

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, LG. 1984. *Developing Skills*. An Integrated Course for Intermediate Students. London: Longman.
- Arifuddin. 2010. *Pemerolehan Bahasa Inggris*. Jakarta: Bina Pustaka.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Breakwell, C.M., Hammond, S., Fife-Schaw, C 1995. *Research Methods in Psychology*. London: Sage Publication. Inc.
- Creswell, J.W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Edisi Ketiga. Yogyakarta.Pustaka pelajar.
- Crystal, D., 2000. *English is a global language*. Cambridge Encyclopedia of the English Language as well as Words on Words University of Chicago.
- English Proficiency Index. (2011). Diambil pada tanggal 10 Oktober 2012, dari <http://www.ef.co.id/epi/>.
- Ghufron, M. Nur. 2010. *Teori-teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-ruz Media.
- Hamalik. 2005. *Keterampilan dasar Mengajar*. Jakarta: PT. Media.
- Harstono, Jawa. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasan, Alwi. 2002. *Kemampuan Berbahasa*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasibuan dan Moedjiono.2010. *Ketrampilan Dasar mengajar guru dan dosen*. Jakarta: Grafindo
- Hornby, AS. 1983. *Guide to Pattern and Usage in English*. London: Oxford University Press.
- Irwanto. 2002. *Psikologi Umum*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Kabari . 2012. *Bahasa Inggris disekolah-sekolah Indonesia*. Diambil pada tanggal 10 oktober 2012 dari [http//kabarinews.com](http://kabarinews.com). Kabari utama bahasa Inggris di sekolah.
- Kendal, Toto. 1982. *Percaya Diri*. Jakarta: Sukma Jaya.
- Krashen.1982. *Language of Study Environment*. London: NewYork press.
- Lautser. 1994. *Aspek-aspek Kepercayaan Diri*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyana, Dedy. 2004, *Komunikasi Efektif, Suatu Pendekatan Lintas Budaya*. PT

Remaja Rosda Karya Bandung.

Murzaenni, 2003. "Peranan persepsi guru mengenai kepemimpinan kepala sekolah dan iklim kerja terhadap kinerja kerja guru SMU swasta di kota Tegal" *Tesis*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.

Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Newman, W. L. 2000. *Social Research Methods : Qualitative and Quantitative Approaches*, Boston, MA : Allyn & Bacon.

Nurhadi. 1987. *Ketrampilan Berbahasa*. Jakarta: Bumi Aksara.

Oktarina . 2002. *Kemampuan Berbicara dan Berbahasa*. Jakarta: Bina Pustaka.

Parke. 1999. *Language Speaking* . London. New York.

Pilar, Granville W.2012. A Framework for Testing Communicative Competence. Hungary : University College of Nyiregyhaze.

Pohan, E., Chandra, M., dan Murni, Dewi. 2012. Kecakapan Komunikatif Mahasiswa dalam berbicara Bahasa Inggris. *Jurnal*. Tanjung Pinang, kepulauan Riau: Universitas Raja Ali Haji.

Rachmahana. 1995. *Percaya Diri dan Harapan Individu*. Jakarta: Bina Pustaka.

Rivai, Veithzal, 2004. *Kepemimpinan dan Prilaku Organisasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Robbins, S.P. 2001. *Perilaku Organisasi : Konsep, Kontroversi, Aplikasi*, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 2 Jakarta: Prenhalindo.

Rohmadi, Muhammad.2009. *Guru sejati: Membangun Insan Berkarakter Kuat dan Cerdas*. Surakarta: Yuma Pustaka.

Saleh, S. *Aspek-Aspek Percaya Diri*. 1995. Jakarta: Rineka Cipta.

Santrock, J.W. (2007). *Psikologi Pendidikan* (2th ed). Jakarta: Kencana

Setiawan.2007. *Pembelajaran Bahasa dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sobur, Alex. 2003. *Psikologi Umum: Bandung* : Pustaka Setia.

Soekamto. 1992. *Pemerolehan Bahasa Inggris*. Jakarta: Rineka Cipta.

Subroto. 2002. *Kemampuan dan Kompetensi Guru dan Dosen*. Jakarta : Rineka

Cipta.

- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sunaryo Karta. 2005. *Bimbingan Konseling*. Bandung : Pustaka.
- Susanto, 2004. Teori dan Penelitian. Penerapan English Hours dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*.
- Suyanto, Kasihani K E .2007 *English for young learner*. Jakarta: Bumi aksara.
- Tridesti, Arfa. 2000. *Faktor-faktor Kepercayaan Diri*. Jakarta: Grafindo.
- Undang-Undang Guru dan Dosen* , Jakarta: Sinar Grafika, 2010 hal 4
- Umi, Amalia.2003. *Persepsi Manusia*. Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Uzer Usman, 2010. *Menjadi Guru professional*. Bandung : Rosda Karya
- Waruwu, Fidelis, 2010. *Membangun Budaya Berbasis Nilai Pada Pelatihan bagi Trainer*. Yogyakarta: Komsily
- Wibowo, Putra. 2012. *Kemampuan dan Keterampilan Mengajar Guru dan Dosen*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widiyatun. 2005. *Persepsi dan Keinginan*. Jakarta: PT. Media Nusa.
- Wikipedia. 2014. Diambil pada tanggal 20 oktober 2014 dari *Http://www.Wikipedia. Com*

## Lampiran 2 Skala Persepsi Terhadap Kemampuan Mengajar Dosen

### SKALA PERSEPSI TERHADAP KEMAMPUAN MENGAJAR DOSEN

#### I. Identitas Responden

Nama : .....

Jenis Kelamin : Lk/ Pr ( coret yang tidak perlu )

#### II. Pernyataan

Petunjuk pengisian:

1. Isilah jawaban dengan benar dan jujur agar diperoleh penelitian yang baik
2. Berikanlah jawaban dengan memberikan check list pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:

**SL = Selalu**                      **P = Pernah**

**SR = Sering**                      **TP = Tidak Pernah**

No	Pernyataan	SL	SR	P	TP
1	Dosen memberikan pertanyaan selesai menjelaskan sebuah topik				
2	Jika selesai topik/materi dosen langsung melanjutkan pada topik berikutnya tanpa memberikan umpan balik				
3	Dosen memberi waktu mahasiswa bertanya tentang materi yang diajarkan dosen				
4	Dosen menguasai materi terlihat saat menyajikan dan menjelaskan materi kuliah kepada mahasiswa				
5	Dosen kurang menguasai materi yang diajarkan				
6	Dosen mampu memberikan penguatan kepada mahasiswa				
7	Dosen kurang memberi penguatan dalam menyampaikan materi				
8	Dosen memiliki sifat yang ramah kepada mahasiswa				
9	Dosen memberikan bahan diskusi kepada mahasiswa untuk materi berikutnya				
10	Jika menjelaskan dosen hanya menerangkan dengan metode ceramah				
11	Saya yakin mendapat nilai terbaik dengan tugas yang saya kerjakan				
12	Dosen menjelaskan dengan metode bervariasi				
13	Dosen tidak memberikan kesempatan mengemukakan pendapat tentang topik yang diajarkan				

14	Dosen langsung menjelaskan tanpa membuka materi kuliah				
15	Dosen membuka dan dan menutup materi kuliah dengan menyenangkan				
16	Dosen mampu mengelola kelas dengan baik				
17	Dosen membuat tugas latihan tidak hanya tertulis tetapi juga lisan untuk memperlancar mata kuliah yang diajarkan				
18	Dosen sangat memperhatikan perkembangan dalam mengikuti perkuliahan dikelas				
19	Dosen selalu menanyakan keadaan mahasiswa dalam mengikuti materi kuliah				
20	Dosen memberi kesempatan mahasiswa mengemukakan pendapat				
21	Dosen mampu menyampaikan materi dengan jelas dan sistematis				
22	Dosen kurang menguasai kelas				
23	Dosen bersedia sharing diluar jam kuliah dengan mahasiswa				
24	Dosen mampu membentuk suatu kelompok untuk bahan diskusi				
25	Dosen mampu menjelaskan secara berkelompok dan perorangan				
26	Dosen kurang menguasai materi mengajar secara berkelompok				
27	Dosen tidak mempraktekkan penyampaian materi lewat diskusi				
28	Dosen mampu menyampaikan materi dalam suasana menyenangkan sehingga menambah semangat mahasiswa				
29	Ketika materi dijelaskan dosen memberikan praktek langsung dengan latihan				
30	Dosen kurang memberi waktunya saat mahasiswa mengemukakan pendapat				

## SKALA KEPERCAYAAN DIRI

### I. Identitas Responden

Nama : .....

Jenis Kelamin : Lk/ Pr ( coret yang tidak perlu )

### II. Pernyataan

Petunjuk pengisian:

1. Isilah jawaban dengan benar dan jujur agar diperoleh penelitian yang baik
2. Berikanlah jawaban dengan memberikan check list pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:

**SS = Sangat Setuju**                      **KS = Tidak Setuju**

**S = Setuju**                                      **TS = Tidak Setuju**

No	Pernyataan	SS	S	TS	TS
1	Setiap ada tugas yang diberikan, saya mampu mengerjakan dengan baik				
2	Saya merasa tidak yakin dengan kemampuan yang saya miliki				
3	Saya dapat menunjukkan prestasi yang terbaik				
4	Prestasi yang saya miliki kurang memuaskan				
5	Jika belajar keras, prestasi saya pasti memuaskan				
6	Saya tidak perlu belajar keras untuk mendapatkan nilai terbaik				
7	Saya selalu menyelesaikan tugas saya tepat waktu				
8	Saya merasa kurang percaya diri, jika mengerjakan tugas sendiri				
9	Saya mengetahui kelebihan dan kekurangan saya				
10	Saya kurang yakin dengan kelebihan yang saya miliki				
11	Saya yakin mendapat nilai terbaik dengan tugas yang saya kerjakan				
12	Saya ragu dengan tugas yang saya kerjakan				
13	Saya mampu mengubah sikap orang lain baik terhadap saya				
14	Saya kurang mampu meyakinkan orang lain				
15	Saya mampu menyelesaikan masalah yang saya hadapi				

16	Dalam menyelesaikan masalah saya perlu bantuan orang lain				
17	Jika teman saya berbuat salah, saya akan menasehatinya				
18	Saya tidak perlu menasehati teman yang berbuat salah				
19	Saya memiliki sikap tegas dalam mengambil tindakan				
20	Saya kurang berani mengambil tindakan				
21	Saya memperhatikan penampilan saya jika bertemu dengan orang lain				
22	Jika bertemu dengan orang lain, saya tidak peduli dengan penampilan saya				
23	Saya berusaha menjadi yang terbaik didepan orang lain				
24	Saya tidak mau berlebihan didepan orang lain				
25	Saya dapat bangkit jika usaha yang saya lakukan gagal				
26	Saya merasa gagal dalam usaha yang saya lakukan				
27	Saya dapat mengubah perilaku orang lain dengan kemampuan saya miliki				
28	Saya akan marah ada orang lain yang menghina saya				
29	Saya dihargai saat mengemukakan pendapat				
30	Saya tidak tergantung kepada orang lain dalam mengerjakan tugas saya				

## Skala Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

### PENILAIAN KEMAMPUAN MAHASISWA BERBICARA DALAM BAHASA INGGRIS

Kode Topic : --- ----- Penilai (s) :-----

Nama :-----Tanggal :-----

#### Tanya – jawab (TJ)

Kemampuan yang diharapkan KBBI: pronunciation, intonation, sentence stress, grammar dan vocabulary melalui kemampuan grammatical, wacana, sociolinguistik dan strategy yang dilihat saat Tanya jawab yang akan dinilai adalah:  
 Suitability = Kesesuaian, Accuracy = ketepatan  
 Fluency = kelancaran/fasih , Range =golongan/ tingkatan  
 Comprehension= Pemahaman, Clarity = kejelasan

#### Keterangan

- 1 = Tidak Tepat, Jika tidak ada dimunculkan kemampuan yang diharapkan
- 2 = Kurang Tepat, Jika Jarang ditunjukkan kemampuan saat mengungkapkan dengan menjawab pertanyaan
- 3 = Hampir Tepat, Jika terkadang terdapat kemampuan tersebut dalam menjawab pertanyaan
- 4 = Tepat, Jika dalam melakukan pembicaraan sering dimunculkan kemampuan yang diharapkan
- 5 = Sangat Tepat, Jika dalam melakukan pembicaraan selalu ditunjukkan dan dimunculkan kemampuan tersebut.

**Tabel 3.1 Lembar Observasi kemampuan Mahasiswa dalam berbicara bahasa Inggris**

No	Uraian Kemampuan Mahasiswa Berbicara dalam Bahasa Inggris	Skor Jawaban (√)				
		1	2	3	4	5
1	Merespon dengan sedikit ragu-ragu					
2	Menyusun kosa kata menjadi sebuah kalimat					
3	Mengucapkan kata-kata dengan benar					
4	Kalimat terstruktur dengan baik					
5	Berbicara jelas dan dapat dipahami					
6	Berbicara hanya dalam bahasa Inggris					



7	Berbicara dalam kalimat yang lengkap sesuai struktur bahasa yang benar					
8	Berbicara dengan sedikit terpengaruh dari bahasa Indonesia					
9	Terdapat penekanan dalam kalimat dengan budaya bahasa yang sesuai					
10	Memberikan respon yang tepat dan memahami topik pembicaraan					
11	Penekanan Kalimat yang benar dan jelas					
12	Pengucapan intonasi tinggi rendahnya suara					
13	Menggunakan aturan mengungkapkan tata bahasa					
14	Berbicara dengan <i>pronunciation</i> yang tepat					
15	Memahami keseluruhan pertanyaan					
16	Dapat mengalihkan pembicaraan					
17	Mencari jawaban yang bersifat logika					
18	Membuat strategi dalam berbicara					
19	Membuat lawan bicara tertarik dengan topik yang dibicarakan					
20	Penguasaan bahasa dengan adanya umpan balik yang baik dari lawan bicara					
21	Menyampaikan tujuan kalimat sesuai tata bahasa					
22	Dapat menggunakan pronouns dan kata ganti benda dengan baik					
23	Dapat memahami arti dalam pengucapan dua ara atau lebih					
24	Penyesuaian kata menjadi kalimat secara logis					
25	Penggabungan kata demi kata menjadi kalimat sesuai aturan grammar yang baik					
26	Susunan Kalimatnya sesuai kode bahasa grammar					
27	Kalimat yang sopan dengan budaya sesuai konteks					
28	Saat berbicara bisa membedakan suasana dan aturan yang berlaku					
29	Dapat mengalihkan pembicaraan diluar topik					

30	Gerak tubuh atau gesture terlihat dari pengucapan kalimat					
31	Dalam mengungkapkan kalimat intonasi lebih nyaring sesuai strategi bahasa					
32	Saat berkomunikasi ada umpan balik yang bagus saling menyambung dengan suatu topik					
33	Kecepatan dan irama dari suatu kata tersusun dalam kalimat yang jelas					
34	Sering mengucapkan pengulangan dalam menyampaikan kalimat					
35	Tutur kata yang santun dalam menjawab pertanyaan					
36	Jawaban yang logis dan struktur kalimat yang bermakna					
37	Pembentukan kalimat sesuai gramatikal dan susunan struktur yang baik					
38	Penggunaan kata kata sesuai grammar menguatkan kemampuan berbicara					
39	Kosa kata atau vocabulary yang banyak mendukung pembicaraan yang baik					
40	Tekanan kalimat atau sentence stress dipadukan dengan intonasi yang jelas					
41	Dialek atau aksen nyaring yang fokus bahasa Inggris					
42	Melafalkan kata dan kalimat yang sesuai pronunciation bahasa Inggris					
43	Tinggi dan rendahnya intonasi pengucapan dilihat dari suasana hati seseorang					
44	Dapat mengalihkan pembicaraan sesuai tingkat vocabulary yang dimiliki					
45	Dalam berkomunikasi ada variasi efektif sehingga ada umpan balik yang baik dan pesan yang jelas					

Jumlah Nilai = .....

Rata-rata = .....

Nilai Akhir = .....

