

## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data tentang nilai UN mata pelajaran kimia dan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang, diperoleh melalui dokumentasi yaitu berupa form data responden tentang nilai rata-rata UN dan IPK mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 dari semester I sampai dengan V. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Daftar nilai rata-rata UN dan IPK mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013**

<b>Responden</b>	<b>Nilai rata-rata UN (X)</b>	<b>IPK (Y)</b>
A1	8,6	3,56
A2	8,6	3,30
A3	7,3	3,42
A4	7,3	3,45
A5	8,1	3,08
A6	9,1	3,80
A7	8,5	3,41
A8	8,6	3,29
A9	8,5	3,23
A10	8,7	3,72
A11	8,5	3,58
A12	8,2	3,44
A13	7,5	3,43
A14	7,5	3,24
A15	7,7	3,61

A16	8,6	3,21
A17	7,7	3,28
A18	8,5	3,64
A19	7,3	3,53
A20	8,5	3,75
A21	8,5	3,42
A22	8,7	3,46
A23	8,5	3,70
A24	8,7	3,76
A25	7,5	3,67
A26	8,4	3,83
A27	7,3	3,48
A28	6,5	3,02
B29	8,9	3,75
B30	7,2	3,24
B31	8,6	3,82
B32	8,2	3,18
B33	7,5	3,35
B34	9,1	3,80
B35	8,7	3,34
B36	6,7	3,47
B37	7,5	3,30
B38	7,6	3,22
B39	7,5	3,47
B40	8,7	3,65
B41	8,7	3,62
B42	8,1	3,71
B43	8,3	3,37
B44	8,2	3,36
B45	7,5	3,36
B46	7,8	3,28
B47	8,5	3,63
B48	8,5	3,45

B49	9,1	3,57
B50	7,6	3,76
B51	7,2	3,39
B52	7,7	3,41
B53	9,1	3,63
B54	7,9	3,56
B55	8,5	3,46
B56	8,5	2,98
B57	7,8	3,19

## B. Analisis Data

### 1. Analisis Pendahuluan

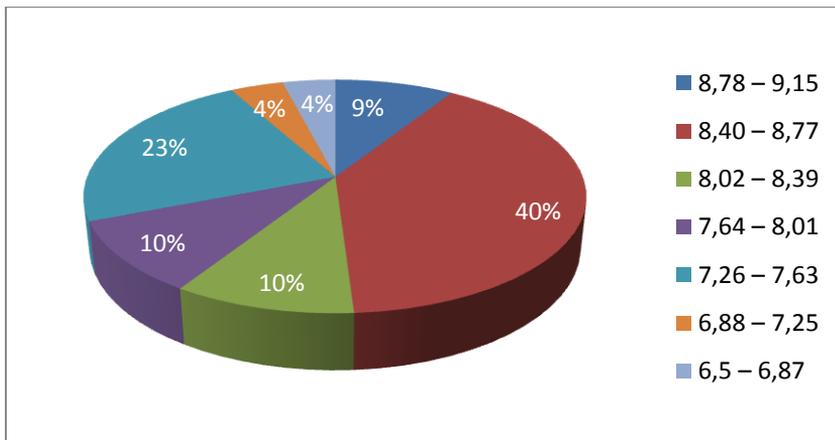
#### a. Data tentang nilai UN mata pelajaran kimia

Berdasarkan data pada lampiran 1, diketahui bahwa penelitian yang dilakukan di UIN Walisongo Semarang melalui form data nilai rata-rata UN dengan jumlah sampel 57 responden menunjukkan bahwa rata-rata nilai tertinggi UN adalah 9,1 dan nilai terendah adalah 6,5. Adapun nilai rata-rata UN adalah 8,1 dan standar deviasinya adalah 0,62. (lampiran 4)

Dari data pada lampiran 4 juga didapatkan hasil tentang kualifikasi interval nilai yaitu sebesar 0,37 dengan kelas interval sebanyak 7, kemudian hasil ini dicocokkan pada tabel distribusi frekuensi nilai rata-rata UN sebagai berikut:

**Tabel 4.2.**  
**Distribusi Frekuensi nilai rata-rata UN**

<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Nilai Tengah</b>	<b>Fr (%)</b>
8,78 – 9,15	5	8,97	9
8,40 – 8,77	23	8,59	40
8,02 – 8,39	6	8,21	10
7,64 – 8,01	6	7,83	10
7,26 – 7,63	13	7,45	23
6,88 – 7,25	2	7,07	4
6,5 – 6,87	2	6,69	4
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>100</b>



