang ada disekolah tersebut. Kriteria tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari kehidupan, dan organisme hidup.

1. Nilai tes Geografi merupakan kriteria yang tidak kalah penting karena mempunyai hubungan dalam jurusan yang ada disekolah tersebut. Kriteria tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari tentang bumi.
2. Nilai tes Sejarah merupakan kriteria yang tidak kalah penting karena mempunyai hubungan dalam jurusan yang ada disekolah tersebut. Kriteria tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari berbagai kejadian yang berhubungan dengan kemanusiaan dimasa lalu.
3. Nilai tes Ekonomi merupakan kriteria yang sama penting karena mempunyai hubungan dalam jurusan yang ada disekolah tersebut. Kriteria tersebut untuk mengetahui kemampuan siswa dalam yang mempelajari aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, dan konsumsi terhadap barang dan jasa.
4. Nilai tes Sosiologi merupakan kriteria yang penting untuk menilai perilaku dari seorang individu serta memiliki hubungan dengan jurusan yang ada pada sekolah tersebut.
5. Minat siswa merupakan salah satu kriteria terpenting. Nilai minat ini didapat saat siswa melakukan pendaftaran ke sekolah dengan melakukan interview. Adapun minat yang dimasukkan kedalam kriteria penjurusan yaitu: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

**Tabel IV.1**  
**Kriteria Penentuan Jurusan**

Kriteria	Keterangan
C1	Nilai tes Matematika
C2	Nilai tes Fisika
C3	Nilai tes Biologi
C4	Nilai tes Geografi
C5	Nilai tes Sejarah
C6	Nilai tes Ekonomi
C7	Nilai tes Sosiologi

#### **4.1 Menentukan Bobot Kriteria**

Dari kriteria tersebut, maka dibuat suatu tingkat kepentingan kriteria berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan kedalam bilangan *fuzzy*. Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria sebagai berikut:

Sangat Rendah (SR) = 0

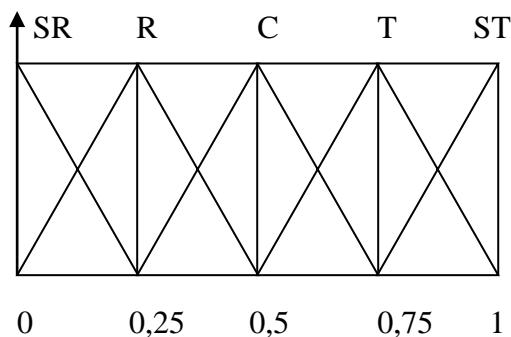
Rendah (R) = 0,25

Cukup (C) = 0,5

Tinggi (T) = 0,75

Sangat Tinggi (ST) = 1

Agar lebih jelas nilai bobot tersebut dibuat dalam sebuah bilangan grafik *fuzzy* seperti gambar berikut:



**Gambar IV.1**

**Grafik Fuzzy**

Berdasarkan kriteria dan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan, selanjutnya penjabaran bobot setiap kriteria yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy*.

#### 1. Kriteria Nilai Tes Matematika

Kriteria nilai tes matematika merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes matematika yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes matematika yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.2****Nilai Tes Matematika**

<b>Nilai Tes</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Matematika < 2,0	0
Matematika 2,1 – 4,0	0,25
Matematika 4,1 – 6,0	0,5
Matematika 6,1 – 8,0	0,75
Matematika 8,1 - 10	1

## 2. Kriteria Nilai Tes Fisika

Kriteria nilai tes fisika merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes fisika yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes fisika yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.3****Nilai Tes Fisika**

<b>Nilai Tes</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Fisika < 2,0	0
Fisika 2,1 – 4,0	0,25
Fisika 4,1 – 6,0	0,5
Fisika 6,1 – 8,0	0,75
Fisika 8,1 – 10	1

### 3. Kriteria Nilai Tes Biologi

Kriteria nilai tes biologi merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes biologi yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes biologi yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.4**