( Modifikasi dari Pilar, 2012)

### Lampiran 3 Perhitungan validitas dan Reliabilitas Kemampuan Berbicara

#### Mahasiswa

#### Lampiran 3

Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Angket Skala Penilaian Kemampuan Mahasiswa Berbicara Dalam Bahasa Inggris (Y)

#### A. Perhitungan Validitas Y

Perhitungan uji validitas angket skala penilaian kemampuan mahasiswa berbicara dalam bahasa inggris menggunakan korelasi product momen sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sebagai contoh perhitungan koefisien korelasi antara nomor 1 dengan skor total sebagai berikut:

$$n = 30$$

$$\sum X = 105$$

$$\sum Y = 3920$$

$$\sum XY = 14296$$

$$\sum X^2 = 417$$

$$\sum Y^2 = 537520$$

$$= \frac{30(14296) - (105)(3920)}{\sqrt{\{30(417) - (105)^2\} \cdot \{30(537520) - (3920)^2\}}}$$

$$= \frac{17280}{33577}$$

$$= 0,51464$$

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$= \frac{0,51464\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,51464)^2}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0,51464\sqrt{28}}{\sqrt{1 - (0,51464)^2}} \\ &= \frac{2,72321}{0,85741} \end{aligned}$$

$$t_{hitung} = 3,1761$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti angket nomor 1 valid

Untuk nilai reliabilitas (r) adalah 0,5146 dengan harga  $t_{hitung} = 3,1761$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,048 pada taraf signifikansi 5%. Untuk N = 30 maka dapat disimpulkan karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,1761 > 2,048$ ) berarti angket nomor 1 valid.



**Tabel Ringkasan Hasil Perhitungan Validitas Angket Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris**

No Soal	Reliabel ( <i>r</i> )	<i>t</i> <sub>hitung</sub>	<i>t</i> <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,5146	3,1761	2,048	Valid
2	0,5682	3,6538	2,048	Valid
3	0,4655	2,7831	2,048	Valid
4	0,4658	2,7855	2,048	Valid
5	0,5248	3,2624	2,048	Valid
6	0,4298	2,5186	2,048	Valid
7	0,4501	2,6674	2,048	Valid
8	0,4067	2,3556	2,048	Valid
9	0,4917	2,9877	2,048	Valid
10	0,3946	2,2724	2,048	Valid
11	0,6894	5,0365	2,048	Valid
12	0,5553	3,5335	2,048	Valid
13	0,4678	2,8005	2,048	Valid
14	0,6762	4,8563	2,048	Valid
15	0,5969	3,9364	2,048	Valid
16	0,4039	2,3366	2,048	Valid
17	0,5219	3,2379	2,048	Valid
18	0,4634	2,7671	2,048	Valid
19	0,4445	2,6258	2,048	Valid
20	0,4760	2,8637	2,048	Valid
21	0,4071	2,5384	2,048	Valid
22	0,4741	2,8493	2,048	Valid
23	0,4472	2,6456	2,048	Valid
24	0,4582	2,7281	2,048	Valid
25	0,4693	2,8119	2,048	Valid
26	0,4290	2,5133	2,048	Valid
27	0,5377	3,3746	2,048	Valid
28	0,5580	3,5582	2,048	Valid
29	0,5264	3,2761	2,048	Valid
30	0,3803	2,1760	2,048	Valid
31	0,5352	3,3525	2,048	Valid
32	0,4600	2,7416	2,048	Valid
33	0,4161	2,4215	2,048	Valid
34	0,4921	2,9908	2,048	Valid
35	0,4272	2,4999	2,048	Valid
36	0,4470	2,6441	2,048	Valid
37	0,5584	3,5619	2,048	Valid
38	0,5230	3,2474	2,048	Valid
39	0,4148	2,4124	2,048	Valid
40	0,4641	2,7727	2,048	Valid
41	0,4828	2,9173	2,048	Valid
42	0,4787	2,8854	2,048	Valid
43	0,5029	3,0787	2,048	Valid
44	0,4414	2,6031	2,048	Valid
45	0,4685	2,8060	2,048	Valid

## B. Perhitungan Reliabilitas Y

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Dengan  $r_i$  : reliabilitas yang ingin dicari

$k$  : banyak butir soal

$s_i^2$  : varians skor setiap item

$s_t^2$  : varians total

Rumus untuk menentukan besarnya varians total varians item :

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Dengan :

$X_t^2$  = kuadrat skor total

$(\sum X_t)^2$  = jumlah kuadrat setiap skor

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh skor item

$JK_t$  = jumlah kuadrat subyek

$n$  = banyaknya siswa yang mengikuti tes

Hasil perhitungan derajat reabilitas kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi derajat reliabilitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel Klasifikasi Derajat Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat Realibilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat Realibilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat Realibilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Derajat Realibilitas rendah

$$0,00 < r_{11} \leq 0,20$$

Derajat Realibilitas sangat rendah

Berikut hasil perhitungan reliabilitas tes angket kemampuan berbicara bahasa inggris :

**Tabel ringkasan hasil perhitungan Varians Butir Y**

Nomor Soal	Varians Butir
1	1,7069
2	2,1195
3	1,6506
4	1,6655
5	2,4241
6	2,2126
7	1,7195
8	1,6782
9	1,8897
10	1,9414
11	1,2000
12	2,2126
13	1,5402
14	2,3448
15	1,5402
16	1,2690
17	1,7517
18	1,7713
19	1,7517
20	1,7931
21	1,5678
22	1,0575
23	1,2230
24	1,9368
25	1,8402
26	2,2069
27	2,5299
28	2,0414
29	2,1333
30	2,1195
31	1,4954
32	1,7299
33	1,8954
34	1,8954
35	2,1161
36	1,0126
37	1,4989
38	2,1897
39	2,2299
40	2,3000
41	2,1161
42	1,9954
43	1,7057
44	2,0644
45	1,7747
Jumlah	47,2218

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sum s_i^2 = 47,2218$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_t^2 = 872,64$$

Maka, reliabilitas Angket kemampuan berbicara bahasa inggris:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{45}{45-1} \right) \left( 1 - \frac{47,2218}{203,31} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{45}{44} \right) (1 - 0,0541)$$

$$r_{11} = (1,0227)(0,9459)$$

$$r_{11} = 0,9674 \quad (\text{Reliabilitas sangat tinggi})$$

Harga koefisien reliabilitas angket kemampuan siswa dalam bahasa inggris diatas kemudian dikonsultasikan terhadap indeks korelasi termaksud dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian instrumen angket kemampuan siswa dalam bahasa inggris sebanyak 45 butir dapat dipergunakan untuk mengumpulkan data penelitian.



## Lampiran 4

Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Angket Skala Penilaian Kemampuan Mengajar Dosen ( $X_1$ ).

### A. Perhitungan Validitas $X_1$

Perhitungan uji validitas skala penilaian kemampuan mengajar dosen menggunakan korelasi product momen sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sebagai contoh perhitungan koefisien korelasi antara nomor 1 dengan skor total sebagai berikut:

$$n = 30$$

$$\sum X = 92$$

$$\sum Y = 2427$$

$$\sum XY = 7880$$

$$\sum X^2 = 314$$

$$\sum Y^2 = 209053$$



$$\begin{aligned}
&= \frac{30(7880) - (92)(2427)}{\sqrt{\{30(314) - (92)^2\} \cdot \{30(209053) - (2427)^2\}}} \\
&= \frac{13116}{19091,5} \\
&= 0,687
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
&= \frac{0,687\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,687)^2}} \\
&= \frac{0,687\sqrt{28}}{\sqrt{1-(0,687)^2}} \\
&= \frac{3,6353}{0,72665}
\end{aligned}$$

$$t_{hitung} = 5,00282$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti angket nomor 1 valid

Untuk nilai reliabilitas ( $r$ ) adalah 0,687 dengan harga  $t_{hitung} = 5,00282$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,048 pada taraf signifikansi 5%. Untuk  $N = 30$  maka dapat disimpulkan karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,00282 > 2,048$ ) berarti angket nomor 1 valid.

**Tabel Ringkasan Hasil Perhitungan Validitas Angket Kemampuan Dosen Mengajar ( $X_1$ )**

No Soal	Reliabel (r)	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1	0,687	5,00282	2,048	Valid
2	0,5676	3,64835	2,048	Valid
3	0,5969	3,64835	2,048	Valid
4	0,5955	3,9684	2,048	Valid
5	0,6446	4,4947	2,048	Valid
6	0,6409	4,47884	2,048	Valid
7	0,5008	3,11864	2,048	Valid
8	0,6759	4,87073	2,048	Valid
9	0,6625	4,68483	2,048	Valid
10	0,7439	5,80111	2,048	Valid
11	0,7473	5,9442	2,048	Valid
12	0,6066	2,49995	2,048	Valid
13	0,5777	3,6773	2,048	Valid
14	0,596	3,85259	2,048	Valid
15	0,6795	4,83772	2,048	Valid
16	0,571	4,01832	2,048	Valid
17	0,5666	3,69334	2,048	Valid
18	0,5837	3,86573	2,048	Valid
19	0,681	4,92494	2,048	Valid
20	0,6001	4,4078	2,048	Valid
21	0,5546	3,57844	2,048	Valid
22	0,5779	3,6852	2,048	Valid
23	0,4722	2,89218	2,048	Valid
24	0,46145	4,08557	2,048	Valid
25	0,5177	3,26483	2,048	Valid
26	0,5558	3,48253	2,048	Valid
27	0,5596	3,46286	2,048	Valid
28	0,6197	4,21881	2,048	Valid
29	0,4842	2,9017	2,048	Valid
30	0,6332	4,34692	2,048	Valid

### B. Perhitungan Reliabilitas $X_1$

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_r^2} \right)$$

Dengan  $r_i$  : reliabilitas yang ingin dicari

$k$  : banyak butir soal

$s_i^2$  : varians skor setiap item

$s_t^2$  : varians total

Rumus untuk menentukan besarnya varians total varians item :

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Dengan :

$X_t^2$  = kuadrat skor total

$(\sum X_t)^2$  = jumlah kuadrat setiap skor

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh skor item

$JK_t$  = jumlah kuadrat subyek

$n$  = banyaknya siswa yang mengikuti tes

Hasil perhitungan derajat reabilitas kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi derajat reliabilitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 42: Klasifikasi Derajat Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat Realibilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat Realibilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat Realibilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Derajat Realibilitas rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Derajat Realibilitas sangat rendah

Berikut hasil perhitungan reliabilitas tes angket kemampuan mengajar dosen

**Tabel ringkasan hasil perhitungan Varians Butir ( $X_1$ )**

Nomor Soal	Varians Butir
1	1,0989
2	0,9609
3	1,2057
4	1,2655
5	1,2828
6	1,0586
7	1,3103
8	1,3379
9	1,5276
10	1,1724
11	1,2828
12	1,4954
13	1,4299
14	1,3747
15	1,4264
16	1,6478
17	1,223
18	1,1276
19	1,454
20	1,6276
21	1,2747
22	1,2747
23	1,3609
24	1,5402
25	1,2057
26	1,3437
27	1,5678
28	1,2644
29	1,2517
30	1,4897
Jumlah	39,883

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sum s_i^2 = 39,883$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_t^2 = 438,23$$

Maka, reliabilitas angket mengajar dosen adalah:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{30}{30-1} \right) \left( 1 - \frac{39,883}{438,23} \right)$$

$$r_{11} = (1,0345)(0,909)$$

$$r_{11} = 0,9403 \quad (\text{Reliabilitas sangat tinggi})$$

Harga koefisien reliabilitas angket kemampuan mengajar dosen diatas kemudian dikonsultasikan terhadap indeks korelasi termaksud dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian instrumen angket kemampuan dosen mengajar sebanyak 30 butir dapat dipergunakan untuk mengumpulkan data penelitian.



## Lampiran 5

Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Angket Skala Penilaian Kemampuan Percaya Diri ( $X_2$ )

### 1. Perhitungan Validitas $X_2$

Perhitungan uji validitas angket skala penilaian kemampuan percaya diri menggunakan korelasi product momen sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sebagai contoh perhitungan koefisien korelasi antara nomor 1 dengan skor total sebagai berikut:  $n = 30$

$$\sum X = 93$$

$$\sum Y = 2249$$

$$\sum XY = 7322$$

$$\sum X^2 = 323$$

$$\sum Y^2 = 182117$$

$$= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{30(7322) - (93)(2249)}{\sqrt{\{30(323) - (93)^2\} \cdot \{30(182117) - (2249)^2\}}}$$

$$= \frac{10503}{20545,9}$$

$$= 0,5112$$

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$



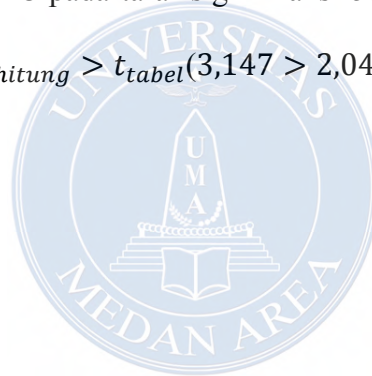
$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,5112\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,5112)^2}} \\
 &= \frac{0,5112\sqrt{28}}{\sqrt{1-(0,5112)^2}} \\
 &= \frac{2,705}{0,85946}
 \end{aligned}$$

$$t_{hitung} = 3,147$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti angket nomor 1 valid

Untuk nilai reliabilitas (r) adalah 0,5112 dengan harga  $t_{hitung} = 3,147$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,048 pada taraf signifikansi 5%. Untuk N = 30 maka dapat disimpulkan karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,147 > 2,048$ ) berarti angket nomor 1 valid.





**Tabel Ringkasan Hasil Perhitungan Validitas Angket Kepercayaan diri (X<sub>2</sub>)**

No Soal	Reliabel (r)	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1	0,5154	3,14731	2,048	Valid
2	0,4587	4,31368	2,048	Valid
3	0,4468	4,52072	2,048	Valid
4	0,5583	4,55472	2,048	Valid
5	0,5427	5,24813	2,048	Valid
6	0,4289	3,11529	2,048	Valid
7	0,4159	3,90039	2,048	Valid
8	0,4289	4,59072	2,048	Valid
9	0,4833	3,15357	2,048	Valid
10	0,5865	5,54364	2,048	Valid
11	0,4723	4,06564	2,048	Valid
12	0,4119	4,13205	2,048	Valid
13	0,518	4,47281	2,048	Valid
14	0,6366	4,80705	2,048	Valid
15	0,4979	5,38662	2,048	Valid
16	0,6185	5,76956	2,048	Valid
17	0,592	3,68652	2,048	Valid
18	0,4866	4,3262	2,048	Valid
19	0,621	4,19865	2,048	Valid
20	0,6558	5,4844	2,048	Valid
21	0,4687	6,20928	2,048	Valid
22	0,5107	3,83884	2,048	Valid
23	0,5497	3,83473	2,048	Valid
24	0,446	3,57179	2,048	Valid
25	0,616	4,58068	2,048	Valid
26	0,4676	3,65632	2,048	Valid
27	0,4592	2,9519	2,048	Valid
28	0,4168	6,975	2,048	Valid
29	0,4355	3,88228	2,048	Valid
30	0,6636	4,37443	2,048	Valid

### C. Perhitungan Reliabilitas X<sub>2</sub>

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Dengan  $r_i$  : reliabilitas yang ingin dicari

$k$  : banyak butir soal

$s_i^2$  : varians skor setiap item

$s_t^2$  : varians total

Rumus untuk menentukan besarnya varians total varians item :

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Dengan :

$X_t^2$  = kuadrat skor total

$(\sum X_t)^2$  = jumlah kuadrat setiap skor

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh skor item

$JK_t$  = jumlah kuadrat subyek

$n$  = banyaknya siswa yang mengikuti tes

Hasil perhitungan derajat reabilitas kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi derajat reliabilitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel : Klasifikasi Derajat Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat Realibilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat Realibilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat Realibilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Derajat Realibilitas rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Derajat Realibilitas sangat rendah

Berikut hasil perhitungan reliabilitas tes skala kepercayaan diri :

Tabel ringkasan hasil perhitungan Varians Butir ( $X_2$ )

Nomor Soal	Varians Butir
1	1,1966
2	1,4954
3	1,431
4	1,2828
5	1,0862
6	1,4954
7	1,7655
8	1,5
9	1,223
10	1,4989
11	1,4034
12	1,0126
13	1,431
14	1,1138
15	1,2471
16	1,292
17	1,3207
18	1,3621
19	1,1506
20	1,2138
21	1,6276
22	1,2828
23	1,5
24	1,3057
25	1,3575
26	1,4897
27	1,2885
28	1,3575
29	1,4586
30	1,6966
Jumlah	40,886