**Gambar 4.1.**  
**Distribusi frekuensi prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia**

Selanjutnya mengubah skor mentah ke dalam nilai standar skala lima:

$$M + 1,5 SD = 8,1 + 1,5 (0,62) = 8,1 + 0,93 = 9,03$$

$$M + 0,5 SD = 8,1 + 0,5 (0,62) = 8,1 + 0,31 = 8,41$$

$$M - 1,5 SD = 8,1 - 1,5 (0,62) = 8,1 - 0,93 = 7,17$$

$$M - 0,5 SD = 8,1 - 0,5 (0,62) = 8,1 - 0,31 = 7,79$$

Dari hitungan nilai standar skala lima diperoleh data interval dan kualifikasi sebagai berikut:

**Tabel 4.3.**  
**Kualifikasi dan Interval nilai rata-rata UN (variabel X)**

Nilai Interval	Rata-rata	Kualifikasi	Kategori
9,03 – ke atas		Istimewa	
8,41 – 9,03		Baik	
7,79 – 8,41	8,1	Cukup	Cukup
7,17 – 7,79		Kurang	
Ke bawah – 7,17		Buruk	

Dari data pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata UN mata pelajaran kimia mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 sebesar 8,1 dalam kategori “cukup” yaitu berada pada interval 7,79 – 8,41.

- b. Data tentang prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia

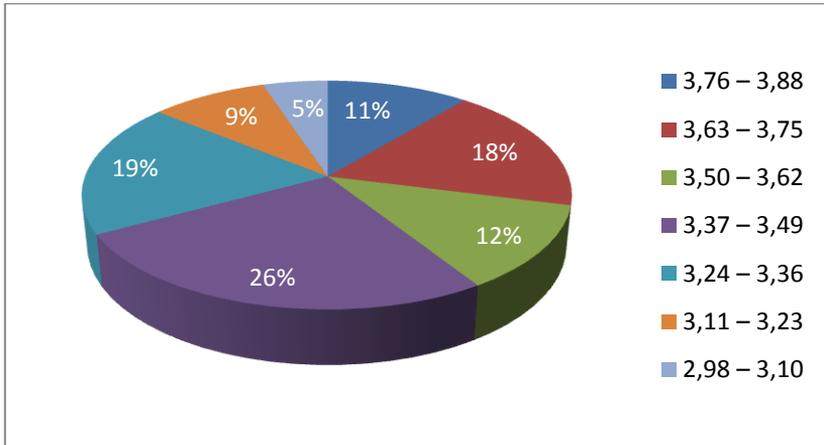
Berdasarkan data pada lampiran 2, diketahui bahwa penelitian yang dilakukan di UIN Walisongo Semarang melalui form data prestasi belajar mahasiswa (IPK) dengan jumlah sampel 57 responden menunjukkan bahwa nilai tertinggi IPK mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013 adalah 3,83 dan nilai terendah adalah

2,98. Adapun rata-rata IPK adalah 3,47 dan standar deviasinya adalah 0,26. (lampiran 5)

Dari data pada lampiran 5 juga didapatkan hasil tentang kualifikasi interval nilai yaitu sebesar 0,12 dengan kelas interval sebanyak 7, kemudian hasil ini dicocokkan pada tabel distribusi frekuensi IPK mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013 sebagai berikut:

**Tabel 4.4.**  
**Distribusi Frekuensi prestasi belajar (IPK)**  
**mahasiswa Pendidikan Kimia**

<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Nilai Tengah</b>	<b>Fr (%)</b>
3,76 – 3,88	6	3,82	11
3,63 – 3,75	10	3,69	18
3,50 – 3,62	7	3,56	12
3,37 – 3,49	15	3,43	26
3,24 – 3,36	11	3,3	19
3,11 – 3,23	5	3,17	9
2,98 – 3,10	3	3,04	5
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>100</b>



