

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai hasil analisis pada bab IV yang menunjukkan penolakan terhadap  $H_1$ . Adanya faktor penyebab penolakan terhadap  $H_1$  akan dipaparkan pada bab ini.

#### **A. Analisa hasil korelasi antara Kajian dan Pengembangan Matematika SMA dengan PPL**

Hasil analisis korelasi antara Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dengan PPL menggunakan bantuan *SPSS 16.0* melalui *Bivariate Correlation - Correlation Coefficients Pearson* dengan *Test of significance two tailed*, menyatakan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga tidak menunjukkan adanya korelasi yang signifikan pada taraf 0.05 tetapi masih menunjukkan adanya keterkaitan tetapi nilai yang ditunjukkan cukup lemah. Untuk Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dengan PPL, nilai keterkaitan yang ditunjukkan adalah sebesar 0.302 pada taraf signifikansi 0.083. Sedangkan untuk Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II dengan PPL, nilai keterkaitan yang ditunjukkan adalah sebesar 0.178 pada taraf signifikansi 0.314. Hal serupa juga terlihat pada hasil pengujian nilai rata – rata Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II dengan PPL, bahwa tidak ada korelasi yang signifikan namun masih terlihat adanya keterkaitan yakni sebesar 0.303 pada signifikansi 0.072.

Beberapa hal yang diduga peneliti sebagai penyebab antara lain penyebaran data yang tidak mengikuti kurva normal, variasi skor antara variabel – variabel yang diuji korelasinya tidak sama, dan faktor lainnya yaitu keterbatasan waktu peneliti dalam melakukan penelitian ini sehingga mempengaruhi pengambilan populasi atau sampel yang digunakan serta banyaknya faktor dalam penilaian PPL yang tidak hanya mencakup mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II saja, melainkan ada beberapa mata kuliah yang lain.

Normal atau tidaknya variabel dapat diketahui melalui uji normalitas, Menurut Nugiyantoro dkk (2004:111) bahwasannya terpenuhinya syarat normalitas akan menjamin dapat dipertanggung jawabkannya langkah – langkah analisa statistik selanjutnya, sehingga kesimpulan yang diambil dapat dipertanggung jawabkan.

Rumus yang digunakan pada uji normalitas adalah *Chi Kuadrat* ( $X^2$ ). Bentuk rumusnya adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1} + \frac{(O_2 - E_2)^2}{E_2} + \dots + \frac{(O_n - E_n)^2}{E_n}$$

Keterangan:

$X^2$  = nilai *Chi Kuadrat*

O = Frekuensi yang diobservasi

E = Frekuensi yang diharapkan

Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0*. melalui *Descriptive Statistic – Explore – Normality plots with test*.

Hasil uji normalitas variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji normalitas nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I  
 Hipotesis nihil ( $H_0$ ) : Nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I berdistribusi normal  
 Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : Nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I berdistribusi tidak normal

**Tabel 5.1**  
**Tabel uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I**  
**Test of Normality**

	Kolmogorov-Sminorv			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kajian_mat_SMA_1	0.137	34	0.106	0.945	34	0.86

Liliefors Significance Cerection

Dari hasil test of normality pada tabel 5.1 di atas terlihat uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMAI adalah sebagai berikut:

- a. Pada perhitungan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov memiliki indeks nilai 0.137 dengan derajat kebebasan 34 pada taraf sigifikansi 0.106 sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.106 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I adalah berdistribusi normal.
- b. Sedangkan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk memiliki indeks dengan nilai 0.945 dengan derajat kebebasan 34

pada taraf sigifikansi 0.86 sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.86 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I adalah berdistribusi normal.

Artinya, baik menurut Kolmogorov-Smirnov maupun Saphiro\_wilk menyatakan bahwa sebaran nilai tersebut normal.

2. Hasil uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II

Hipotesis nihil ( $H_0$ ) : Nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II berdistribusi normal

Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : Nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II berdistribusi tidak normal

**Tabel 5.2**  
**Tabel uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II**  
**Test of Normality**

	Kolmogorov-Sminorv			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kajian_mat_SMA_1	0.117	34	0.200'	0.977	34	0.673

Liliefors Significance Cerection

\*This is a lower bound of the true significance

Dari hasil test of normality pada tabel 5.2 di atas terlihat uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II adalah sebagai berikut:

- a. Pada perhitungan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov memiliki indeks nilai 0.117 dengan derajat kebebasan 34 pada taraf sigifikansi 0.200' sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.200 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II adalah berdistribusi normal.

b. Sedangkan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk memiliki indeks dengan nilai 0.977 dengan derajat kebebasan 34 pada taraf sigifikansi 0.86 sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.673 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II adalah berdistribusi normal.