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sum s_i^2 = 40,886$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_t^2 = 466,1$$

Maka, reliabilitas skala kepercayaan diri:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{30}{30-1} \right) \left( 1 - \frac{40,886}{466,1} \right)$$

$$r_{11} = 0,9437 \quad (\text{Reliabilitas sangat tinggi})$$

Harga koefisien reliabilitas skala kepercayaan diri diatas kemudian dikonsultasikan terhadap indeks korelasi termaksud dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian instrumen skala kepercayaan diri sebanyak 30 butir dapat dipergunakan untuk mengumpulkan data penelitian



## Lampiran 6

### Perhitungan Distribusi Frekuensi

Untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, kita lakukan sebagai berikut:

1. Menentukan rentang kelas yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
2. Menentukan banyak kelas interval yang diperlukan dengan rumus sebagai berikut:  $BK = 1 + (3,3) \log N$
3. Menentukan panjang kelas:  $P = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak kelas (BK)}}$

Kemudian dilakukan perhitungan

#### a. Modus ( $M_o$ )

Untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi atau paling banyak terdapat. Menggunakan rumus

$$M_o = b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana:

$M_o$  = Modus

$b$  = batas bawah kelas modus ialah kelas dimana median akan terletak

$b_1$  = Frekuensi kelas modus yang dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

$b_2$  = Frekuensi kelas modus yang dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sesudahnya

$P$  = Panjang kelas modus

#### b. Median ( $M_e$ )

Menentukan letak data setelah data itu disusun menurut urutan nilainya.

$$M_e = b + P \left( \frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right)$$

Dimana

$M_e$  = Median

$b$  = batas bawah kelas modus ialah kelas dimana median akan terletak

$P$  = Panjang kelas modus

$F$  = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

$f$  = Frekuensi kelas median

$N$  = Ukuran sampel atau banyak data

## c. Rata-rata (M)

Harga rata-rata hitung Mean(M) dihitung dengan menggunakan rumus

$$M = \frac{\sum Xi}{N}$$

Dimana:

$M$  = Mean

$\sum Xi$  = Jumlah aljabar X

$N$  = Jumlah Responden

## d. Standar Deviasi

Standar Deviasi (SD) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

Dimana:

$SD$  = Standar Deviasi

$N$  = Jumlah Responden

$\sum X$  = Jumlah Skor total distribusi X

$\sum X^2$  = Jumlah Kuadrat Skor total distribusi X

**1. Perhitungan Modus (Mo), Median (Me), Harga rata-rata (M), Standar Deviasi (SD) dari Data Variabel Kemampuan Mahasiswa Berbicara Bahasa Inggris (Y)**

$$R = 202 - 109$$

$$= 93$$

$$BK = 1 + (3,3) \log 40$$

$$= 6,28 \text{ (bisa diambil 6 atau 7)}$$

$$P = \frac{93}{6} = 15,5 \text{ (bisa diambil 15 atau 16)}$$

**Tabel Distribusi Fungsi Kemampuan Berbicara bahasa Inggris Mahasiswa (Y)**

No	Kelas	F	F Relatif (%)
1	107 - 122	4	10,00
2	123 -138	4	10,00
3	139 -154	10	25,00
4	155 - 170	12	30,00
5	171 - 186	6	15,00
6	187 - 202	4	10,00
Jumlah		40	100,00

a. Mencari Modus ( $M_o$ )

$$b = 156,5$$

$$P = 16$$

$$b_1 = 1$$

$$b_2 = 4$$

$$M_o = b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 156,5 + 16 \left( \frac{1}{1 + 4} \right)$$

$$= 164,5$$

b. Mencari Median

$$b = 156,5$$

$$P = 16$$

$$N = 40$$

$$F = 9$$

$$f = 10$$

$$M_e = b + P \left( \frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right)$$

$$= 164,5 + 16 \left( \frac{\frac{1}{2} \times 40 - 9}{10} \right)$$

$$= 165,9545$$

c. Mencari Harga Rata-Rata (M)

$$N = 40$$

$$\sum Xi = 6279$$

$$M = \frac{6279}{40}$$

$$= 156,975$$

d. Mencari Standar Deviasi

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

$$= \frac{1}{40} \sqrt{40(1005761) - (6279)^2}$$

$$= 22,71$$

2. **Perhitungan Modus (Mo), Median (Me), Harga rata-rata (M), Standar Deviasi (SD) dari data Variabel Persepsi Terhadap Kemampuan Mengajar Dosen (X1)**

$$R = 65 - 20$$

$$= 45$$

$$BK = 1 + (3,3) \log 45$$

$$= 6,45$$

$$P = \frac{45}{6,45} = 6,97 = 7$$



Tabel Distribusi Fungsi Persepsi Terhadap Kemampuan Mengajar dosen (X1)

No	Kelas	F	F Relatif (%)
1	17 - 23	2	5,00
2	24 - 30	2	5,00
3	31 - 37	4	10,00
4	38 - 44	6	15,00
5	45 - 51	12	30,00
6	52 - 58	5	12,50
7	59 - 65	9	22,50
Jumlah		40	100,00

a. Mencari Modus (Mo)

$$b = 44,5$$

$$P = 7$$



$$b_1 = 5$$

$$b_2 = 5$$

$$\begin{aligned} Mo &= b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 44,5 + 7 \left( \frac{5}{5 + 5} \right) \\ &= 49,5 \end{aligned}$$

b. Mencari Median

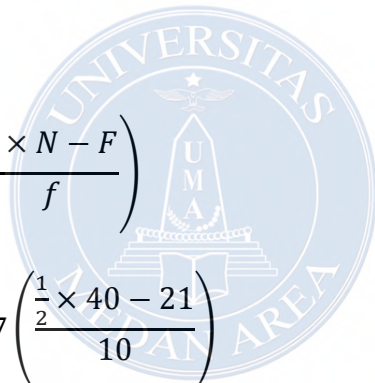
$$b = 44,5$$

$$P = 7$$

$$N = 40$$

$$F = 21$$

$$f = 7$$



$$\begin{aligned} Me &= b + P \left( \frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right) \\ &= 44,5 + 7 \left( \frac{\frac{1}{2} \times 40 - 21}{10} \right) \\ &= 44,5 - 0,7 \\ &= 45,0 \end{aligned}$$

c. Mencari Harga rata-rata (M)

$$N = 40$$

$$\sum Xi = 1309$$

$$\begin{aligned} M &= \frac{1309}{40} \\ &= 32,73 \end{aligned}$$

d. Mencari Standar Deviasi

$$\begin{aligned} SD &= \frac{1}{N} \sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)} \\ &= \frac{1}{40} \sqrt{40 \cdot (156946) - (\sum 2430)^2} \\ &= 12,11 \end{aligned}$$

**3. Perhitungan Modus (Mo), Median (Me), Harga rata-rata (M), Standar Deviasi (SD) dari data Kepercayaan Diri (X2)**

$$R = 34 - 12$$

$$= 22$$

$$BK = 1 + (3,3) \log 40$$

$$= 6,28$$

$$P = \frac{22}{6} = 3,67 \text{ (diambil 4)}$$

Tabel Distribusi Fungsi Kepercayaan Diri (X2)

No	Kelas	F	F Relatif (%)
1	12-15	4	10
2	16-19	4	10
3	20-23	7	17,5
4	24-27	11	27,5
5	28-31	6	15
6	32-35	8	20
Jumlah		40	100,00

a. Mencari Modus (Mo)

$$b = 23,5$$

$$P = 4$$

$$b_1 = 3$$

$$b_2 = 5$$

$$\begin{aligned} Mo &= b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 23,5 + 4 \left( \frac{3}{3 + 5} \right) \\ &= 25 \end{aligned}$$

## b. Mencari Median

$$b = 23,5$$

$$P = 4$$

$$N = 40$$

$$F = 15$$

$$f = 11$$

$$\begin{aligned} Me &= b + P \left( \frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right) \\ &= 23,5 + 4 \left( \frac{\frac{1}{2} \times 40 - 15}{11} \right) \\ &= 23,5 + 1,818182 \\ &= 25,31818 \end{aligned}$$

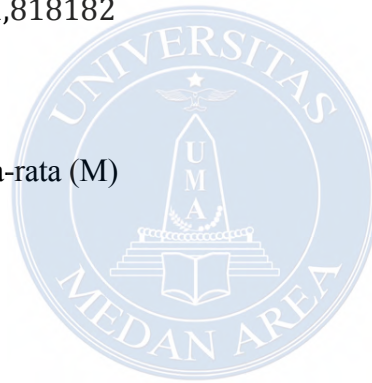
## c. Mencari Harga rata-rata (M)

$$N = 44$$

$$\sum Xi = 3439$$

$$M = \frac{1004}{40}$$

$$= 78,16$$



## d. Mencari Standar Deviasi

$$\begin{aligned} SD &= \frac{1}{N} \sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)} \\ &= \frac{1}{40} \sqrt{40(26766) - (\sum 100)^2} \\ &= 6,335897 \end{aligned}$$

## Lampiran 7

### Identifikasi tingkat kecenderungan setiap variabel penelitian

1. Identifikasi tingkat kecenderungan Kemampuan mahasiswa berbahasa

inggris

$$Mi = \frac{225 + 45}{2}$$

$$= 135$$

$$SDi = \frac{225 - 45}{6}$$

$$= 30$$

Berdasarkan nilai-nilai tersebut diatas dapat didentifikasi tingkat kecenderungan variabel kemampuan mahasiswa berbahasa inggris seperti tertera pada Tabel berikut:

**Tabel tingkat kecenderungan variabel Kemampuan berbicara bahasa Inggris (Y)**

Rentangan	F.Observasi	F. Relatif (%)	Kategori
52,5 - kebawah	-	-	Kurang
53 - 105	7	17,5	Rendah
105 - 158,5	33	82,5	Cukup
159 keatas	-	-	Tinggi
	40	100	

2. Identifikasi tingkat Kuesioner 2

$$Mi = \frac{120 + 30}{2}$$

$$= 45$$

$$SDi = \frac{120 - 30}{6}$$

$$= 15$$

Berdasarkan nilai-nilai tersebut diatas dapat diidentifikasi tingkat kecenderungan variabel Persepsi terhadap kemampuan mengajar dosen seperti tertera pada Tabel berikut

**Tabel tingkat kecenderungan variabel Persepsi terhadap kemampuan mengajar dosen (X1)**

Rentangan	F.Observasi	F. Relatif (%)	Kategori
22,5 - kebawah	-	-	Kurang
23- 30	9	22,5	Rendah
31 -52,5	18	45	Cukup
53 keatas	13	32,5	Tinggi
	40	100	

### 3. Identifikasi Tingkat Kecenderungan Setiap Variabel Penelitian

Identifikasi tingkat kecenderungan Persepsi terhadap kemampuan mengajar dosen

$$Mi = \frac{120 + 30}{2}$$

$$= 45$$

$$SDi = \frac{120 - 30}{6}$$

$$= 15$$



Berdasarkan nilai-nilai tersebut diatas dapat diidentifikasi tingkat kecenderungan variabel kepercayaan diri seperti tertera pada Tabel berikut

**Tabel Tingkat Kecenderungan Variabel kepercayaan diri (X2)**

Rentangan	F.Observasi	F. Relatif (%)	Kategori
22,5 - kebawah	13	32,5	Kurang
22,5 - 30	27	67,5	Rendah
31 -52,5	-	-	Cukup
53 keatas	-	-	Tinggi
	40	100	

Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Angket Skala Penilaian Kemampuan  
Mahasiswa Berbicara Dalam Bahasa Inggris

**C. Perhitungan Validitas Y**

Perhitungan uji validitas angket skala penilaian kemampuan mahasiswa berbicara dalam bahasa inggris menggunakan korelasi roduct momen sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$n = 30$$

$$\begin{aligned} \sum X &= 105 \\ \sum Y &= 3920 \\ \sum X^2 &= 11025 \\ \sum Y^2 &= 537520 \\ \sum XY &= 14296 \end{aligned}$$

$$r_{XY} = \frac{30(14296) - (105 \times 3920)}{\sqrt{\{(30 \times 11025) - (105)^2\} \cdot \{30 \times 537520 - (3920)^2\}}} = 0,5146$$

Besar  $r_{hitung}$  untuk butir 1 (0,5146) diatas dikonsultasikan dengan harga  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% untuk N = 30 diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 2,0452

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap mahasiswa fakultas sastra inggris Universitas Katholik. Thomas Medan. dengan Judul “**Hubungan Antara Persepsi Terhadap Kemampuan Mengajar Dosen Dan Kepercayaan Diri**”

**Dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa Fakultas Bahasa Dan Sastra Inggris”**

Jumlah Sampel	: 40 orang mahasiswa
Variabel $X_1$ (Bebas)	: Kemampuan mengajar dosen
Variabel $X_2$ (Bebas)	: Kemampuan kepercayaan diri
Variabel Y (Terikat)	: Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

**A. UJI PERSYARATAN**

- a. Uji Normalitas
- b. Uji Homogenitas
- c. Uji Linieritas dan Keberartian
- d. Uji Independent

**B. UJI HIPOTESIS ( ANALISIS REGRESI SEDERHANA DAN GANDA)**

Berdasarkan kajian teoritik dan kerangka berpikir maka dapat diajukan suatu hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi, yaitu sebagai berikut :

1. Hubungan antara Persepsi terhadap Kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
2. Hubungan antara Kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
3. Hubungan antara persepsi terhadap kemampuan cara mengajar dosen ( $X_1$ ) dan kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan kemampuan berbicara bahasa Inggris mahasiswa fakultas bahasa dan sastra Inggris (Y)

### Lampiran 8 Data Hasil Penelitian dan Teknik Analisis Data

#### Data Hasil Penelitian Setiap Variabel

Nomor	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y
1	28	33	188
2	50	20	148
3	34	34	168
4	56	31	168
5	63	26	151
6	50	21	170
7	38	22	155
8	40	33	162
9	54	34	173
10	50	25	149
11	45	18	118
12	34	33	185
13	38	31	202
14	32	32	160
15	58	32	157
16	61	29	164
17	65	23	158
18	35	27	189
19	22	27	180
20	60	22	178
21	51	24	130
22	20	12	138
23	28	30	198
24	53	27	151
25	40	16	131
26	45	24	109
27	45	34	151
28	60	26	160
29	65	26	165
30	50	23	150
31	62	27	178
32	65	30	165
33	61	29	180
34	45	25	132
35	45	16	150
36	50	14	151
37	52	15	115
38	38	15	111
39	49	22	140
40	43	16	151
<b>Jumlah</b>	<b>1880</b>	<b>1004</b>	<b>6279</b>



## TEKNIK ANALISIS DATA

Setelah data terkumpul penelitian di analisis dengan menggunakan teknik statistika inferensial parametris. maka peneliti dapat mendeskripsikan data sampel serta memberikan kesimpulan yang berlaku untuk populasi dari sampel tersebut. Sebelum menguji hipotesis menggunakan statistika inferensial terlebih dahulu melakukan uji persyaratan.

### A. Pengujian Persyaratan

Pengujian persyaratan analisis merupakan faktor utama yang harus dipenuhi agar analisis regresi dapat dilakukan baik untuk prediksi maupun pengujian hipotesis. Adapun uji persyaratan analisis yang harus dilakukan diantaranya adalah 1). Uji Normalitas dengan galat taksiran ( $Y - \hat{Y}$ ) dari regresi sederhana, 2). Uji Homogenitas varians kelompok-kelompok  $Y$  yang dikelompokkan berdasarkan kesamaan data variabel *prediktor* ( $X$ ), 3). Uji linieritas dan keberartian bentuk  $Y$  atas  $X$  untuk regresi sederhana. 4). Uji Independen variabel bebas untuk melihat keterkaitan antara masing-masing variabel bebas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi  $Y$  atas  $X$  berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data, pada penelitian ini adalah Uji Normalitas Data Galat Taksiran ( $Y - \hat{Y}$ ) dengan metode Liliefors.

Metode Lilliefors menggunakan data dasar yang belum diolah dalam tabel distribusi frekuensi. Data ditransformasikan dalam nilai  $Z$  untuk dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal. Probabilitas tersebut dicari bedanya dengan probabilitas kumulatif empiris. Beda terbesar dibanding dengan tabel Lilliefors.