**Gambar 4.2.**  
**Distribusi frekuensi prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia**

Kemudian mengubah skor mentah ke dalam nilai standar skala lima:

$$M + 1,5 \text{ SD} = 3,47 + 1,5 (0,26) = 3,47 + 0,39 = 3,86$$

$$M + 0,5 \text{ SD} = 3,47 + 0,5 (0,26) = 3,47 + 0,13 = 3,6$$

$$M - 1,5 \text{ SD} = 3,47 - 1,5 (0,26) = 3,47 - 0,39 = 3,08$$

$$M - 0,5 \text{ SD} = 3,47 - 0,5 (0,26) = 3,47 - 0,13 = 3,34$$

Dari hitungan nilai standar skala lima diperoleh data interval dan kualifikasi sebagai berikut:

**Tabel 4.5.**  
**Kualifikasi dan Interval prestasi belajar (IPK) mahasiswa**  
**Pendidikan Kimia (variabel Y)**

Nilai Interval	Rata-rata	Kualifikasi	Kategori
3,86 – ke atas		Istimewa	
3,6 – 3,86		Baik	
3,34 – 3,6	3,47	Cukup	Cukup
3,08 – 3,34		Kurang	
Ke bawah – 3,08		Buruk	

Dari data pada tabel 4.5 dapat diketahui bahwa rata-rata IPK mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 sebesar 3,47 dalam kategori “cukup” yaitu berada pada interval 3,34 – 3,6.

Secara umum hasil nilai rata-rata UN dan rata-rata IPK mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013 berada pada kategori cukup yang memungkinkan adanya hubungan yang positif antara nilai rata-rata UN yang cukup bagus maka IPK-nya juga cukup bagus.

## 2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji kebenarannya adalah untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara variabel X (nilai rata-rata UN) dan variabel Y (prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013).

### a. Analisis Hipotesis

Data pada tabel 4.1 dihitung ke dalam rumus statistika dengan menggunakan korelasi *product moment*

( $r_{xy}$ ) untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013. Adapun langkah-langkah dalam perhitungan data tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Mencari korelasi antara prediktor (X) dengan kriterium (Y) dengan menggunakan metode *product moment* dari Karl Pearson, dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Dari hasil analisis yang telah dilakukan (lampiran 6) diperoleh hasil koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,403$ . Selanjutnya hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan  $N=57$  dan taraf signifikansi 5% ( $r_{tabel} = 0,266$ ) dan 1% ( $r_{tabel} = 0,345$ ) dengan kriteria pengujiannya adalah jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka terdapat hubungan yang signifikan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013. Berdasarkan perhitungan analisis korelasi diperoleh  $r_{xy} > r_{tabel}$  ( $0,403 > 0,266$  dan  $0,345$ ).

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013.

Selanjutnya mencari sumbangan efektif dari variabel rata-rata nilai UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 dengan mencari koefisien determinasi terlebih dahulu. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

$$R = r_{xy} \times r_{xy} = (r_{xy})^2 = (0,403)^2 = 0,162$$

Berdasarkan hasil analisis korelasi yang telah dilakukan, diperoleh koefisien determinasi  $R=0,162$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumbangan efektif nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 adalah 16,2%, sedangkan sisanya 83,8% ditentukan oleh faktor lain yang tidak dilibatkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui kuat lemahnya korelasi dua variabel tersebut dapat dilihat dalam tabel interpretasi berikut ini:

**Tabel 4.6. Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa hubungan nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo

Semarang angkatan 2013 adalah 0,403 dalam kategori “sedang” terletak pada interval 0,40 – 0,599.

2) Uji signifikansi korelasi menggunakan uji t.

$$\begin{aligned}t &= \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\&= \frac{0,403 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0,403)^2}} \\&= \frac{0,403 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-0,162}} \\&= \frac{2,989}{0,838} = 3,567\end{aligned}$$

Harga t hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel. Untuk taraf signifikansi 5% dan 1% uji dua pihak dan  $dk=n-2=55$ , maka diperoleh t tabel 2,002 dan 2,668. Karena  $t_{hitung} = 3,567 > t_{tabel}(0,05;55)=2,002$  dan  $t_{hitung}=3,567 > t_{tabel}(0,01;55)= 2,668$ , berarti korelasi antara variabel X dengan Y signifikan.

Dari uji analisis di atas, dapat diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013, baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1%.