**Nilai Tes Biologi**

Nilai Tes	Nilai Bobot
Biologi < 2,0	0
Biologi 2,1 – 4,0	0,25
Biologi 4,1 – 6,0	0,5
Biologi 6,1 – 8,0	0,75
Biologi 8,1 – 10	1

### 4. Kriteria Nilai Tes Geografi

Kriteria nilai tes geografi merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes geografi yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes geografi yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.5**  
**Nilai Tes Geografi**

<b>Nilai Tes</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Geografi < 2,0	0
Geografi 2,1 – 4,0	0,25
Geografi 4,1 – 6,0	0,5
Geografi 6,1 – 8,0	0,75
Geografi 8,1 - 10	1

#### 5. Kriteria Nilai Tes Sejarah

Kriteria nilai tes sejarah merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes sejarah yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes sejarah yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.6**  
**Nilai Tes Sejarah**

<b>Nilai Tes</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Sejarah < 2,0	0
Sejarah 2,1 – 4,0	0,25
Sejarah 4,1 – 6,0	0,5
Sejarah 6,1 – 8,0	0,75
Sejarah 8,1 – 10	1

## 6. Kriteria Nilai Tes Ekonomi

Kriteria nilai tes ekonomi merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes ekonomi yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes ekonomi yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.7**

**Nilai Tes Ekonomi**

Nilai Tes	Nilai Bobot
Ekonomi < 2,0	0
Ekonomi 2,1 – 4,0	0,25
Ekonomi 4,1 – 6,0	0,5
Ekonomi 6,1 – 8,0	0,75
Ekonomi 8,1 - 10	1

## 7. Kriteria Nilai Tes Sosiologi

Kriteria nilai tes sosiologi merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan hasil nilai tes sosiologi yang diperoleh dari siswa ketika mengikuti tes penjurusan. Berikut interval nilai tes sosiologi yang telah dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* dibawah ini.

**Tabel IV.8**  
**Nilai Tes Sosiologi**

Nilai Tes	Nilai Bobot
Sosiologi < 2,0	0
Sosiologi 2,1 – 4,0	0,25
Sosiologi 4,1 – 6,0	0,5
Sosiologi 6,1 – 8,0	0,75
Sosiologi 8,1 – 10	1

#### 4.2 Hasil Seleksi

Setelah kriteria dan bobot kriteria ditentukan, maka akan di lakukan proses perhitungan untuk penentuan jurusan dengan menggunakan metode *SAW*. Berikut ini lima sampel data siswa yang mngikuti tes penjurusan pada SMA Muhammadiyah 18 Jakarta yaitu:

**Tabel IV.9**

**Sampel siswa**

<b>No</b>	<b>Nomor Peserta</b>	<b>Nama Peserta</b>	<b>L/ P</b>	<b>Matema tika</b>	<b>Fisika</b>	<b>Biolo gi</b>	<b>Geogr afi</b>	<b>Sejarah</b>	<b>Ekon omi</b>	<b>Sosiol ogi</b>
				<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>	<b>NILAI</b>
1	14-18-002	Muhammad Alfarezi	L	80	78	82	70	83	86	70
2	14-18-005	Tasya Ananda Putri	P	77	65	76	85	83	84	65
3	14-18-008	Fauzan Ammar Fata Yusuf	L	85	77	82	76	82	78	85
4	14-18-009	Ahmad Lutfi Ali Hapiz	L	83	87	83	84	83	82	85
5	14-18-010	Salwa Inas Shabira	P	94	92	83	92	89	85	89

Dalam penyelesaian metode SAW ada beberapa langkah yang harus dilakukan diantaranya yaitu:

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam menentukan pengambilan keputusan, yaitu  $C_i$ .

Kriteria ( $C_i$ ) : nilai tes Matematika, Fisika, Biologi, Geografi, Sejarah, Ekonomi dan Sosiologi.