Hipotesis yang di uji

$H_0$  : data tidak berdistribusi normal

$H_1$  : data berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Signifikansi uji, nilai  $|F(x) - S(x)|$  terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Lilliefors.

Jika nilai  $|F(x) - S(x)|$  terbesar  $<$  nilai tabel Lilliefors, maka data normal,  $H_0$  ditolak;

Jika nilai  $|F(x) - S(x)|$  terbesar  $\geq$  nilai tabel Lilliefors, maka data tidak normal,  $H_0$  diterima.

Langkah-langkah perhitungan dilakukan dengan:

- Menghitung koefisien  $a$  dan  $b$  regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum XY)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

Persamaan garis regresi  $\hat{Y} = a + bX$

- Data hasil penelitian disusun berdasarkan pasangan  $X$  dan  $Y$  kemudian dihitung nilai  $X_i = (Y - \hat{Y})$  ke dalam tabel, dan diurutkan mulai dari terkecil sampai terbesar, berdasarkan persamaan regresi  $\hat{Y} = a + bX$

- Menghitung nilai rata-rata  $\bar{X}_i = (Y - \hat{Y})$  dan simpangan baku  $S_i = (Y - \hat{Y})$
- Menghitung  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$
- Menghitung nilai  $F(Z_i)$  = harga peluang, berdasarkan tabel urutan data dihitung nilai peluang  $F(Z_i)$  menggunakan daftar distribusi normal baku.
  - Jika nilai  $Z_i$  negatif,  $F(Z_i) = 0,5 - \text{nilai } Z \text{ tabel}$
  - Jika nilai  $Z_i$  positif,  $F(Z_i) = 0,5 + \text{nilai } Z \text{ tabel}$
- Menghitung harga mutlak  $|F(x) - S(x)|$  dan menentukan harga terbesar sebagai  $L_{\text{hitung}}$
- Menetapkan nilai statistik  $L$  berdasarkan table atau rumus  $n > 30$   $L_{\text{tabel}} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$
- Membandingkan nilai  $L_{\text{hitung}}$  dengan  $L_{\text{tabel}}$  sesuai kriteria pengujian

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak berdasarkan sampel-sampel acak yang masing-masing diambil dari setiap populasi. Untuk menguji ini dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett.

Hipotesis pengujian:  $H_0$  : paling sedikit salah satu tanda tidak sama

$$H_1 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_n^2$$

Kriteria Pengujian homogen :

Jika:  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel  $(1-\alpha; dk = k - 1)$ , maka data homogen

Jika:  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel  $(1-\alpha; dk = k - 1)$ , maka data tidak homogen

Perhitungan homogenitas menggunakan metoda uji Bartlett untuk setiap pasangan variabel  $X$  dengan  $Y$  dapat dihitung nilai  $\chi^2$  dengan langkah berikut:

- Data skor Y dikelompokkan berdasarkan skor X yang sama, jumlah anggota tiap kelompok di beri simbol ni
- Kelompok yang nilai n yang kurang dari 2 tidak dimasukkan dalam perhitungan atau pengujian
- Menghitung nilai  $dk = n - 1$ , untuk masing-masing kelompok
- Menghitung nilai  $\frac{1}{dk}$  untuk masing-masing kelompok
- Menghitung nilai varians ( $S^2$ ) skor untuk masing-masing kelompok ( $S_i^2$ )
- Menghitung nilai  $\text{Log } S_i^2$
- Menghitung nilai-nilai ( $dk \times S_i^2$ ) dan ( $dk \times \log S_i^2$ )
- Nilai-nilai tersebut selanjutnya disusun dalam tabel, kemudian dihitung nilai-nilai yang diperlukan dalam pengujian dengan menggunakan rumusan berikut :

✓ Menghitung harga chi-kuadrat  $\chi^2 = (\ln 10)\{B - \sum dk \log s_i^2\}$   
 ( $\ln 10 = 2.303$ )

✓ Varians gabungan dari semua sampel  $S^2 = \frac{\sum(dk s_i^2)}{\sum dk}$

✓ Harga satuan B dengan rumus  $B = (\sum dk) \log S^2$

- Membandingkan nilai  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dengan  $\chi^2_{\text{tabel}}$  sesuai dengan kriteria pengujian.

### 3. Uji Kelinearan dan Keberartian

#### a. Uji Kelinearan

Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Berdasarkan garis regresi yang telah dibuat,

selanjutnya diuji keterkaitan koefisien garis regresi serta linearitas garis regresi  $Y$

$$= a + bX$$

Menghitung koefisien  $a$  dan  $b$  regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum XY)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$H_0$  : regresi tidak linier

$H_1$  : regresi linier

Kriteria pengujian hipotesis

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  persamaan regresi linier,  $H_0$  ditolak,

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  persamaan regresi tidak linier,  $H_0$  diterima.

Jika harga  $F_{hitung}$  (tuna cocok) lebih kecil dari harga  $F_{tabel}$ , maka harga  $F_{hitung}$  (tuna cocok) non signifikan, yang berarti bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, sehingga regresi  $Y$  atas  $X$  adalah linear.

#### b. Uji Keberartian

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$H_0$  : regresi (koefisien arah  $b$ ) sama dengan nol (berarti regresi tidak berarti)

$H_1$  : bahwa garis regresi tidak sama dengan nol (berarti regresi berarti )

Kriteria pengujian hipotesis

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , persamaan regresi berarti,  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  persamaan regresi tidak berarti ,  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung}$  (regresi) lebih besar dari harga  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka harga  $F_{hitung}$  (regresi) signifikan, yang berarti bahwa koefisien regresi adalah berarti (bermakna), sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, dengan demikian  $F_{hitung}$  (regresi) adalah signifikan

### c. Uji Independent

Uji independen dilakukan guna melihat ada atau tidak keterkaitan antar variabel yang akan uji hipotesisnya dengan analisis regresi sederhana dan ganda. Uji yang digunakan untuk melihat keterkaitan tersebut adalah korelasi product

Rumus angka kasar

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Hipotesis hubungan dua variabel yaitu jika nilai hitung lebih kecil dari pada nilai tabel ( $r_h < r_t$ ) maka tidak menunjukkan hubungan yang signifikan atau kedua variabel adalah independen.

Melihat keberartian atau signifikansi koefisien korelasi dapat dilakukan dengan uji t, menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

Hipotesis

$H_0$  : hubungan variabel bebas tidak saling independen

$H_1$  : hubungan variabel bebas saling independen

Kriteria Pengujian:

- ✓ Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka hubungan kedua variabel bebas independen

- ✓ Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka hubungan kedua variabel bebas tidak independen

## B. Pengujian Hipotesis

### Analisis regresi sederhana dan ganda

Analisis regresi bertujuan untuk mengetahui besarnya korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, menguji keberartian koefisien korelasi, menentukan persamaan regresi dan sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing prediktor.

#### 1. Analisis Regresi Sederhana

Analisis ini dilakukan untuk menguji korelasi dari hipotesis pertama, kedua dan ketiga dengan menghitung koefisien korelasi dan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum XY)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_1$

Menghitung koefisien korelasi sederhana, menggunakan rumus

$$r_{x_1y} = \frac{\sum x_1y}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y^2)}}$$

- ✓ Menguji taraf signifikansi dengan melakukan uji F regresi
- ✓ Membanding F regresi (hitung) dengan F tabel

Kriteria pengujian:

- ✓ Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka terdapat hubungan atau signifikan
- ✓ Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak terdapat hubungan atau tidak signifikan

## 2. Analisis Regresi Ganda

Analisis ini dilakukan untuk menguji hipotesis keempat, dengan menghitung koefisien regresi dan koefisien korelasi ganda, menggunakan rumus persamaan regresi

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3$$

Untuk mencari koefisien garis regresi dilakukan melalui persamaan simultan skor diviasi:

$$\sum x_1y = a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1x_2 + a_3 \sum x_1x_3$$

$$\sum x_2y = a_1 \sum x_1x_2 + a_2 \sum x_2^2 + a_3 \sum x_2x_3$$

$$\sum x_3y = a_1 \sum x_1x_3 + a_2 \sum x_2x_3 + a_3 \sum x_3^2$$

Menghitung koefisien korelasi ganda

$$R_{y123} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1y + a_2 \sum x_2y + a_3 \sum x_3y}{\sum y^2}}$$

- ✓ Menghitung koefisien determinasi  $R^2$
- ✓ Menguji taraf signifikansi dengan melakukan uji F regresi
- ✓ Membanding F regresi (hitung) dengan F tabel

Kriteria pengujian:

- ✓ Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka terdapat hubungan atau signifikan
- ✓ Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak terdapat hubungan atau tidak signifikan

Hipotesis yang diuji:

1.  $H_0$  : Tidak Terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ )



- $H_1$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
2.  $H_0$  : Tidak Terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
- $H_1$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
3.  $H_0$  : Tidak Terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan mengajar dosen( $X_1$ ), Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ), dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)
- $H_1$  : Terdapat hubungan antara yang signifikan Kemampuan mengajar dosen, Adopsi Inovasi dalam Pembelajaran, dan Penalaran Abstrak ( $X_3$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y)

Hipotesisi Statistik:

1.  $H_0$  :  $r_{x_1y} = 0$   
 $H_1$  :  $r_{x_1y} > 0$
2.  $H_0$  :  $r_{x_2y} = 0$   
 $H_1$  :  $r_{x_2y} > 0$
3.  $H_0$  :  $r_{x_1x_2y} = 0$   
 $H_1$  :  $r_{x_1x_23y} > 0$

## Lampiran 9

### ANALISIS DATA

#### A. Uji Persyaratan

##### 1. Uji Normalitas

##### a. Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran Y atas $X_1$

Menghitung terlebih dahulu persamaan regresi yang dibentuk  $Y$  atas  $X_1$ , dengan mencari koefisien  $a$  dan  $b$ . Dalam hal ini terlebih dahulu dicari persamaan regresi sederhana antara Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ), yaitu:

Hasil Perhitungan pada tabel sebelumnya diperoleh nilai untuk menghitung persamaan regresi  $Y$  atas  $X_1$ .

$$\sum X_1 = 1880 \quad \sum X_1^2 = 94080$$

$$\sum Y = 6279$$

$$\sum X_1Y = 392934$$

$$\sum Y^2 = 156946$$

$$n = 40$$

##### 1. Mencari persamaan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$a = \frac{(40 \cdot 94080) - (1880)(392934)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 87,04$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(40 \cdot 392934) - (1880)(6279)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 1,49$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_1 \Rightarrow Y = 87,04 + 1,49X_1$

$X_i$	$Z_i$	Ztabel	f	fkum	Fzi	Szi	$ F(z_i) - S(z_i) $
20	-2.23	0.4871	1	1	0.0129	0.0250	0.0121
22	-2.06	0.4803	1	2	0.0197	0.0500	0.0303
28	-1.57	0.4418	1	3	0.0582	0.0750	0.0168
28	-1.57	0.4418	1	4	0.0582	0.1000	0.0418
32	-1.24	0.3925	1	5	0.1075	0.1250	0.0175
34	-1.07	0.3577	1	6	0.1423	0.1500	0.0077
34	-1.07	0.3577	1	7	0.1423	0.1750	0.0327
35	-0.99	0.3389	1	8	0.1611	0.2000	0.0389
38	-0.74	0.2704	1	9	0.2296	0.2250	0.0046
38	-0.74	0.2704	1	10	0.2296	0.2500	0.0204
38	-0.74	0.2704	1	11	0.2296	0.2750	0.0454
40	-0.58	0.219	1	12	0.281	0.3000	0.0190
40	-0.58	0.219	1	13	0.281	0.3250	0.0440
43	-0.33	0.1293	1	14	0.3707	0.3500	0.0207
45	-0.17	0.0675	1	15	0.4325	0.3750	0.0575
45	-0.17	0.0675	1	16	0.4325	0.4000	0.0325
45	-0.17	0.0675	1	17	0.4325	0.4250	0.0075
45	-0.17	0.0675	1	18	0.4325	0.4500	0.0175
45	-0.17	0.0675	1	19	0.4325	0.4750	0.0425
49	0.17	0.0675	1	20	0.5675	0.5000	0.0675
50	0.25	0.0987	1	21	0.5987	0.5250	0.0737
50	0.25	0.0987	1	22	0.5987	0.5500	0.0487
50	0.25	0.0987	1	23	0.5987	0.5750	0.0237
50	0.25	0.0987	1	24	0.5987	0.6000	0.0013
50	0.25	0.0987	1	25	0.5987	0.6250	0.0263
51	0.33	0.1293	1	26	0.6293	0.6500	0.0207
52	0.41	0.1591	1	27	0.6591	0.6750	0.0159
53	0.50	0.1915	1	28	0.6915	0.7000	0.0085
54	0.58	0.219	1	29	0.719	0.7250	0.0060
56	0.74	0.2704	1	30	0.7704	0.7500	0.0204
58	0.91	0.3189	1	31	0.8189	0.7750	0.0439
60	1.07	0.3577	1	32	0.8577	0.8000	0.0577
60	1.07	0.3577	1	33	0.8577	0.8250	0.0327
61	1.16	0.377	1	34	0.877	0.8500	0.0270
61	1.16	0.377	1	35	0.877	0.8750	0.0020
62	1.24	0.3925	1	36	0.8925	0.9000	0.0075
63	1.32	0.4066	1	37	0.9066	0.9250	0.0184
65	1.49	0.4319	1	38	0.9319	0.9500	0.0181
65	1.49	0.4319	1	39	0.9319	0.9750	0.0431
65	1.49	0.4319	1	40	0.9319	1.0000	0.0681

*Contoh perhitungan untuk data pertama*

$X_1 = 52$ , maka  $\hat{Y} = 87,04 + (1,49 \times 52) = 146,18$ , sehingga  $X_i = Y - \hat{Y} = 87,04 - 77,48 = 9,56$

$\bar{X}_i = -0,09$ ,  $SD = 13,02$ , maka  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{SD} = \frac{-38,18 - (-0,09)}{13,02} = -2,39$ , sehingga

$Z_{tabel} = 0,4916$

$F(Z_i) = 0,5 - 0,4916 = 0,008$  ( $Z_i$  negatif),  $S(Z_i) = f_k/n = 1/40 = 0,025$ . Begitu sampai data ke-40.

Dari perhitungan nilai  $|F(x) - S(x)|$  terbesar < dari nilai tabel Lilliefors, yaitu diperoleh  $|0,0681| < |0,140|$ , berarti disimpulkan: data berasal dari populasi berdistribusi **normal**.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas didapat harga Lilliefors hitung sebesar 0,0681, sedangkan harga Lilliefors tabel pada = 5% dengan  $dk = 40$  yaitu sebesar 0,140. Dengan demikian  $L_o < L_t$  yaitu  $0,0681 < 0,140$ , hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor galat taksiran  $Y$  atas  $X_1$  berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.

#### b. Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran $Y$ atas $X_2$

Menghitung terlebih dahulu persamaan regresi yang dibentuk  $Y$  atas  $X_2$ , dengan mencari koefisien  $a$  dan  $b$ . Dalam hal ini terlebih dahulu dicari persamaan regresi sederhana antara Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) atas Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ), yaitu:

Hasil Perhitungan pada tabel sebelumnya diperoleh nilai untuk menghitung persamaan regresi  $Y$  atas  $X_2$ .

$$\sum X_2 = 1004 \quad \sum X_2^2 = 26766$$

$$\sum Y = 6279$$

$$\sum Y^2 = 1005761$$

$$\sum X_2 Y = 161062$$

$$n = 40$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2)(\sum X_2 Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2} a$$

$$= \frac{168063714 - 161706248}{1070640 - 1008016} = \frac{6357466}{62624} = 101.5$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2} a$$

$$= \frac{6442480 - 6304116}{1070640 - 1008016} = \frac{138364}{62624} = 2.2$$

Persamaan regresi adalah  $\hat{Y} = 101,52 + 2,21X_2$

*Contoh perhitungan untuk data pertama*

$X_2 = 24$ , maka  $\hat{Y} = 101,52 + (2,21 \times 24) = 154,56$ , sehingga  $X_i = Y - \hat{Y} = 109 - 154,56 = -45,56$

$\bar{X}_i = -0,02$ ,  $SD = 17,66$ , maka  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{SD} = \frac{-45,56 - (-0,02)}{17,66} = -2,58$ , sehingga

$Z_{tabel} = 0,4951$

$F(Z_i) = 0,5 - 0,4951 = 0,005$  ( $Z_i$  negatif),  $S(Z_i) = f_k/n = 1/40 = 0,025$ . Begitu sampai data ke-40.