Dalam pembahasan ini, peneliti menjabarkan hasil analisis uji hipotesis yang telah diajukan adalah terdapat hubungan positif antara nilai UN mata pelajaran kimia terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013. Setelah dilakukan hipotesis, ternyata hipotesis yang diajukan diterima atau menunjukkan angka yang signifikan, dengan bukti nilai  $r$  hitung ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,403 dan  $r$  hitung ( $r_{xy}$ ) lebih besar dari pada  $r$  tabel baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1%. Hal ini dapat diartikan bahwa prestasi belajar mahasiswa (IPK) itu dipengaruhi oleh nilai rata-rata UN.

Untuk mengetahui hubungan positif antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013, maka peneliti melakukan analisis korelasional. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan analisis korelasional yaitu menggunakan rumus *product moment* dihasilkan  $r_{xy}$  sebesar 0,403, setelah itu dikonsultasikan pada  $r$  tabel dengan taraf signifikansi 5% dan 1%, dihasilkan 0,266 dan 0,345, dan dapat ditulis  $r_{xy} > r_t$ , sehingga hipotesis variabel X dengan variabel Y pada taraf signifikansi 5% dan 1% dapat diterima ( $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak).

Pengujian signifikansi koefisien korelasi, selain dapat menggunakan tabel juga dapat dihitung dengan uji  $t$ . Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} =$

$3,567 > t_{\text{tabel}} (0,05;55) = 2,002$  dan  $t_{\text{hitung}} = 3,567 > t_{\text{tabel}} (0,01;55) = 2,668$ . Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka dapat disimpulkan bahwa korelasi tersebut signifikan. Berdasarkan perhitungan ini, maka hipotesis kerja ( $H_a$ ) yang berbunyi: “ada hubungan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013” diterima, dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang berbunyi: “tidak ada hubungan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013” ditolak.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013 ini terbilang lemah, terbukti dengan hasil nilai koefisien determinasi  $R=0,162$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumbangan efektif nilai rata-rata UN terhadap prestasi belajar (IPK) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo angkatan 2013 adalah 16,2%, ini memiliki tingkat hubungan yang relatif rendah, sedangkan 83,8% sisanya bisa berhubungan dengan faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Hai ini menyanggah hasil penelitian yang dilakukan oleh Muyassaroh(2010), yang mendapatkan hasil tidak ada hubungan antara rata-rata nilai UAN dengan IP semester 1 mahasiswa Tadris Biologi IAIN Walisongo Semarang

angkatan 2010. Hal ini disebabkan karena yang dijadikan acuan hanya pada IP semester I, sedangkan pada penelitian ini yang dihitung adalah prestasi belajar kumulatif (IPK) mahasiswa dari semester I sampai dengan V. Dengan demikian, hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan peneliti diterima, dengan bukti  $r$  hitung ( $r_{xy}$ ) dan  $t_{hitung}$  lebih besar nilainya daripada  $r$  tabel ( $r_t$ ) dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maupun 1%.

Nilai UN merupakan hasil evaluasi atas beberapa mata pelajaran yang telah diberikan oleh pendidik dalam kurun waktu tertentu. Nilai UN mempresentasikan tingkat penguasaan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Nilai UN juga merupakan sistem evaluasi pemerintah untuk menyetarakan mutu pendidikan nasional. dimuat dalam Detik News bahwa nilai ujian nasional yang masih digunakan sebagai salah satu seleksi ujian masuk Universitas tanpa tes, pada tahun 2014 tidak murni nilai ujian nasional saja, tetapi gabungan dari nilai UN dan nilai sekolah dengan persentase 60% nilai UN dan 40% nilai sekolah. Nilai sekolah yang dimaksud adalah nilai rapor dan nilai ujian nasional.

Persentase nilai UN lebih besar dibandingkan dengan nilai sekolah, sehingga nilai ujian nasional pun lebih diperhitungkan daripada nilai sekolah. Sistem penyelenggaraan dan mekanisme ujian nasional pun menjadi lebih ketat dibandingkan dengan mekanisme penilaian yang

hanya dilakukan oleh pihak sekolah. Sesuai dengan PP nomor 19 tahun 2005 pasal 66 ayat (2) yang menyebutkan bahwa ujian nasional dilakukan secara objektif, berkeadilan, dan akuntabel. Penyelenggaraan ujian nasional yang dirancang sedemikian rupa dimaksudkan supaya siswa bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan ujian nasional dengan disiplin belajar, dengan harapan hasil atau nilai yang didapat nantinya bisa tinggi dan bisa digunakan untuk memudahkan siswa tersebut untuk masuk disuatu Universitas.