2. Memberikan nilai setiap alternatif pada setiap kriteria yang sudah ditentukan.

Pada variabel nilai tes Matematika, Fisika, Biologi, Geografi, Sejarah, Ekonomi dan Sosiologi terdiri dari 4 bobot bilangan *fuzzy* yaitu Tidak Baik (TB), Kurang Baik (KB), Baik (B), Sangat Baik (SB).

3. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria kemudian memodelkannya kedalam bilangan *fuzzy* setelah dikonversikan kebilangan *crips*. Berdasarkan data siswa pada tabel IV.9 dapat dibentuk matriks keputusan X yang telah dikonversikan dengan bilangan fuzzy sebagai berikut:

**Tabel IV.10**  
**Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria**

Alternatif	Kriteria						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0,5	0,5	0,25	0,75	0,75	0,5	0,5
A2	0,5	0,75	1	1	0,5	0,5	0,75
A3	0,5	1	0,75	0,5	0,75	1	1
A4	0,25	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	1
A5	0,5	0,25	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75

Dari nilai rating kecocokan pada tabel IV.10 diatas, kemudian diubah kedalam matriks keputusan X sebagai berikut:

$$X = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,5 & 0,25 & 0,75 & 0,75 & 0,5 & 0,5 \\ 0,5 & 0,75 & 1 & 1 & 0,5 & 0,5 & 0,75 \\ 0,5 & 1 & 0,75 & 0,5 & 0,75 & 1 & 1 \\ 0,25 & 0,5 & 0,5 & 0,75 & 0,5 & 0,75 & 1 \\ 0,5 & 0,25 & 0,5 & 0,75 & 0,75 & 0,5 & 0,75 \end{pmatrix}$$

4. Memberikan nilai bobot yang juga didapatkan berdasarkan nilai *crips*.

Pengambil keputusan memberikan nilai bobot berdasarkan kepentingan pada setiap kriteria, berikut ini adalah data bobot yang dibentuk dalam tabel dibawah ini:

**Tabel IV.11**  
**Bobot Kriteria Penjurusan**

Nama Kriteria	Range (%)	Bobot	Keterangan
Nilai tes Matematika	20	0,2	C1
Nilai tes Fisika	15	0,15	C2
Nilai tes Biologi	15	0,15	C3
Nilai tes Geografi	10	0,1	C4
Nilai tes Sejarah	15	0,15	C5
Nilai tes Ekonomi	15	0,15	C6
Nilai tes Sosiologi	10	0,1	C7

Dari tabel IV.11 diperoleh nilai bobot (W) dengan data  $W=[0,2 \ 0,15 \ 0,15 \ 0,1 \ 0,15 \ 0,15 \ 0,1]$

5. Melakukan normalisasi matriks dengan cara menghitung nilai rating kinerja normalisasi.

Menormalisasi matriks X menjadi matrik R berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dibawah ini adalah perhitungan dari setiap kriteria yang diproses dengan metode *Simple Additive Weighting* :

a. Untuk Nilai Tes Matematika

$$r_{11} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 0,5; 0,25; 0,5\}} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$r_{12} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 0,5; 0,25; 0,5\}} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$r_{13} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 0,5; 0,25; 0,5\}} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

$$r_{14} = \frac{0,25}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 0,5; 0,25; 0,5\}} = \frac{0,25}{0,5} = 0,5$$

$$r_{15} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 0,5; 0,25; 0,5\}} = \frac{0,5}{0,5} = 1$$

b. Untuk Nilai Tes Fisika

$$r_{16} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 0,5; 0,25\}} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

$$r_{17} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 0,5; 0,25\}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{18} = \frac{1}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 0,5; 0,25\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{19} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 0,5; 0,25\}} = 0,5 = 0,5$$

$$r_{20} = \frac{0,25}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 0,5; 0,25\}} = 0,25 = 0,25$$