No	X <sub>2</sub>	Y	$\hat{Y}=a+bX_2$	$X_i=Y-\hat{Y}$	Z <sub>i</sub>	F(Z <sub>i</sub> )	S(Z <sub>i</sub> )	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	24	109	154.56	-45.56	-2.58	0.005	0.025	0.020
2	34	151	176.66	-25.66	-1.45	0.073	0.050	0.023
3	25	132	156.77	-24.77	-1.40	0.080	0.075	0.005
4	24	130	154.56	-24.56	-1.39	0.082	0.100	0.018
5	15	111	134.67	-23.67	-1.34	0.090	0.125	0.035
6	18	118	141.30	-23.30	-1.32	0.094	0.150	0.056
7	15	115	134.67	-19.67	-1.11	0.133	0.175	0.042
8	32	157	172.24	-15.24	-0.86	0.194	0.200	0.006
9	33	162	174.45	-12.45	-0.70	0.241	0.225	0.016
10	32	160	172.24	-12.24	-0.69	0.244	0.250	0.006
11	27	151	161.19	-10.19	-0.58	0.282	0.275	0.007
12	22	140	150.14	-10.14	-0.57	0.283	0.300	0.017
13	34	168	176.66	-8.66	-0.49	0.312	0.325	0.013
14	26	151	158.98	-7.98	-0.45	0.326	0.350	0.024
15	25	149	156.77	-7.77	-0.44	0.330	0.375	0.045
16	16	131	136.88	-5.88	-0.33	0.370	0.400	0.030
17	34	173	176.66	-3.66	-0.21	0.418	0.425	0.007
18	30	165	167.82	-2.82	-0.16	0.437	0.450	0.013
19	23	150	152.35	-2.35	-0.13	0.447	0.475	0.028
20	31	168	170.03	-2.03	-0.11	0.455	0.500	0.045
21	29	164	165.61	-1.61	-0.09	0.464	0.525	0.061
22	26	160	158.98	1.02	0.06	0.523	0.550	0.027
23	20	148	145.72	2.28	0.13	0.552	0.575	0.023
24	22	155	150.14	4.86	0.28	0.609	0.600	0.009
25	23	158	152.35	5.65	0.32	0.626	0.625	0.001
26	26	165	158.98	6.02	0.34	0.634	0.650	0.016
27	12	138	128.04	9.96	0.56	0.714	0.675	0.039
28	33	185	174.45	10.55	0.60	0.725	0.700	0.025
29	16	150	136.88	13.12	0.74	0.772	0.725	0.047
30	33	188	174.45	13.55	0.77	0.779	0.750	0.029
31	16	151	136.88	14.12	0.80	0.788	0.775	0.013
32	29	180	165.61	14.39	0.82	0.793	0.800	0.007
33	27	178	161.19	16.81	0.95	0.830	0.825	0.005
34	14	151	132.46	18.54	1.05	0.853	0.850	0.003
35	27	180	161.19	18.81	1.07	0.857	0.875	0.018
36	21	170	147.93	22.07	1.25	0.894	0.900	0.006
37	27	189	161.19	27.81	1.58	0.942	0.925	0.017
38	22	178	150.14	27.86	1.58	0.943	0.950	0.007
39	30	198	167.82	30.18	1.71	0.956	0.975	0.019
40	31	202	170.03	31.97	1.81	0.965	1.000	0.035
<b>Jumlah</b>				<b>-0.64</b>			<b>Max</b>	<b>0.061</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>-0.016</b>				
<b>a = 101.52</b>				<b>L<sub>hitung</sub> =</b>		<b>Max</b>		<b>0.061</b>
<b>b = 2.21</b>				<b>n &gt; 30</b>		<b> F(Z<sub>i</sub>) - S(Z<sub>i</sub>) </b>		
<b>VARIANS</b>				<b>L<sub>tabel</sub> =</b>		<b>0.89 0.89</b>		<b>0.140</b>
<b>X<sub>i</sub> (S<sup>2</sup>)</b>						<b>□n □n</b>		
<b>311.81</b>				<b>L<sub>hitung</sub> &lt; L<sub>tabel</sub></b>		<b>berarti data berdistribusi normal</b>		
<b>SIMPANGAN BAKU X<sub>i</sub> (S)</b>								
<b>17.66</b>								

Dari perhitungan nilai  $|F(x) - S(x)|$  terbesar  $<$  dari nilai tabel Lilliefors, yaitu diperoleh  $|0,061| < |0,140|$ , berarti disimpulkan: data berasal dari populasi berdistribusi **normal**.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas didapat harga Liliefors hitung sebesar 0,061, sedangkan harga Liliefors tabel pada = 5% dengan  $dk = 40$  yaitu sebesar 0,140. Dengan demikian  $L_o < L_t$  yaitu  $0,061 < 0,140$ , hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor galat taksiran  $Y$  atas  $X_2$  berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.



## 2. Uji Homogenitas

a. Perhitungan Uji Homogenitas Varians Y atas  $X_1$ 

Nomor	$X_1$	$k$	$n_i$	$Y$	$dk$	$S_i^2$	$\log S_i^2$	$dk.S_i^2$	$dk.LogS_i^2$	$k$
1	38	1	1	111						
2	40	2	2	138	1	24.500	1.389	24.500	1.389	1
3	40			131						
4	43	3	1	151						
5	45	4	5	118	4	352.500	2.547	1410.000	10.189	2
6	45			109						
7	45			151						
8	45			132						
9	45			150						
10	49	5	1	140						
11	50	6	5	148	4	85.300	1.931	341.200	7.724	3
12	50			170						
13	50			149						
14	50			150						
15	50			151						
16	51	7	1	130						
17	52	8	1	115						
18	53	9	1	151						
19	60	10	1	160						
20	61	11	2	164	1	128.000	2.107	128.000	2.107	4
21	61			180						
22	62	12	1	178						
23	63	13	1	151						
24	65	14	3	158	2	16.333	1.213	32.667	2.426	5
25	65			165						
26	65			165						
27	66	15	1	155						
28	67	16	1	160						
29	69	17	1	162						
30	70	18	1	157						
31	76	19	2	178	1	200.000	2.301	200.000	2.301	6
32	76			198						
33	79	20	1	180						
34	80	21	1	188						
35	81	22	1	168						
36	83	23	2	173	1	72.000	1.857	72.000	1.857	7
37	83			185						
38	84	24	1	168						
39	85	25	1	189						
40	92	26	1	202						
<b>Jumlah</b>	<b>2434</b>		<b>40</b>	<b>6279</b>	<b>14</b>	<b>878.633</b>	<b>13.346</b>	<b>2208.367</b>	<b>27.993</b>	



Menghitung varian setiap kelompok data  $s^2 = \sqrt{\frac{(X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$  karena  $n < 30$

Menghitung varians gabungan

$$S^2 = \frac{\sum(dk s_i^2)}{\sum dk} = \frac{2208,367}{14} = 157,7405$$

$$\text{Log } S^2 = \text{Log } (157.7405) = 2.197943$$

$$\text{Menghitung nilai } B \Rightarrow B = (\sum dk) \log S^2 = 14(2,197943) = 30,7712$$

Menghitung harga chi-kuadrat :

$$\begin{aligned} \chi^2 &= (\ln 10) \left\{ B - \sum dk \log s_i^2 \right\} = (2,303)(30,7712 - 27,993) \\ &= (2,303)(2,778) = 6,397 \end{aligned}$$

Dengan membandingkan nilai  $\chi^2$  pada tabel dengan  $\alpha = 0,05$  pada  $dk = 14$  diperoleh dengan  $\chi_{0,95(14)}^2 = 23,7$  dengan kriteria pengujian :

- ✓ Jika :  $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$  data tidak homogen
- ✓ Jika :  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  data homogen

Berdasarkan hasil perhitungan ternyata,  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ , yaitu  $6,397 < 23,7$  sehingga data homogen. Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa pengelompokan data Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) memiliki varians yang **homogen**.

b. Perhitungan Uji Homogenitas Varians Y atas  $X_2$ 

Nomor	$X_2$	$k$	$ni$	$Y$	$dk$	$S_i^2$	$\log S_i^2$	$dk.S_i^2$	$dk.LogS_i^2$	$k$
1	12	1	1	138						
2	14	2	1	151						
3	15	3	2	115	1	8.000	0.903	8.000	0.903	1
4	15			111						
5	16	4	3	131	2	127.000	2.104	254.000	4.208	2
6	16			150						
7	16			151						
8	18	5	1	118						
9	20	6	1	148						
10	21	7	1	170						
11	22	8	3	155	2	366.333	2.564	732.667	5.128	3
12	22			178						
13	22			140						
14	23	9	2	158	1	32.000	1.505	32.000	1.505	4
15	23			150						
16	24	10	2	130	1	220.500	2.343	220.500	2.343	5
17	24			109						
18	25	11	2	149	1	144.500	2.160	144.500	2.160	6
19	25			132						
20	26	12	3	151	2	50.333	1.702	100.667	3.404	7
21	26			160						
22	26			165						
23	27	13	4	189	3	268.333	2.429	805.000	7.286	8
24	27			180						
25	27			151						
26	27			178						
27	29	14	2	164	1	128.000	2.107	128.000	2.107	9
28	29			180						
29	30	15	2	198	1	544.500	2.736	544.500	2.736	10
30	30			165						
31	31	16	2	168	1	578.000	2.762	578.000	2.762	11
32	31			202						
33	32	17	2	160	1	4.500	0.653	4.500	0.653	12
34	32			157						
35	33	18	3	188	2	202.333	2.306	404.667	4.612	13
36	33			162						
37	33			185						
38	34	19	3	168	2	133.000	2.124	266.000	4.248	14
39	34			173						
40	34			151						
<b>Jumlah</b>	<b>1004</b>		<b>40</b>	<b>6279</b>	<b>21</b>	<b>2807.333</b>	<b>28.398</b>	<b>4223.000</b>	<b>44.055</b>	

Menghitung varian setiap kelompok data  $s^2 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$  karena  $n < 30$

Menghitung varians gabungan

$$S^2 = \frac{\sum (dk s_i^2)}{\sum dk} = \frac{4223}{21} = 201.0952$$

$$\text{Log } S^2 = \text{Log } (201.0952) = 2.303402$$

Menghitung nilai B

$$B = \left( \sum dk \right) \log S^2 = 21(2.303402) = 48.37144$$

Menghitung harga chi-kuadrat :

$$\begin{aligned} \chi^2 &= (\ln 10) \left\{ B - \sum dk \log s_i^2 \right\} = (2.303)(48.37144 - 44.0548) \\ &= (2.303)(4.316639) = 9.94 \end{aligned}$$

Dengan membandingkan nilai  $\chi^2$  pada tabel dengan  $\alpha = 0,05$  pada  $dk = 21$  diperoleh dengan  $\chi_{0,95(21)}^2 = 32,7$  dengan kriteria pengujian :

Jika :  $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$  data tidak homogen

Jika :  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  data homogen

Berdasarkan hasil perhitungan ternyata,  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ , yaitu  $9.94 < 32,7$ , sehingga data homogen. Hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa pengelompokan data Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) memiliki varians yang **homogen**

### 3. Uji Kolinieran dan Keberartian

#### a. Perhitungan Uji Kolinieran dan Keberartian Regresi Sederhana Y atas $X_1$

Hasil Perhitungan pada tabel sebelumnya diperoleh nilai untuk menghitung persamaan regresi Y atas  $X_1$ .

$$\begin{aligned}\sum X_1 &= 1880 & \sum X_1^2 &= 94080 \\ \sum Y &= 6279 & \sum Y^2 &= 156946 \\ \sum X_1Y &= 392934 & n &= 40\end{aligned}$$

1. Mencari persamaan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$a = \frac{(40 \cdot 94080) - (1880)(392934)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 87,04$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(40 \cdot 392934) - (1880)(6279)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 1,49$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_1 \Rightarrow Y = 87,04 + 1,49X_1$

2. Mencari Jumlah Kuadrat Total (JKT).

$$JK_{\text{total}}(T) = \sum Y^2 = 1005761$$

3. Mencari Jumlah Kuadrat Regresi JK(a)

$$JK_{\text{regresi}}(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(6279)^2}{40} = \frac{39425841}{40} = 985646,025$$

4. Mencari Jumlah Kuadrat Regresi JK(b/a)

$$JK_{\text{reg}}(b|a) = b \left( \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$JK_{\text{reg}}(b|a) = 1,23 \left( 392934 - \frac{2434 \cdot 6279}{40} \right)$$

$$= 1,23(392934 - 382077,2)$$

$$= 1,23(10856,85) = 13353,93$$

5. Mencari Jumlah Kuadrat sisa JK<sub>residu</sub>(S)

$$JK_{\text{residu}}(S) = JK_{\text{total}}(T) - JK_{\text{reg}}(a) - JK_{\text{reg}}(b/a)$$

$$= 1005761 - 985646,025 - 13353,93 = 6761,0496. \text{ Mencari Jumlah}$$

Kuadrat Kekeliruan JK (G)

$$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

## Perhitungan Kuadrat Kekeliruan JK(G)

No	$X_i$	$k$	$f$	$Y$	$Y^2$	$\sum Y$	$(\sum Y)^2$	$\sum Y^2$	$JK(G)$
1	38	1	1	111	12321				
2	40	2	2	138	19044	269	72361	36205	24.50
3	40			131	17161				
4	43	3	1	151	22801				
5	45	4	5	118	13924	660	435600	88530	1410.0 0
6	45			109	11881				
7	45			151	22801				
8	45			132	17424				
9	45			150	22500				
10	49	5	1	140	19600				
11	50	6	5	148	21904	768	589824	11830 6	341.20
12	50			170	28900				
13	50			149	22201				
14	50			150	22500				
15	50			151	22801				
16	51	7	1	130	16900				
17	52	8	1	115	13225				
18	53	9	1	151	22801				
19	60	10	1	160	25600				
20	61	11	2	164	26896	344	118336	59296	128.00
21	61			180	32400				
22	62	12	1	178	31684				
23	63	13	1	151	22801				
24	65	14	3	158	24964	488	238144	79414	32.67
25	65			165	27225				
26	65			165	27225				
27	66	15	1	155	24025				
28	67	16	1	160	25600				
29	69	17	1	162	26244				
30	70	18	1	157	24649				
31	76	19	2	178	31684	376	141376	70888	200.00
32	76			198	39204				
33	79	20	1	180	32400				
34	80	21	1	188	35344				
35	81	22	1	168	28224				
36	83	23	2	173	29929	358	128164	64154	72.00
37	83			185	34225				
38	84	24	1	168	28224				
39	85	25	1	189	35721				
40	92	26	1	202	40804				
<b>Jumlah</b>	<b>243</b>		<b>40</b>	<b>627</b>					<b>2208.3</b>
<b>h</b>	<b>4</b>			<b>9</b>					<b>7</b>

Jumlah Kuadrat Kekeliruan  $JK(G) = -2208,37$

7. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok  $JK(TC)$

$$JK(TC) = JK_{residu}(S) - JK(G) = 6761,049 - 2208,37 = 4552,679$$

8. Varians regresi ( $S^2_{reg}$ ) :  $RJK_{reg(b/a)}$

$$RJK_{reg(b/a)} = \frac{JK_{reg(b/a)}}{dk_{reg}} = \frac{13353,93}{1} = 13353,93$$

9. Varians Residu ( $S^2_{res}$ ):  $RJK_{residu}(S)$

$$dk = n - m - 1 = 40 - 1 - 1 = 38$$

$$RJK_{residu}(S) = \frac{JK_{residu}(S)}{dk_{residu}} = \frac{6761,049}{38} = 177,922$$