Setelah masuk disuatu Universitas status siswa akan berubah menjadi mahasiswa, yaitu peralihan dari jenjang sekolah menengah atas atau sederajat menuju bangku perkuliahan. Tuntutan akademis yang tinggi akan dirasakan para mahasiswa. Pada tingkat pendidikan tinggi, mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar mengajar melalui media yang ada, seperti perpustakaan, jurnal, maupun internet. Semua tugas yang diberikan di pendidikan tinggi umumnya menuntut mahasiswa untuk mencari literatur lain dan mengembangkan pola pikirnya sendiri guna penyelesaian tugas secara efektif. Saat proses perkuliahan, mahasiswa dituntut untuk berkompetisi dalam memperoleh prestasi akademik berupa indeks prestasi maupun indeks prestasi kumulatif. Semakin baik penguasaan akademik mahasiswa maka prestasi yang diperoleh pun akan baik pula.

Pencapaian prestasi akademik mahasiswa dipengaruhi banyak faktor, salah satunya nilai ujian nasional yang didapat saat belajar dibangku sekolah. Nilai ujian nasional yang baik secara umum menunjukkan penguasaan akademik yang baik dari seorang siswa disekolah. Jadi hal tersebut akan memudahkan proses perkuliahan yang dijalani oleh seorang mahasiswa, atau dengan kata lain, mahasiswa yang dulunya mendapatkan nilai ujian nasional yang baik maka prestasi akademik atau prestasi belajarnya saat perkuliahan akan baik pula, tetapi tidak menjamin bahwa semua mahasiswa yang dulunya mendapat nilai ujian nasional baik akan baik pula prestasi akademiknya. Ada juga yang nilai ujian nasionalnya dulu rendah, saat perkuliahan bisa mendapatkan prestasi akademik yang bagus, ataupun sebaliknya, karena nilai ujian nasional tidak satu-satunya faktor yang menentukan baik buruknya prestasi akademik seorang mahasiswa, tetapi masih banyak faktor lainnya yang tidak kalah penting juga.

Sesuai dengan hasil dokumentasi (tabel 4.1) yang didapat, menunjukkan bahwa memang tidak semua mahasiswa yang mendapat nilai rata-rata UN bagus akan berpengaruh positif dengan prestasi belajarnya saat di Universitas. Terdapat beberapa mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya rendah tetapi saat di Universitas prestasi belajarnya (IPK) tinggi. Begitu pula sebaliknya, terdapat

beberapa mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya tinggi tetapi prestasi belajarnya (IPK) di Universitas rendah.

Hal ini didukung dengan beberapa data tentang mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013 baik kelas A maupun kelas B didapatkan data sebagai berikut, pada kelas A dijumpai mahasiswa yang memiliki nilai rata-rata UN 8,1 dan 7,3. Seharusnya mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 8,1 IPK-nya lebih tinggi daripada mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 7,3, tetapi kenyataannya terjadi hal yang sebaliknya, yaitu mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 7,3 IPK-nya 3,53 (lebih tinggi) daripada mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 8,1 yaitu 3,08. Hal yang serupa juga terjadi pada kelas B, didapatkan data mahasiswa yang memiliki nilai rata-rata UN 8,5 dan 6,7. Seharusnya mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 8,5 IPK-nya lebih tinggi daripada mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 6,7, tetapi kenyataannya mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 8,5 IPK-nya 2,98 (lebih rendah) daripada mahasiswa yang nilai rata-rata UN-nya 6,7 yaitu 3,47.

Akan tetapi hal tersebut hanya terjadi pada beberapa mahasiswa saja, secara umum mahasiswa yang mendapatkan nilai rata-rata UN bagus akan berpengaruh positif pula dengan hasil belajarnya saat di Universitas, atau ada hubungannya antara nilai rata-rata UN dengan prestasi belajar

mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2013 meskipun tidak terlalu besar.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini pasti terjadi banyak kendala dan hambatan. Hal tersebut bukan karena faktor kesengajaan, melainkan terjadi karena adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian. Adapun keterbatasan yang dialami peneliti dalam penelitian ini adalah pengukuran penelitian yang hanya terbatas pada mahasiswa Pendidikan Kimia angkatan 2013, sehingga apabila dilakukan di angkatan lain, hasil penelitian dimungkinkan berbeda.