c. Untuk Nilai Tes Biologi

$$R_{21} = \frac{0,25}{\text{Max } \{0,25; 1; 0,75; 0,5; 0,5\}} = 0,25 = 0,25$$

$$R_{22} = \frac{1}{\text{Max } \{0,25; 1; 0,75; 0,5; 0,5\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{23} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,25; 1; 0,75; 0,5; 0,5\}} = 0,75 = 0,75$$

$$R_{24} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,25; 1; 0,75; 0,5; 0,5\}} = 0,5 = 0,5$$

$$R_{25} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,25; 1; 0,75; 0,5; 0,5\}} = 0,5 = 0,5$$

d. Untuk Nilai Tes Geografi

$$R_{26} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 1; 0,5; 0,75; 0,75\}} = 0,75 = 0,75$$

$$R_{27} = \frac{1}{\text{Max } \{0,75; 1; 0,5; 0,75; 0,75\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{28} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,75; 1; 0,5; 0,75; 0,75\}} = 0,5 = 0,5$$

$$R_{29} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 1; 0,5; 0,75; 0,75\}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$R_{30} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 1; 0,5; 0,75; 0,75\}} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

e. Untuk Nilai Tes Sejarah

$$R_{31} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 0,5; 0,75; 0,5; 0,75\}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R_{32} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,75; 0,5; 0,75; 0,5; 0,75\}} = \frac{0,5}{0,75} = 0,66$$

$$R_{33} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 0,5; 0,75; 0,5; 0,75\}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

$$R_{34} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,75; 0,5; 0,75; 0,5; 0,75\}} = \frac{0,5}{0,75} = 0,66$$

$$R_{35} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,75; 0,5; 0,75; 0,5; 0,75\}} = \frac{0,75}{0,75} = 1$$

f. Untuk Nilai Tes Ekonomi

$$R_{36} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 1; 0,75; 0,5\}} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

$$R_{37} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 1; 0,75; 0,5\}} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

$$R_{38} = \frac{1}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 1; 0,75; 0,5\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{39} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 1; 0,75; 0,5\}} = 0,75 = 0,75$$

$$R_{40} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,5; 1; 0,75; 0,5\}} = 0,5 = 0,5$$

g. Untuk Nilai Tes Sosiologi

$$R_{41} = \frac{0,5}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 1; 0,75\}} = 0,5 = 0,5$$

$$R_{42} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 1; 0,75\}} = 0,75 = 0,75$$

$$R_{43} = \frac{1}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 1; 0,75\}} = 1 = 1$$

$$R_{44} = \frac{1}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 1; 0,75\}} = 1 = 1$$

$$R_{45} = \frac{0,75}{\text{Max } \{0,5; 0,75; 1; 1; 0,75\}} = 0,75 = 0,75$$

Setelah matriks X dihitung dan dijadikan matriks R, terlihat seperti berikut:

$$R_{ij} = \begin{pmatrix} 1 & 0,5 & 0,25 & 0,75 & 0,75 & 0,5 & 0,5 \\ 1 & 0,75 & 1 & 1 & 0,5 & 0,5 & 0,75 \\ 1 & 1 & 0,75 & 0,5 & 0,75 & 1 & 1 \\ 0,5 & 0,5 & 0,5 & 0,75 & 0,5 & 0,75 & 1 \\ 1 & 0,25 & 0,5 & 0,75 & 0,75 & 0,5 & 0,75 \end{pmatrix}$$

6. Melakukan proses perangkingan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Proses perhitungan dilakukan dengan cara mengalikan nilai bobot (W) dengan nilai rating kinerja ternormalisasi (R), dimana nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih. Maka nilai bobot (W) = [0,2 0,15 0,15 0,1 0,15 0,15 0,1]