Artinya, baik menurut Kolmogorov-Smirnov maupun Saphiro\_wilk menyatakan bahwa sebaran nilai tersebut normal.

3. Hasil uji normalitas PPL

Hipotesis nihil ( $H_0$ ) : Nilai PPL berdistribusi normal

Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : Nilai PPL berdistribusi tidak normal

**Tabel 5.3**  
**Tabel uji normalitas PPL**  
**Test of Normality**

	Kolmogorov-Sminorv			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PPL	0.076	34	0.200'	0.989	34	0.973

Liliefors Significance Cerecction

\*This is lower bound of the true significance

Dari hasil test of normality pada tabel 5.3 di atas terlihat uji normalitas Kajian dan Pengembangan Matematika SMAI adalah sebagai berikut:

a. Pada perhitungan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov memiliki indeks nilai 0.076 dengan derajat kebebasan 34 pada taraf sigifikansi 0.200 sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.200 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga nilai PPL adalah berdistribusi normal.

b. Sedangkan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk memiliki indeks dengan nilai 0.989 dengan derajat kebebasan 34 pada taraf sigifikansi 0.973 sehingga  $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$  atau  $0.973 > 0.05$  maka  $H_0$  diterima sehingga nilai PPL adalah berdistribusi normal.

Artinya, baik menurut Kolmogorov-Smirnov maupun Saphiro\_wilk menyatakan bahwa sebaran nilai tersebut normal. Dari hasil uji normalitas terhadap variabel – variabel penelitian yakni: nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I, nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II, dan nilai PPL ternyata berdistribusi normal. Oleh karena itu, hal ini bukanlah penyebab diterimanya  $H_0$ , sehingga peneliti merujuk pada dugaan penyebab yang lain yakni variasi skor antara variabel yang dikorelasi tidak sama nilainya.

Faktor penyebab kedua menurut dugaan peneliti adalah variasi skor variabel yang akan diuji korelasinya tidak sama. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Irianto (2006:146) dalam bukunya yang berjudul Statistik Konsep dan Aplikasinya bahwa variasi skor kedua variabel yang akan dicari korelasinya harus sama. Pada tabel 4.2, tabel 4.4, dan tabel 4.6 terlihat bahwa varian antara nilai Kajian dan Pengembangan matematika 1 dengan PPL tidak sama dan memiliki rentang yang cukup tinggi yakni sebesar 30.455. Sedangkan untuk nilai Kajian dan Pengembangan Matematika SMA II dengan nilai PPL juga memiliki rentang beda yang tinggi, yakni 31.022.

Untuk mendapatkan kekuatan hubungan antara mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA dengan mata kuliah PPL, selain menggunakan uji korelasi peneliti juga melakukan survey kuesioner atau angket kepada mahasiswa PPL Program Studi S1 Pendidikan Matematika tahun angkatan 2009 dan kepada siswa yang menjadi anak didik mereka ketika mengajar sebagai guru PPL.

**B. Analisa hasil respon siswa terhadap pembelajaran mahasiswa PPL pada mata pelajaran matematika SMA.**

Dari hasil respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL pada mata pelajaran matematika SMA, secara global terlihat pada tabel 4.7 menyatakan bahwa:

1. 0.68% siswa merasa tidak senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL, 13.93% siswa merasa senang, 46.27% siswa merasa senang dan 39.11% siswa merasa sangat senang. Sehingga terlihat bahwa 85.38% (jumlah rata – rata dari kategori senang dan sangat senang) siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL
2. 0.98% siswa merasa tidak jelas terhadap materi yang disampaikan oleh mahasiswa PPL, 27.76% siswa merasa cukup jelas, 51.65% siswa merasa jelas dan 17.58% siswa merasa sangat jelas. Sehingga terlihat bahwa 69.23% (jumlah rata – rata dari kategori jelas dan sangat jelas)

siswa merasa jelas dengan materi yang disampaikan oleh mahasiswa PPL.

3. 1.08% siswa merasa tidak paham terhadap materi yang disampaikan oleh mahasiswa PPL, 28.33% siswa merasa cukup paham, 51.85% siswa merasa paham dan 18.64% siswa merasa sangat paham. Sehingga terlihat bahwa 70.49% (jumlah rata – rata dari kategori paham dan sangat paham) siswa merasa paham dengan materi yang disampaikan oleh mahasiswa PPL.
4. 31.48% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL cukup menguasai materi pembelajaran matematika, 51.18% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL menguasai materi dengan baik dan 17.35% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL sangat menguasai materi dengan sangat baik. Sehingga terlihat bahwa seluruh mahasiswa PPL memiliki penguasaan materi matematika SMA dengan cukup baik.
5. 28.73% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL dapat memberikan penjelasan dengan cukup baik ketika ada siswa yang bertanya, sedangkan 51.36% siswa merasa bahwa mahasiswa PPL dapat memberikan penjelasan dengan baik, dan 19.81% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL dapat memberikan penjelasan dengan sangat baik.