10. Varian Tuna Cocok ( $S^2_{TC}$ ) :  $RJK(TC)$

$$RJK(TC) = \frac{JK(TC)}{k - 2} = \frac{4552,679}{24} = 189,695$$

11. Varian kekeliruan ( $S^2_G$ ) :  $RJK(G)$

$$RJK(G) = \frac{JK(G)}{n - k} = \frac{2208,37}{14} = 157,741$$

$$\text{db Regresi Total} = n = 40$$

$$\text{db regresi (a)} = 1$$

$$\text{db regresi (b/a)} = 1$$

$$\text{db residu} = n - 2 = 40 - 2 = 38$$

$$\text{db kekeliruan} = n - k = 40 - 26 = 14$$

$$\text{db Tuna Cocok} = k - 2 = 26 - 2 = 24$$

## 12. Uji Kelinieran Persamaan Regresi, Yaitu

$$F_o = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)} = \frac{189,695}{157,741} = 1,203$$

Dengan mengkonsultasikan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $db$  pembilang =  $n - k = 24$  dan  $db$  penyebut =  $k - 2 = 14$  di dapat  $F_{tabel} (24,14) = 2,35$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu:  $= 1,203 < 2,35$  sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan Regresi :  $Y = 82,22 + 1,23 X_1$  adalah **Linier**

## Uji Keberartian Persamaan Regresi

$$F_o = \frac{RJK_{reg(b/a)}}{RJK_{residu}(S)} = \frac{13353.93}{177.92} = 75.05$$

Dari  $F$  tabel dengan  $db$  pembilang = 1 dan  $db$  penyebut =  $n - 2 = 38$ . Pada taraf  $\alpha = 5\%$  didapat  $F_{tabel} (1,38) = 4,08$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel} (1,38; 5\%)$  yaitu  $75.05 > 4,098$ . maka dapat disimpulkan bahwa Koefisien Arah Persamaan Regresi **Berarti**. Pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) seperti tabel berikut:

Varians	JK	Db	RJK	Fhitung	Ftabel ( $\alpha=5\%$ )
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646,025	1	985646,025		
Regresi (b/a)	13353.93	1	13353,93	75,05	4,098
Sisa/residu	6761,049	38	177.92		
Galat	2208,37	14	157,741		
TC	4552,679	24	189,695	1,203	2,53

b. Perhitungan Uji Kelinearan dan Keberartian Regresi Sederhana Y atas  $X_2$ 

Hasil Perhitungan pada tabel sebelumnya diperoleh nilai untuk menghitung persamaan regresi Y atas  $X_2$ .

$$\sum X_2 = 1004 \quad \sum X_2^2 = 26766$$

$$\sum Y = 6279 \quad \sum Y^2 = 1005761$$

$$\sum X_2 Y = 161062 \quad n = 40$$

## 1. Mencari persamaan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2)(\sum X_2 Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}$$

$$a = \frac{168063714 - 161706248}{1070640 - 1008016} = \frac{6357466}{62624} = 101.52$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}$$

$$b = \frac{6442480 - 6304116}{1070640 - 1008016} = \frac{138364}{62624} = 2.21$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_2 \Rightarrow Y = 101,52 + 2,21X_2$

## 2. Mencari Jumlah Kuadrat Total (JKT).

$$JK_{\text{total}}(T) = \sum Y^2 = 1005761$$

## 3. Mencari Jumlah Kuadrat Regresi JK(a)

$$JK_{\text{regresi}}(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(6279)^2}{40} = \frac{39425841}{40} = 985646,025$$

## 4. Mencari Jumlah Kuadrat Regresi JK(b/a)

$$JK_{\text{reg}}(b|a) = b \left( \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$JK_{\text{reg}}(b|a) = 2.21 \left( 161062 - \frac{6304116}{40} \right)$$

$$= 2.21(161062 - 157602.9)$$

$$= 2.21(3459.1) = 7644,611$$



5. Mencari Jumlah Kuadrat sisa  $JK_{\text{residu}}(S)$ 

$$JK_{\text{residu}}(S) = JK_{\text{total}}(T) - JK_{\text{reg(a)}} - JK_{\text{reg(b/a)}}$$

$$= 1005761 - 985646,025 - 7644.611 = 12470.364$$

## 6. Mencari Jumlah Kuadrat Kekeliruan JK (G)

$$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Perhitungan Jumlah Kuadrat Kekeliruan (JK(G))

No	$X_i$	$k$	$f$	$Y$	$Y^2$	$\sum Y$	$(\sum Y)^2$	$\sum Y^2$	$JK(G)$	$k$
1	12	1	1	138	19044					
2	14	2	1	151	22801					
3	15	3	2	115	13225	226	51076	25546	8	1
4	15			111	12321					
5	16	4	3	131	17161	432	186624	62462	254	2
6	16			150	22500					
7	16			151	22801					
8	18	5	1	118	13924					
9	20	6	1	148	21904					
10	21	7	1	170	28900					
11	22	8	3	155	24025	473	223729	75309	732.67	3
12	22			178	31684					
13	22			140	19600					
14	23	9	2	158	24964	308	94864	47464	32	4
15	23			150	22500					
16	24	10	2	130	16900	239	57121	28781	220.5	5
17	24			109	11881					
18	25	11	2	149	22201	281	78961	39625	144.5	6
19	25			132	17424					
20	26	12	3	151	22801	476	226576	75626	100.67	7
21	26			160	25600					
22	26			165	27225					
23	27	13	4	189	35721	698	487204	122606	805	8
24	27			180	32400					
25	27			151	22801					
26	27			178	31684					
27	29	14	2	164	26896	344	118336	59296	128	9
28	29			180	32400					
29	30	15	2	198	39204	363	131769	66429	544.5	10
30	30			165	27225					
31	31	16	2	168	28224	370	136900	69028	578	11
32	31			202	40804					
33	32	17	2	160	25600	317	100489	50249	4.5	12
34	32			157	24649					
35	33	18	3	188	35344	535	286225	95813	404.67	13
36	33			162	26244					
37	33			185	34225					
38	34	19	3	168	28224	492	242064	80954	266	14
39	34			173	29929					
40	34			151	22801					
<b>Jumlah</b>	<b>1004</b>		<b>40</b>	<b>6279</b>					<b>4223</b>	

## 7. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok JK(TC)

$$JK(TC) = JK_{\text{residu}}(S) - JK(G) = 12470,364 - 4223 = 8247,364$$

8. Varians regresi ( $S^2_{\text{reg}}$ ):  $RJK_{\text{reg}(b/a)}$ 

$$RJK_{\text{reg}(b/a)} = \frac{JK_{\text{reg}(b/a)}}{dk_{\text{reg}}} = \frac{7644,611}{1} = 7644,611$$

9. Varians Residu ( $S^2_{\text{res}}$ ):  $RJK_{\text{residu}}(S)$ 

$$dk = n - m - 1 = 40 - 1 - 1 = 38$$

$$RJK_{\text{residu}}(S) = \frac{JK_{\text{residu}}(S)}{dk_{\text{residu}}} = \frac{12470,364}{38} = 328,168$$

10. Varian Tuna Cocok ( $S^2_{TC}$ ):  $RJK(TC)$ 

$$RJK(TC) = \frac{JK(TC)}{k - 2} = \frac{8247,364}{19 - 2} = \frac{8247,364}{17} = 485,139$$

11. Varian kekeliruan ( $S^2_G$ ):  $RJK(G)$ 

$$RJK(G) = \frac{JK(G)}{n - k} = \frac{4223}{21} = 201,095$$

$$\text{db Regresi Total} = n = 40$$

$$\text{db regresi (a)} = 1$$

$$\text{db regresi (b/a)} = 1$$

$$\text{db residu} = n - 2 = 40 - 2 = 38$$

$$\text{db Kekeliruan} = n - k = 40 - 19 = 21$$

$$\text{db Tuna Cocok} = k - 2 = 19 - 2 = 17$$

## 12. Uji Kelinearan Persamaan Regresi, Yaitu

$$F_o = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)} = \frac{485,139}{201,095} = 2,41$$

Dengan mengkonsultankan  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $db$  pembilang =  $k-2 = 17$  dan  $db$  penyebut =  $n - k = 21$  di dapat  $F_{\text{tabel}}(17,21) = 2,41$ .

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu:  $= 2,14 > 2,41$  sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan Regresi :  $Y = 101,52 + 2,21X_2$  adalah **Linier**

### Uji Keberartian Persamaan Regresi

$$F_o = \frac{RJK_{reg(b/a)}}{RJK_{residu(S)}} = \frac{7644,611}{328.168} = 23,29$$

Dari  $F_{tabel}$  dengan db pembilang = 1 dan db penyebut =  $n - 2 = 38$ . Pada taraf  $\alpha = 5\%$  didapat  $F_{tabel}(1,38) = 4,098$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}(1,38; 5\%)$  yaitu  $23,29 > 4,098$ , maka dapat disimpulkan bahwa Koefisien Arah Persamaan Regresi **Berarti**. Pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) seperti tabel berikut:

Varians	JK	Db	RJK	Fhitung	Ftabel
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646,025	1	985646,025		
Regresi (b/a)	7644.611	1	7644.611	23,29	4,098
Sisa/residu	12470,364	38	328,168		
Galat	4223	17	248.41		
TC	8247,364	21	485,139	2,41	2,14

#### 4. Uji Independen Variabel Bebas

##### a. Uji Independen Variabel Bebas $X_1$ dan $X_2$

Hasil perhitungan yang diperoleh pada tabel sebelumnya adalah

$$n = 40 \sum X_1 X_2 = 47208$$

$$\sum X_1 = 1880$$

$$\sum X_2 = 1004$$

$$\sum X_1^2 = 94080$$

$$\sum X_2^2 = 26766$$

Dengan menggunakan harga-harga dari tabel diatas dapat dihitung hubungan kedua variabel bebas dengan menggunakan rumus korelasi product momen, sehingga diperoleh:

$$r = \frac{n \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

$$r = \frac{40.47208 - 1880.1004}{\sqrt{\{(40.94080) - (1880)^2\} \{(40.26766) - (1004)^2\}}} = 0,04$$

Untuk menguji keberartian korelasi variabel perhitungan korelasi variabel kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) terhadap kemampuan kepercayaan diri mahasiswa ( $X_2$ ) dapat dihitung dengan rumus:

$$t = \frac{r_{x_1 x_2} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1 - (r_{x_1 x_2})^2}}$$

$$= \frac{0,04 \sqrt{40 - 2}}{\sqrt{1 - (0,04)^2}} = 0,23$$



Berdasarkan perhitungan ternyata  $t_{hitung} = 0,23$ , sedangkan pada  $\alpha = 0,005$   $t_{tabel} = 2,024$ . Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu,  $0,23 > 2,024$ . Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas memiliki hubungan yang berarti atau kedua variabel bebas adalah independen.

## B. Uji Hipotesis

### 1. Analisis Regresi Sederhana

#### a. Perhitungan Regresi Sederhana Y atas $X_1$

Hipotesis

$H_0$  : tidak terdapat hubungan antara kemampuan dosen mengajar terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

$H_1$  : terdapat terdapat hubungan antara kemampuan dosen mengajar terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

$$H_0 : r = 0$$

$$H_1 : r < 0$$

Membuat Tabel Belanja Statistik

Statistik Induk	Nilai	JK dan JP	Korelasi
$N$	40	$\sum x_1^2 = 5720$	$a = 87,04$
$\sum X_1$	1880	$\sum y^2 = 20114,98$	$b = 1,49$
$\sum X_1^2$	94080	$\sum x_1 y = 8511$	$r_{x_1 y} = 0,28$
$\sum Y$	6279		
$\sum Y^2$	303624		
$\sum X_1 Y$	392934		

Mencari Jumlah Kuadrat (JK) dan Jumlah Produk (JP)

$$JK_{x_1} = \sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 94080 - \frac{(1880)^2}{40} = 5720$$

$$JK_y = \sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 1005761 - \frac{(6279)^2}{40} = 20114,98$$

$$JP_{x_1 y} = \sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 303624 - \frac{(1880)(6279)}{40} = 8511$$

Mencari persamaan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$a = \frac{(40 \cdot 156946) - (1880)(303624)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 87,04$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{(40 \cdot 303624) - (1880)(6279)}{(40 \cdot 156946) - (1880)^2} = 1,49$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_1 \Rightarrow Y = 87,04 + 1,49X_1$

Mencari Koefisien Korelasi

$$r_{x_1 y} = \frac{\sum x_1 y}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y^2)}}$$

$$r_{x_1 y} = \frac{8511}{\sqrt{(8837,1)(20114,98)}} = 0,28$$

$$t = \frac{r_{x_1x_2}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1 - (r_{x_1x_2})^2}}$$

$$= \frac{0,28\sqrt{40-2}}{\sqrt{1 - (0,28)^2}} = 1,45$$

Berdasarkan perhitungan ternyata  $t_{hitung} = 1,45$ , sedangkan pada  $\alpha = 0,005$   $t_{tabel} = 2,024$ . Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu,  $1,45 > 2,024$  .

Koefisien Faktor Determinasi

$$KP = R^2 \times 100\% = (0,79)^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,6295 \times 100\%$$

$$KP = 62,95\%$$

Mencari F regresi dan menguji taraf signifikansi

$$JK_{total}(T) = \sum Y^2 = 1005761$$

$$JK_{regresi}(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(6279)^2}{40} = \frac{39425841}{40} = 985646$$

$$JK_{reg(b|a)} = b \left( \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$JK_{reg(b|a)} = 1,49 \left( 303624 - \frac{1880 \cdot 6279}{40} \right) = 12663,83$$

$$JK_{residu}(S) = JK_{total}(T) - JK_{reg(a)} - JK_{reg(b/a)}$$

$$= 1005761 - 985646 - 12663,83 = 7451,17$$

$$dk_{regresi} = m = 1$$

$$dk_{residu} = n - m - 1 = 40 - 1 - 1 = 38$$

$$RJK_{reg(b/a)} = \frac{JK_{reg(b/a)}}{dk_{reg}} = \frac{12663,83}{1} = 12663,83$$

$$RJK_{residu}(S) = \frac{JK_{residu}(S)}{dk_{residu}} = \frac{7451,17}{38} = 196,08$$

Hipotesisi diuji dengan uji F

$$F = \frac{RJK_{regresi}}{RJK_{residu}} = \frac{12663,83}{196,08} = 64,58$$

$dk$  pembilang = 1 dan  $dk$  penyebut = 38, maka  $F_{tabel(1,38)}$  pada  $p = 0,05$  adalah 4,098. Berdasarkan data tersebut dapat disusun tabel rangkuman analisis regresi untuk persamaan garis  $Y = 87,04 + 1,49X_1$  seperti pada tabel berikut:

Tabel Rangkuman Analisis Regresi dengan Persamaan Garis  $Y = 87,04 + 1,49X_1$

Sumber Variasi	$Dk$	$JK$	$RJK$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ $p = 0,05$
Regresi	1	12663,83	12663,83	64,58	4,098
Residu	38	7451,17	196,08		
Total	39	20115,00			

Hipotesis:

$H_0$  : koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : koefisien arah regresi berarti

Dari hasil perhitungan ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $F_t = 75,05 > F_h = 4,098$ , hal ini berarti koefisien arah regresi berarti atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $64,58 > 4,098$ , sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) pada taraf signifikansi 5 persen.

b. Perhitungan Regresi Sederhana  $Y$  atas  $X_2$

Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan antara Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ )

$H_1$  : Terdapat terdapat hubungan antara Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ )

Hipotesisi Statistik:

$$H_0 : r = 0$$

$$H_1 : r > 0$$

Membuat tabel belanja statistik

Statistik Induk	Nilai	JK dan JP	Korelasi
$n$	40		
$\sum X_2$	1004		
$\sum X_2^2$	26766	$\sum x_2^2 = 1565,6a$	$a = 101,52$
$\sum Y$	6279	$\sum y^2 = 20114,98a$	$b = 2,21$
$\sum Y^2$	1005761	$\sum x_2y = 3459,1a$	$r_{x_2y} = 0,62$
$\sum X_2Y$	161062		

Mencari Jumlah Kuadrat (JK) dan Jumlah Produk (JP)

$$JK_{x_2} = \sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 26766 - \frac{(1004)^2}{40} = 1565,6$$

$$JK_y = \sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 1005761 - \frac{(6279)^2}{40} = 20114,98$$

$$JP_{x_2y} = \sum x_2y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 161062 - \frac{(1004)(6279)}{40} = 3459,1$$

Mencari persamaan regresi

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2)(\sum X_2Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}$$

$$a = \frac{168063714 - 161706248}{1070640 - 1008016} = \frac{6357466}{62624} = 101,52$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum X_2Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{(n \cdot \sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}$$

$$b = \frac{6442480 - 6304116}{1070640 - 1008016} = \frac{138364}{62624} = 2,21$$