Perhitungan perangkingannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V1 &= (0,2)(1) + (0,15)(0,5) + (0,15)(0,25) + (0,1)(0,75) + (0,15)(0,75) + (0,15)(0,5) + \\ &\quad (0,1)(0,5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 0,2 + 0,07 + 0,03 + 0,07 + 0,11 + 0,07 + 0,05 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0,2)(1) + (0,15)(0,75) + (0,15)(1) + (0,1)(1) + (0,15)(0,5) + (0,15)(0,5) + \\ &\quad (0,1)(0,75) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 0,2 + 0,11 + 0,15 + 0,1 + 0,07 + 0,07 + 0,07 \\ &= 0,77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0,2)(1) + (0,15)(1) + (0,15)(0,75) + (0,1)(0,5) + (0,15)(0,75) + (0,15)(1) + \\ &\quad (0,1)(1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 0,2 + 0,15 + 0,11 + 0,05 + 0,11 + 0,15 + 0,1 \\ &= 0,87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (0,2)(0,5) + (0,15)(0,5) + (0,15)(0,5) + (0,1)(0,75) + (0,15)(0,5) + (0,15)(0,75) + \\ &\quad (0,1)(1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 0,1 + 0,07 + 0,07 + 0,07 + 0,07 + 0,11 + 0,1 \\ &= 0,59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V5 &= (0,2)(1) + (0,15)(0,25) + (0,15)(0,5) + (0,1)(0,75) + (0,15)(0,75) + (0,15)(0,5) + \\
 &\quad (0,1)(0,75) \\
 &= 0,2 + 0,03 + 0,07 + 0,07 + 0,11 + 0,07 + 0,07 \\
 &= 0,62
 \end{aligned}$$

7. Menentukan nilai prefensi untuk setiap alternatif dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi dengan nilai bobot.

$$\begin{aligned}
 V1 &= 0,2 + 0,07 + 0,03 + 0,07 + 0,11 + 0,07 + 0,05 \\
 &= 0,6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V2 &= 0,2 + 0,11 + 0,15 + 0,1 + 0,07 + 0,07 + 0,07 \\
 &= 0,77
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V3 &= 0,2 + 0,15 + 0,11 + 0,05 + 0,11 + 0,15 + 0,1 \\
 &= 0,87
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V4 &= 0,1 + 0,07 + 0,07 + 0,07 + 0,07 + 0,11 + 0,1 \\
 &= 0,59
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V5 &= 0,2 + 0,03 + 0,07 + 0,07 + 0,11 + 0,07 + 0,07 \\
 &= 0,62
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perangkingan diatas dapat diketahui presentase nilai dari setiap alternatif.

$$V1 = 0,6 = 0,6 \times 100 = 60\%$$

$$V2 = 0,77 = 0,77 \times 100 = 77\%$$

$$V3 = 0,87 = 0,87 \times 100 = 87\%$$

$$V4 = 0,59 = 0,59 \times 100 = 59\%$$

$$V5 = 0,62 = 0,62 \times 100 = 62\%$$

Dari hasil perhitungan nilai  $V_i$  dari setiap bagian maka dibuat tabel hasil pengujian dimana kuisioner diproses menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sehingga mendapatkan nilai hasil akhir dalam perhitungan tersebut, seperti tabel IV.12 berikut ini:

**Tabel IV.12**

**Hasil Pengujian**

Siswa	Skor
Muhammad Alfarezi	60 %
Tasya Ananda Putri	77 %
Fauzan Ammar Fata Yusuf	87 %
Ahmad Lutfi Ali Hapiz	59 %
Salwa Inas Shabira	62 %

Berdasarkan hasil diatas maka siswa yang masuk kelas IPA dimiliki oleh Tasya Ananda Putri yang mempunyai nilai Skor yaitu 77%, dan Fauzan Ammar Fata Yusuf yang mempunyai nilai Skor yaitu 87%. Sedangkan siswa yang masuk kelas IPS dilimiki oleh Muhammad Alfarezi yang mempunyai nilai Skor yaitu 60%, Ahmad Lutfi Ali Hapiz dengan mempunyai Skor 59%, dan juga dimiliki oleh Salwa Inas Shabira yang mempunyai Skor 62%. Sedangkan untuk masuk kelas IPA minimal skor 75%.