Secara keseluruhan, lebih dari 50% siswa merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL. Hal ini dikarenakan lebih dari 60% mahasiswa PPL menguasai materi matematika SMA dengan

baik sehingga siswa dapat menyerap ilmu yang mereka sampaikan ketika mengajar di kelas. Ini terlihat dari 70.49% siswa responden merasa paham dengan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL dan lebih dari 70% siswa menyatakan bahwa mahasiswa PPL mampu memecahkan masalah dengan uraian atau penjelasan yang dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

**C. Analisa hasil respon mahasiswa PPL Program Studi S1 Pendidikan Matematika pada mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II**

Dari hasil respon mahasiswa terhadap mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II, secara global terlihat pada tabel 4.8 menyatakan bahwa:

1. 29.41% mahasiswa merasa bahwa cara mengajar dosen Kajian dan Pengembangan Matematika SMA cukup efektif, 67.6% dari mereka merasa bahwa cara mengajar dosen efektif dan 2.94% merasa sangat efektif. Sehingga dapat diartikan bahwa 70.54% (jumlah rata – rata dari kategori senang dan sangat senang) mahasiswa merasa bahwa cara mengajar dosen Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II adalah efektif.
2. Sebanyak 3.29% dari mahasiswa menyatakan bahwa mereka merasa cukup jelas dengan penjelasan dosen mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II. Sedangkan 52.94% merasa

jelas dan 11.76% merasa sangat jelas. Dapat disimpulkan bahwa 64.7% (jumlah rata – rata dari kategori jelas dan sangat jelas) dari mahasiswa merasa jelas dalam mata kuliah tersebut.

3. Sebanyak 17.65% dari mahasiswa menyatakan bahwa mereka merasa cukup paham dengan penjelasan dosen mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II. Sedangkan 73.53% merasa paham dan 8.82% merasa sangat jelas. Dapat disimpulkan bahwa 82.35% dari mahasiswa merasa paham terhadap materi Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II yang telah disampaikan dosen pengajar mata kuliah tersebut.
4. 44.18% dari mahasiswa merasa bahwa materi perkuliahan Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II yang telah disampaikan oleh dosen pengajar telah sesuai dengan silabus mata pelajaran SMA atau SMK. Sedangkan 55.88% dari mereka menyatakan bahwa kesesuaian antara materi perkuliahan Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II telah sangat sesuai dengan silabus mata pelajaran matematika SMA/SMK. Artinya bahwa 100% mahasiswa menyatakan bahwa materi perkuliahan Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II sudah sesuai dengan silabus mata pelajaran matematika SMA.
5. 50% mahasiswa menyatakan bahwa dosen pengajar Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II dapat memberikan penjelasan dengan baik ketika ada mahasiswa yang mengajukan permasalahan, sedangkan 50% lainnya merasa bahwa penjelasan yang disampaikan

oleh dosen sangat jelas. Sehingga secara keseluruhan 100% mahasiswa menyatakan bahwa dosen pengajar mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II dapat memberikan penjelasan dengan baik ketika ada mahasiswa mengajukan permasalahan.

6. 23.53% mahasiswa merasa bahwa metode pembelajaran pada perkuliahan yang dilakukan oleh dosen mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II cukup menarik, 67.65% menyatakan menarik dan 8.82% menyatakan sangat menarik. Sehingga dapat diartikan bahwa 76.47% (jumlah rata – rata dari kategori menarik dan sangat menarik) mahasiswa merasa bahwa metode yang digunakan oleh dosen pengajar kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II adalah menarik.
7. 35.29% mahasiswa menyatakan bahwa mata Kuliah kajian dan Pengembangan Matematika SMA cukup berpengaruh terhadap penguasaan materi matematika SMA pada saat kegiatan PPL. Sedangkan 64.70% dari mereka menyatakan bahwa mata kuliah tersebut berpengaruh terhadap penguasaan materi yang mereka dapat.
8. 44.11% mahasiswa merasa bahwa mata kuliah Kajian dan Pengembangan Matematika SMA I dan II ada hubungannya dengan kegiatan PPL sedangkan 55.88% dari mereka merasa bahwa mata kuliah tersebut ada keterkaitan yang baik.