Persamaan regresi adalah  $Y = a + bX_1 \Rightarrow Y = 101,52 + 2,21X_2$

**Koefisien Korelasi**

$$r_{x_2y} = \frac{\sum x_2y}{\sqrt{(\sum x_2^2)(\sum y^2)}}$$



$$r_{x_2y} = \frac{3459.1}{\sqrt{(1565.6)(20114.98)}} = \frac{3459.1}{\sqrt{31492005}}$$

$$= \frac{3459.1}{5611.77} = 0.62$$

### Koefisien Faktor Determinasi

$$FD = R^2 \times 100\% = (0,62)^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,3844 \times 100\%$$

$$KP = 38,44\%$$

Mencari F regresi dan menguji taraf signifikansi

$$JK_{\text{total}}(T) = \sum Y^2 = 1005761$$

$$JK_{\text{regresi}}(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(6279)^2}{40} = \frac{39425841}{40} = 985646$$

$$JK_{\text{reg}(b|a)} = b \left( \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$JK_{\text{reg}(b|a)} = 2.21 \left( 161062 - \frac{6304116}{40} \right)$$

$$= 2.21(161062 - 157602.9)$$

$$= 2.21(3459.1) = 7642.68$$

$$JK_{\text{residu}}(S) = JK_{\text{total}}(T) - JK_{\text{reg}(a)} - JK_{\text{reg}(b/a)}$$

$$= 1005761 - 985646.025 - 7642.676 = 12472.3$$

$$dk \text{ regresi} = m = 1$$

$$dk \text{ residu} = n - m - 1 = 40 - 1 - 1 = 38$$

$$RJK_{\text{reg}(b/a)} = \frac{JK_{\text{reg}(b/a)}}{dk_{\text{reg}}} = \frac{7642.68}{1} = 7642.68$$

$$RJK_{\text{residu}}(S) = \frac{JK_{\text{residu}}(S)}{dk_{\text{residu}}} = \frac{12472,30}{38} = 328.22$$

Hipotesis diuji dengan uji F

$$F = \frac{RJK_{regresi}}{RJK_{residu}} = \frac{7642.68}{328.22} = 23,29$$

$dk$  pembilang = 1 dan  $dk$  penyebut = 38, maka  $F_{tabel}$  (1,38) pada  $p = 0,05$  adalah 4,098

Berdasarkan data tersebut dapat disusun tabel rangkuman analisis regresi untuk persamaan garis  $Y = 82,22 + 1,23 X_1$  seperti pada table berikut:

Tabel Rangkuman Analisis Regresi dengan Persamaan Garis  $Y = 101,52 + 2,21X_2$

Sumber Variasi	$dk$	$JK$	$RJK$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ $p = 0,05$
Regresi	1	7642.68	7642.68	23,29	4,098
Residu	38	12472.30	328.22		
Total	39	20114,98			

Hipotesis:

$H_0$  : koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : koefisien arah regresi berarti

Dari hasil perhitungan ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $F_t = 23,29 > F_h = 4,08$ , hal ini berarti koefisien arah regresi berarti atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $23,29 > 4,08$ , sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) pada taraf signifikansi 5 persen.

## 2. Analisis Regresi Ganda 2 prediktor

Hipotesis

$H_0$  : tidak terdapat hubungan antara kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) dan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

$H_1$  : Terdapat hubungan antara kemampuan mengajar dosen ( $X_1$ ) dan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

Hipotesisi Statistik

$$H_0 : r = 0$$

$$H_1 : r > 0$$

Langkah-langkah yang ditempuh dalam regresi ganda dengan 2 prediktor adalah ;

### Membuat tabel belanja statistik

Statistik induk	Nilai	JK dan JP	Korelasi Antar Variabel
$n$	40		
$\sum X_1$	1880		
$\sum X_1^2$	94080	$8837,1 = \sum x_1^2$	
$\sum X_2$	1004		
$\sum X_2^2$	26766	$1565,6 = \sum x_2^2$	$r_{x_1x_2} = 0,72$
$\sum Y$	6279	$20114,98 = \sum y^2$	$r_{x_1y} = 0,81$
$\sum Y^2$	1005761	$2661,6 = \sum x_1x_2$	$r_{x_2y} = 0,62$
$\sum X_1X_2$	63755		
$\sum X_1Y$	392934	$10856,85 = \sum x_1y$	
$\sum X_2Y$	161062	$3459,1 = \sum x_2y$	

#### a. Mencari Jumlah Kuadrat (JK) dan Jumlah Produk (JP)

$$JK_{x_1} = \sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 156946 - \frac{(2434)^2}{40} = 8837,1$$

$$JK_{x_2} = \sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 26766 - \frac{(1004)^2}{40} = 1565,6$$

$$JK_y = \sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 1005761 - \frac{(6279)^2}{40} = 20114,98$$

$$JP_{x_1x_2} = \sum x_1x_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 63755 - \frac{(2434)(1004)}{40} = 2661,6$$

$$JP_{x_1y} = \sum x_1y = \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 392934 - \frac{(2434)(6279)}{40} = 10856,85$$

$$JP_{x_2y} = \sum x_2y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 161062 - \frac{(1004)(6279)}{40} = 3459,1$$

**b. Mencari koefisien regresi atau mencari harga-harga  $a$  dengan persamaan regresi ganda dengan 2 prediktor**

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2$$

Untuk mencari koefisien garis regresi dilakukan melalui persamaan simultan skor diviasi:

$$\sum x_1y = a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1x_2$$

$$\sum x_2y = a_1 \sum x_1x_2 + a_2 \sum x_2^2$$

$$10856.85 = 8837.1a_1 + 2661.6a_2 \quad (1)$$

$$3459.1 = 2661.6a_1 + 1565.6a_2 \quad (2)$$

Peramaan 1 dan 2

$$10856.85 = 8837.1a_1 + 2661.6a_2 \quad \times 2661.6$$

$$3459.1 = 2661.6 a_1 + 1565.6a_2 \quad \times 8837.1$$

$$28896591.96 = 23520825 a_1 + 7084114.56 a_2$$

$$30568412.61 = 23520825 a_1 + 13835363.76 a_2$$

$$-1671820.65 = \quad + \quad -6751249.2 a_2$$

$$-6751249.2 a_2 = 0 \quad +6751249,2 a_2$$

$$a_2 = \frac{-1671820.65}{-6751249.2} = 0,248$$



Kita masukkan nilai  $a_2$  untuk memperoleh nilai  $a_1 \dots$

$$10856.85 = 8837.1a_1 + 2661.6a_2 \quad (1)$$

$$10856.85 = 8837.1a_1 + 2661.6(0,428)$$

$$10856.85 = 8837.1a_1 + 1139,1648$$

$$8837.1a_1 + 1139,1648 = 10856.85$$

$$8837.1a_1 = 10856.85 - 1139,1648$$

$$a_1 = \frac{9717,6852}{8837,1}$$

$$a_1 = 1,0997$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{2434}{40} = 60,85 \quad \bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{1004}{40} = 25,1$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{6279}{40} = 156,98$$

Persamaan garis regresi adalah  $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2$

atau

$$Y - \bar{Y} = a_1(X_1 - \bar{X}_1) + a_2(X_2 - \bar{X}_2)$$

$$Y = a_1(X_1 - \bar{X}_1) + a_2(X_2 - \bar{X}_2) + \bar{Y}$$

$$Y = 1,0997(X_1 - 60,85) + 0,428(X_2 - 25,1) + 156,98$$

$$Y = 1,0997X_1 - 66,9167 + 0,428X_2 - 10,7428 + 156,98$$

$$Y = 79,2702 + 1,02X_1 + 0,39X_2$$

- c. Mencari Koefisien Korelasi Ganda antara  $X_1$ ,  $X_2$  dengan Kriteria  $Y$  Digunakan Teknik Analisis Korelasi Ganda dengan 2 Prediktor.

Rumus untuk mencari koefisien regresi ganda

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1y + a_2 \sum x_2y}{\sum y^2}}$$

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{(1,0997)(10856,85) + (0,428)(3459,1)}{20114,98}}$$

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{11939,278 + 1480,4948}{20114,98}} = \sqrt{\frac{13419,772745}{20114,98}}$$

$$R_{y12} = \sqrt{0.6671532} = 0.8167944 = 0.82$$

Jadi, koefisien korelasi ganda =  $R_{y12} = 0.82$

### Koefisien Faktor Determinasi

$$KP = R^2 \times 100\% = (0,82)^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,6724 \times 100\%$$

$$KP = 67,24 \%$$

Jadi sumbangan Kemampuan mengajar dosen prestasi ( $X_1$ ), Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) adalah 67,24 %. Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa dipengaruhi oleh kemampuan dosen mengajar dan kepercayaan diri, dalam pembelajaran sedangkan sisanya sebesar 32,76 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.

e. Menguji keberartian regresi ganda dengan uji  $F$

Mencari jumlah kuadrat, mencari  $F$  regresi dan menguji taraf signifikansinya

$$JK(\text{reg}) = (R^2)(\sum y^2) = (0.6724)(20114,98) = 13525,31$$

$$dk(\text{reg}) = m = 2$$

$$RJK_{\text{regresi}} = \frac{JK_{\text{regresi}}}{dk_{\text{regresi}}} = \frac{13525,31}{2} = 6672,66$$

$$JK_{\text{residu}} = (1 - R^2)(\sum y^2) = (1 - 0.6724)(20114,98) = 6589,67$$

$$dk_{\text{residu}} = n - m - 1 = 40 - 2 - 1 = 37$$

$$RJK_{\text{residu}} = \frac{JK_{\text{residu}}}{dk_{\text{residu}}} = \frac{6589,67}{37} = 178,099$$

$$F = \frac{RJK_{\text{regresi}}}{RJK_{\text{residu}}} = \frac{6672,66}{178,099} = 37,47$$

$$F = \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)} = \frac{0.6724(40 - 2 - 1)}{2(1 - 0.6724)} = \frac{(0.6724)(37)}{2(0.3276)} = \frac{24,8788}{0,6552} = 37,97$$

Dari tabel diperoleh :  $F_{3,36(0.05)}$  adalah 3.354131

Tabel rangkuman hasil analisis regresi ganda  $Y = 92,87 + 1,02X_1 + 0,39X_2$

Sumber variasi	Dk	JK	RJK	$F_{\text{hitung}}$	$F_{\text{tabel}}$ $p=0,05$
Regresi	2	13525,31	6672,66	37,97	3.354
Residu	37	6589,67	178,099	-	-
Total	39	20104,98	-	-	-

Hipotesis

$H_0$  : koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : koefisien arah regresi berarti

Apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 5\%$  maka tidak signifikan (tidak berarti) sebaliknya apabila  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 5\%$  berarti ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil perhitungan ternyata  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , yaitu  $37,97 > 3,354$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima. Ini berarti persamaan garis regresi signifikan atau koefisien regresi berarti, yaitu  $Y = 79,2702 + 1,02X_1 + 0,39X_2$

**Kesimpulan:** Berdasarkan perhitungan tersebut terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan mengajar dosen, inovasi adopsi dalam



pembelajaran, dan penalaran abstrak secara bersama-sama dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa pada taraf signifikansi 5 persen.

f. Mengetahui sumbangan setiap prediktor terhadap kriterium.

*Sumbangan relatif (SR%)*

Sumbangan relatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan masing-masing prediktor dalam perbandingan terhadap nilai kriterium.

Rumus yang digunakan:

$$\text{Sumbangan relatif (SR) dalam \% untuk } X_1 = \frac{a_1 \sum x_1 y}{JK_{regresi}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(1,0997)(10856,85)}{13525,31} \times 100\% = \frac{11939,278}{13525,31} \times 100\% = 0,892736 \times 100\% \\ &= 89,274\% \end{aligned}$$

$$\text{Sumbangan relative (SR) dalam \% untuk } X_2 = \frac{a_2 \sum x_2 y}{JK_{regresi}} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,428)(3459,1)}{13525,31} \times 100\% = \frac{1480,4948}{13525,31} \times 100\% = 0,1084611 \times 100\% = 10,846\%$$

*Sumbangan Efektif (SE%)*

Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan masing-masing predictor dalam menunjang efektifitas garis regresi untuk keperluan pengadaan prediktor.

$$\text{Sumbangan Efektif (SE) dalam \% untuk } X_1 = \frac{a_1 \sum x_1 y}{\sum y^2} \times 100\%$$

$$= \frac{(1,0997)(10856,85)}{20114,98} \times 100\% = \frac{11939,278}{20114,98} \times 100\% =$$

$$0,5935516 \times 100\% = 59,36\%$$

Sumbangan Efektif (SE) dalam % untuk  $X_2 = \frac{a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2} \times 100\%$

$$= \frac{(0,428)(3459,1)}{20114,98} \times 100\% = \frac{1480,4948}{20114,98} \times 100\% = 0,0736016 \times 100\% = 7,36\%$$

Tabel Bobot Sumbangan Prediktor Adalah :

Variabel	SR (%)	SE(%)
$X_1$	89,2	59,36
$X_2$	10,8	7,36
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>66,72 %</b>

## Lampiran 10 HASIL ANALISIS DATA

### A. Analisis Pengujian Persyaratan

Sebelum melakukan analisis regresi untuk prediksi dan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang di perlukan yaitu data harus valid, berdistribusi normal dan memiliki varians homogen, linier, berarti dan independen. Hasil Analisis Pengujian persyaratan analisis adalah:

#### 1. Uji Normalitas

##### a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas $X_1$

Langkah awal di lakukan dengan menghitung nilai  $\hat{Y}$ , dan  $(Y - \hat{Y})$  berdasarkan persamaan regresi Y atas  $X_1$ . Kemudian di hitung nilai  $z_i$ ,  $F(z_i)$ ,  $S(z_i)$ , dan  $L_h = F(z_i) - S(z_i)$ .  $L_{hitung}$  di ambil dari nilai L tertinggi.

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas didapat harga Liliefors hitung sebesar 0,108, sedangkan harga Liliefors tabel pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 40$  yaitu sebesar 0,140. Dengan demikian  $L_o < L_t$  yaitu  $0,108 < 0,140$ , hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor galat taksiran Y atas  $X_1$  berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.

### b. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas $X_2$

Langkah awal di lakukan dengan menghitung nilai  $\hat{Y}$ , dan  $(Y - \hat{Y})$  berdasarkan persamaan regresi Y atas  $X_1$ . Kemudian di hitung nilai  $z_i$ ,  $F(z_i)$ ,  $S(z_i)$ , dan  $L_h = F(z_i) - S(z_i)$ .  $L_{hitung}$  di ambil dari nilai  $L$  tertinggi.

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas didapat harga Liliefors hitung sebesar 0,061, sedangkan harga Liliefors tabel pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 40$  yaitu sebesar 0,140. Dengan demikian  $L_o < L_t$  yaitu  $0,061 < 0,140$ , hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor galat taksiran Y atas  $X_2$  berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.

Rekapitulasi hasil uji normalitas di atas terdapat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Sederhana**

No	Galat Taksiran Regresi $\hat{Y}$ atas $X_i$	Nilai $L_{hitung}$	Nilai $L_{tabel}$ ( $\alpha = 5\%$ )	Kesimpulan
1.	Regresi $\hat{Y}$ atas $X_1$	0,108	0,140	Normal
2.	Regresi $\hat{Y}$ atas $X_2$	0,061	0,140	Normal

## 2. Homogenitas

### a. Uji Homogenitas Varian Y atas $X_1$

Berdasarkan hasil perhitungan ternyata diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  adalah 6,40, dan dengan membandingkan nilai  $\chi^2$  pada tabel pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 14$  diperoleh  $\chi^2_{0,95(14)} = 23,7$ . Hal tersebut berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , yaitu  $6,40 < 23,7$  sehingga data homogen. Maka dapat di katakan bahwa varians kelompok – kelompok Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) adalah **homogen**

### b. Uji Homogenitas Varian Y atas $X_2$

Berdasarkan hasil perhitungan ternyata diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  adalah 9,94, dan dengan membandingkan nilai  $\chi^2$  pada tabel pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 21$  diperoleh  $\chi^2_{0,95(21)} = 32,7$ . Hal tersebut berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , yaitu  $9,94 < 32,7$  sehingga data homogen. Maka dapat di katakan bahwa varians kelompok – kelompok Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) adalah **homogen**

Rekapitulasi hasil uji homogenitas diatas adalah:

**Tabel Hasil Uji Homogenitas Varians Populasi**

No	Varians Y atas $X_i$	Nilai $\chi^2_{hitung}$	Nilai $\chi^2_{tabel}$ ( $\alpha = 5\%$ )	Kesimpulan
1.	Yatas $X_1$	6,40	23,7	Homogen
2.	Yatas $X_2$	9,94	32,7	Homogen

### 3. Kelinieran dan Keberartian

#### a. Uji Kelinieran dan Keberartian Regresi Sederhana Y atas $X_1$

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) seperti tabel berikut:

Varians	JK	Db	RJK	Fhitung	Ftabel ( $\alpha = 5\%$ )
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646,025	1	985646,025		
Regresi(b/a)	13353,93	1	13353,93	75,05	4,098
Sisa/residu	6761,049	38	177,92		
Galat	2208,37	14	157,741		
TC	4552,679	24	189,695	1,203	2,53

Berdasarkan tabel diatas, dengan mengkonsultankan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $db$  pembilang =  $n - k = 14$  dan  $db$  penyebut =  $k - 2 = 24$  di dapat  $F_{tabel}(14,24) = 2,13$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu:  $1,203 < 2,13$  sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan Regresi :  $Y = 82,22 + 1,23 X_1$  adalah **Linier**

Berdasarkan tabel diatas dari  $F_{\text{tabel}}$  dengan  $db$  pembilang = 1 dan  $db$  penyebut =  $n - 2 = 38$ . Pada taraf  $\alpha = 5\%$  didapat  $F_{\text{tabel}}(1,38) = 4,098$ . Karena  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}(1,38; 5\%)$  yaitu  $75,05 > 4,098$ , maka dapat disimpulkan bahwa Koefisien Arah Persamaan Regresi **Berarti** pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ .

b. Uji Kelinieran dan Keberartian Regresi Sederhana Y atas  $X_2$

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa (Y) atas kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) seperti tabel berikut:

Varians	JK	Db	RJK	Fhitung	Ftabel
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646,025	1	985646,025		
Regresi(b/a)	7644.611	1	7644.611	23,29	4,098
Sisa/residu	12470,364	38	328,168		
Galat	4223	17	248.41		
TC	8247,364	21	485,139	2,14	2,41

Berdasarkan table diatas, dengan mengkonsultankan  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $db$  pembilang = 17 dan  $db$  penyebut 21 di dapat  $F_{\text{tabel}}(17,21) = 2,14$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , yaitu:  $2,14 < 2,41$  sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan Regresi :

$Y = 101,52 + 2,21X_2$  adalah **Linier**

Berdasarkan tabel diatas, dari  $F_{\text{tabel}}$  dengan  $db$  pembilang = 1 dan  $db$  penyebut =  $n - 2 = 38$ . Pada taraf  $\alpha = 5\%$  didapat  $F_{\text{tabel}}(1,38) = 4,098$ . Karena  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}(1,38; 5\%)$  yaitu  $23,29 > 4,08$ . maka dapat disimpulkan bahwa Koefisien Arah Persamaan Regresi **Berarti**. pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ .

a. Uji Independen Variabel Bebas  $X_1$  dan  $X_2$

Berdasarkan perhitungan ternyata  $t_{hitung} = 0,04$  sedangkan pada  $\alpha = 0,005$   $t_{tabel} = 2,024$ . Berarti  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu,  $0,04 < 2,024$ . Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas memiliki hubungan yang berarti atau kedua variabel bebas adalah independen.

## Lampiran 11 Uji Hipotesis

### Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Oleh sebab itu, jawaban sementara ini harus di uji kebenarannya secara empirik, dari analisis secara statistik mengenai data penelitian ketiga variabel yaitu kemampuan dosen mengajar dan kemampuan kepercayaan diri adalah baik; serta telah di uji dengan persyaratan analisis dengan uji normalitas galat taksiran, uji homogenitas varians, uji kelinieran dan keberartian, dan uji independen terbukti bahwa populasi berdistribusi normal dan varians kelompok – kelompok Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  adalah homogen, linier, berarti dan tidak independen masing-masing variabel bebasnya. Maka berikutnya akan di lakukan pengujian hipotesis penelitian untuk masing – masing hipotesis secara berturut – turut mulai dari hipotesis pertama yaitu mengenai hubungan kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) terhadap kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa (Y), hipotesis kedua mengenai hubungan kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa (Y) dan hipotesis ketiga mengenai Hubungan antara persepsi terhadap kemampuan cara mengajar dosen

( $X_1$ ) dan kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan kemampuan berbicara bahasa Inggris mahasiswa fakultas bahasa dan sastra Inggris ( $Y$ )

### 1. Hipotesis Pertama

Hipotesis penelitian yang pertama, yang akan di uji adalah “terdapat hubungan antara Kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ )”. Berdasarkan analisis regresi, tampak adanya hubungan positif antara Kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ), hal ini di tunjukkan dalam persamaan regresi  $Y = 64,58 + 1,49X_1$

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) atas kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) seperti tabel berikut:

<b>Varians</b>	<b>JK</b>	<b>Db</b>	<b>RJK</b>	<b>Fhitung</b>	<b>Ftabel (<math>\alpha=5\%</math>)</b>
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646	1	985646		
Regresi(b/a)	12663,83	1	12663,83	64,58	4,098
Sisa/residu	7451,17	38	196,08		
Galat	20114,90	14	515,77		
TC	12663,75	24	527,66	1,49	2,53

Dari hasil perhitungan ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $F_t = 64,58 > F_h = 4,098$ , hal ini berarti koefisien arah regresi berarti atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $64,58 > 4,098$ , sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) dengan kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa ( $Y$ ) pada taraf signifikansi 5 persen.

Berdasarkan uji signifikansi dan uji linearitas regresi tersebut di atas, di peroleh kesimpulan bahwa persamaan regresi  $Y = 82,22 + 1,23 X_1$  signifikan dan linear. Dalam batas – batas rentang nilai data yang di peroleh, di nyatakan bahwa setiap 1 kenaikan skor kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) akan mengakibatkan kenaikan 1,49 skor Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) pada konstanta 64,85.

## 2. Hipotesis Kedua

Hipotesis penelitian yang kedua, yang akan di uji adalah “terdapat hubungan antara Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ )”. Berdasarkan analisis regresi, tampak adanya hubungan positif antara Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ), hal ini di tunjukkan dalam persamaan regresi  $Y = 101,52 + 2,21X_2$

Ringkasan perhitungan dari persamaan regresi Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa ( $Y$ ) atas Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) seperti tabel berikut:

<b>Varians</b>	<b>JK</b>	<b>Db</b>	<b>RJK</b>	<b>Fhitung</b>	<b>Ftabel</b>
Total	1005761	40			
Regresi (a)	985646,025	1	985646,025		
Regresi(b/a)	7644.611	1	7644.611	23,29	4,098
Sisa/residu	12470,364	38	328,168		
Galat	4223	17	248.41		
TC	8247,364	21	485,139	2,41	2,14

Dari hasil perhitungan ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $F_t = 23,29 > F_h = 4,098$ , hal ini berarti koefisien arah regresi berarti atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $23,29 > 4,098$ , sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ )



dengan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) pada taraf signifikansi 5 persen.

Berdasarkan uji signifikansi dan uji linearitas regresi tersebut di atas, di peroleh kesimpulan bahwa persamaan regresi  $Y = 101,52 + 2,21X_2$  signifikan dan linear. Dalam batas – batas rentang nilai data yang di peroleh, di nyatakan bahwa setiap 1 kenaikan skor Kemampuan kepercayaan diri( $X_2$ ) akan mengakibatkan kenaikan 2,21 skor Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y) pada konstanta 101,52.

### 3. Hipotesis Ketiga

Hipotesis penelitian keempat yang akan diuji menggunakan teknik analisis regresi ganda dengan tiga variabel bebas. Penjelasan tentang hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis menyatakan bahwa “ terdapat hubungan antara kemampuan dosen mengajar, Kemampuan kepercayaan dirisecara bersama-sama terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa. Untuk menguji hipotesis tersebut dilakukan dengan analisis regresi ganda. Ringkasan hasil analisis regresi ganda dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel rangkuman hasil analisis regresi ganda

$$Y = 92,87 + 1,02X_1 + 0,39X_2$$

Sumber variasi	dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel p = 0,05</sub>
Regresi	3	11465.54	3821,85	15.91	4,11
Residu	36	8649.44	240,26	-	-
Total	39	20104,98	-	-	-

Apabila  $F$  regresi lebih kecil dari pada  $F$  tabel dengan taraf signifikansi 5% maka tidak signifikan sebaliknya apabila  $F$  regresi lebih besar atau sama dengan  $F$  tabel pada taraf signifikansi 5 % berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berdasarkan perhitungan ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $15,91 > 4,11$ .

Persamaan Garis Regresi Berdasarkan tabel di atas, maka model persamaan garis regresi adalah :  $Y = 92,87 + 1,02X_1 + 0,39X_2$

Model regresi ini memberikan pengertian bahwa jika kemampuan dosen mengajar, Kemampuan kepercayaan diri dan penalaran abstrak tetap maka Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa sebesar 92,87.

Nilai koefisien  $1,02X_1$  memberikan pengertian apabila ada peningkatan kemampuan dosen mengajar sebesar 1 poin dengan asumsi Kemampuan kepercayaan diri dan penalaran abstrak, maka akan ada peningkatan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa sebesar 1,02 poin.

Nilai koefisien  $0,39X_2$ , artinya jika ada peningkatan Kemampuan kepercayaan diri sebesar 1 poin dengan asumsi kemampuan dosen mengajar dan kemampuan percaya diri, maka akan ada peningkatan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa sebesar 0,39 poin.

Tabel 4.16 Uji Signifikansi koefisien korelasi ganda

n	$R_{yx1x2}$	$R^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel} (5\%)$
40	0,82	0,6724	37,97	3.35

Keberartian Koefisien Regresi Ganda Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 0,82, hal ini berarti memang ada hubungan antara kemampuan dosen mengajar dan kemampuan percaya diri terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa

Untuk mengetahui signifikansi regresi ganda menggunakan uji F. Pengujian signifikansi bertujuan untuk mengetahui signifikansi hubungan antara kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) dan Kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) terhadap kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa (Y). Kriteria yang digunakan adalah jika harga F hitung lebih besar dari harga F tabel pada taraf signifikansi 5% dan nilai probabilitas F hitung lebih kecil dari 0,05 berarti prediktor berpengaruh signifikan terhadap kriterium.

Koefisien Determinan ( $R^2$ ) Berdasarkan hasil analisis regresi ganda diketahui bahwa nilai koefisien Determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,6427, hal ini menunjukkan bahwa sebesar 64,27% Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa dipengaruhi oleh kemampuan dosen mengajar dan Kemampuan kepercayaan diri

Hasil penelitian dengan analisis regresi ganda menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh antara kemampuan dosen mengajar, dan kemampuan percaya diri terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa tahun pelajaran 2014/2015, hal tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,82, koefisien Determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,6724 dan harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $15,91 > 4,11$ ) serta nilai sumbangan Efektif sebesar 67,24%

Sebagaimana di ketahui pada perhitungan sebelumnya, koefisien regresi kemampuan dosen mengajar ( $X_1$ ) dengan kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa Y adalah  $Y = 82,22 + 1,23 X_1$ , koefisien korelasi sebesar 0.81, koefisien determinasi sebesar 0.6561 (65.61%) Selanjutnya untuk koefisien regresi kemampuan kepercayaan diri ( $X_2$ ) dengan kemampuan berbicara bahasa

inggris mahasiswa (Y) adalah  $Y = 101,52 + 2,21X_2$ , koefisien korelasi sebesar 0,62, koefisien determinasi sebesar 0.3484 (34,84%), koefisien determinasi sebesar 0.3721 (37,21%), dan untuk koefisien regresi kemampuan dosen mengajar (X1) dan kemampuan kepercayaan diri(X2), secara bersama – sama dengan kemampuan berbicara bahasa inggris mahasiswa (Y) adalah  $Y = 79,2702 + 1,02X_1 + 0,39X_2$ , koefisien korelasi sebesar 0,82, koefisien determinasi sebesar 0,6724(67,24 %). Sehingga rekapitulasi tabel koefisien regresi, koefisien korelasi dan koefisien determinasi di tunjukkan pada tabel berikut:

<i>n</i>	Koefisien regresi	Koefisien korelasi	Koefisien determinasi
40	$Y = 82,22 + 1,23 X_1$	0,81	0,6561
40	$Y = 101,52 + 2,21X_2$	0,62	0,3484
40	$Y = 79,2702 + 1,02X_1 + 0,39X_2$	0,82	0,6724

### Perhitungan Korelasi Parsial Antar Variabel Penelitian

#### 1. Hubungan Antara Persepsi Terhadap Kemampuan Mengajar Dosen (X<sub>1</sub>) Terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y), Dimana Pemberian Kompensasi Dikontrol

Diperoleh harga-harga sebagai berikut:

$$r_{x_1x_2} = 0,04$$

$$r_{x_1y} = 0,28$$

$$r_{x_2y} = 0,62$$

Dengan memasukkan harga-harga tersebut kedalam rumus maka di peroleh:

$$r_{xy} = \frac{r_{x_1y} - [r_{x_2y} \times r_{x_1x_2}]}{\sqrt{[(1 - r_{x_2y}^2)][(1 - r_{x_1x_2}^2)']}}$$

$$= \frac{0,28 - [0,62 \times 0,04]}{\sqrt{[(1 - 0,62^2)][(1 - 0,04^2)]}} = 0,33$$

Dari tabel harga  $r_{hitung}$  pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah  $N=40$ , diperoleh 0,136 . dengan demikian harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,33 > 0,136$ ). Maka dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikann antara ( $X_1$ ) terhadap (Y), dengan variabel  $X_2$  dikontrol.

Dengan besar  $r_{x_1y} = 1,00$  dihitung besar angka keberartian korelasi parsial antara variabel  $X_1$  dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r_{x_1y}\sqrt{N-3}}{\sqrt{(1-r_{x_2y}^2)}} = \frac{0,33\sqrt{40-3}}{\sqrt{(1-0,62^2)}} = 2,26$$

Dari daftar distribusi t dengan  $dk= 39$  dan tarif signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel} = 2,033397$ . Dengan demikian bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,26 > 2,026192$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi parsial yang berarti antara variabel  $X_1$  dengan Y, dimana variabel kontrol di  $X_2$

## 2. Hubungan Antara Kepercayaan Diri ( $X_2$ ) Terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa (Y), Dimana Pemberian Kompensasi Dikontrol

Diperoleh harga-harga sebagai berikut:

$$r_{x_1x_2} = 0,04$$

$$r_{x_1y} = 0,81$$

$$r_{x_2y} = 0,62$$

Dengan memasukkan harga-harga tersebut kedalam rumus maka diperoleh:

$$r_{xy} = \frac{r_{x_2y} - [r_{x_1y} \times r_{x_1x_2}]}{\sqrt{[(1 - r_{x_1y}^2)][(1 - r_{x_1x_2}^2)]}}$$

$$= \frac{0,62 - [0,28 \times 0,04]}{\sqrt{[(1 - 0,28^2)][(1 - 0,04^2)]}} = 0,64$$

Dari tabel harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah  $N=40$ , diperoleh 0,136 . dengan demikian harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,64 > 0,136$ ). Maka dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikann antara ( $X_2$ ) terhadap (Y), dengan variabel  $X_1$  dikontrol.

Dengan besar  $r_{x_1y} = 64$  dihitung besar angka keberartian korelasi parsial antara variabel  $X_2$  dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r_{x_1y}\sqrt{N-3}}{\sqrt{(1-r_{x_1y}^2)}} = \frac{0,64\sqrt{40-3}}{\sqrt{(1-0,64^2)}} = 4,37$$

Dari daftar distribusi t dengan dk = 39 dan tarif signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel} = 2,026192$ . Dengan demikian bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,37 > 2,03$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi parsial yang berarti antara variabel  $X_2$  dengan Y, dimana variabel kontrol di  $X_1$ .

## LAMPIRAN 13

**Tabel Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu Dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, Dan 10% ( Sugiyono, 2013: 128)**

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	653	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271