

Lampiran 1

Surat Permohonan Izin Penelitian Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
BIRO AKADEMIK KEMAHASISWAAN DAN HUBUNGAN MASYARAKAT



*Building
Future
Leaders*

Kampus Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, Gedung Administrasi lt. 1, Jakarta 13220
Telp: (021) 4759081, (021) 4893668, email: hakum.akademik@unj.ac.id

Nomor : 12934/UN39.12/KM/2019

28 Agustus 2019

Lamp. :-

Hol : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi

Kepada Yth.
Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta
Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan
Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Sehubungan dengan keperluan penulisan Skripsi mahasiswa , dengan ini kami mohon kesediaan
Bapak/Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama	:	Nurul Citra Pratiwi
Nomor Registrasi	:	5115144139
Program Studi	:	Pendidikan Vokasional Teknik Elektro
Fakultas	:	Teknik
Jenjang	:	S1
No. Telp/Hp	:	085691226164

Untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan
Skripsi dengan judul "**Hubungan Antara Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar
Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta**".

Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan
dan Hubungan Masyarakat



NIP. 19630403198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro



Lampiran 2

Lembar Keterangan Validitas Instrumen Penelitian

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER GAYA BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR

Nama : Nurul Citra Pratiwi

No. Registrasi : 5115144139

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : Hubungan antara Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta

Dosen Ahli : Dr. Yuliatri Sastrawijaya, M.Pd.

Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

- a. Valid dilanjutkan ke penelitian
- b. Valid dilanjutkan ke penelitian dengan catatan:

.....
.....
.....

- c. Tidak Valid

Jakarta, 09 Juli 2019



Dr. Yuliatri Sastrawijaya, M.Pd.

NIP. 195807061983032002

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER MOTIVASI BELAJAR

Nama : Nurul Citra Pratiwi
No. Registrasi : 5115144139
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Hubungan antara Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta
Dosen Ahli : Erik, M.Si.

Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

- a. Valid dilanjutkan ke penelitian
- b. Valid dilanjutkan ke penelitian dengan catatan:

.....
.....
.....

- c. Tidak Valid

Jakarta, 16 Juli 2019



Erik, M.Si.

NIDK. 8844660018

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER GAYA BELAJAR

Nama : Nurul Citra Pratiwi
No. Registrasi : 5115144139
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Hubungan antara Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta
Dosen Ahli : Dwi Kencana Wulan, M.Psi.

Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

- a. Valid dilanjutkan ke penelitian
 - b. Valid dilanjutkan ke penelitian dengan catatan:
-
.....
.....

- c. Tidak Valid

Jakarta, 20 Juli 2019



Dwi Kencana Wulan, M.Psi.

NIP. 198212122014042001

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

Lampiran 3 Instrumen Penelitian (Hasil Akhir Uji Coba)

3.1. Gaya Belajar

Angket Gaya Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Pentunjuk Pengisian

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang gaya belajar. Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri anda serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
 2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
 3. Beri tanda *check list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
 4. Atas kesediaan dan kerjasama anda dalam mengisi instrumen ini saya ucapkan terima kasih.
 5. Pedoman alternatif jawaban adalah sebagai berikut :
- | | |
|----|---------------|
| S | :Selalu |
| Sr | :Sering |
| Jr | :Jarang |
| TP | :Tidak pernah |

No.	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
1.	Saya lebih mudah mengerti jika belajar dengan melihat suatu gambar.				
2.	Saya mencermati pelajaran melalui ilustrasi terlebih dahulu				
3.	Saya suka membaca buku yang memiliki banyak gambar, ilustrasi dan grafik				
4.	Saya enggan membaca buku yang banyak berisi gambar, ilustrasi dan grafik yang mencolok				
5.	Saya lebih tertarik belajar melalui video pembelajaran				
6.	Ketika ada waktu luang saya menghabiskan waktu menonton film di TV atau youtube				
7.	Dalam suasana ramai, saya dapat berkonsentrasi belajar				
8.	Saat situasi ramai, saya tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar				
9.	Saya sulit mengingat informasi, apabila saya melihat orang yang sedang berbicara				
10.	Saya memiliki tulisan yang rapi dan teratur sehingga mudah untuk dipelajari kembali				

No.	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
11.	Saya sangat mementingkan penampilan baik dalam hal berpakaian atau kondisi lingkungan sekitar				
12.	Saya enggan mementingkan kerapihan penampilan saya				
13.	Saat belajar saya lebih mudah menerima informasi ketika mendengarkan materinya				
14.	Saat belajar saya akan nyaman apabila mendengarkan musik				
15.	Saat megulang pelajaran saya lebih suka mendengarkan rekaman pelajaran yang telah saya rekam				
16.	Saya mampu mengingat dengan baik informasi yang didiskusikan				
17.	Saya susah dalam mengingat informasi apabila didiskusikan				
18.	Saya membaca buku dengan bersuara				
19.	Saya harus bersuara untuk menghapal suatu materi				
20.	Saya membaca di dalam hati				
21.	Saya tidak berkonsentrasi ketika mendengar suara bising saat belajar				
22.	Saya dapat belajar dengan baik walaupun berisik				
23.	Saya lambat dalam menerima informasi yang disajikan berupa visual				
24.	Saya mudah dalam menerima informasi apabila saya melihat secara langsung				
25.	Saya sangat antusias apabila ikut membuat atau memperbaiki sesuatu dengan tangan saya				
26.	Saya mudah menghapal suatu rangkaian apabila saya langsung merakit rangkaian tersebut				
27.	Saya merasa jemu jika belajar hanya duduk diam saja				
28.	Saya selalu menggunakan jari saya untuk menunjuk ketika membaca buku				
29.	Saya menyentuh pundak teman saya ketika mengajak berbicara untuk bertanya mengenai suatu materi				
30.	Saya enggan melakukan kegiatan yang berhubungan dengan fisik				

No.	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
31.	Saya dapat menghapal materi ketika saya diam				
32.	Saya mencoba mengerjakan contoh soal secara langsung				
33.	Saya ingin mencoba mengerjakan segala sesuatu yang belum saya mengerti				
34.	Saya tidak ingin mencoba mengerjakan contoh soal secara langsung				
35.	Saya mudah mengerti apa yang saya pelajari melalui praktikum				
36.	Saya sulit mengerti apa yang saya pelajari melalui praktikum				

3.2. Motivasi Belajar

Angket Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Pentunjuk Pengisian

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang gaya belajar. Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri anda serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Beri tanda *check list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
4. Atas kesediaan dan kerjasama anda dalam mengisi instrumen ini saya ucapkan terima kasih.
5. Pedoman alternatif jawaban adalah sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu membahas kembali materi yang belum saya mengerti				
2.	Saya selalu memperhatikan pemaparan dosen ketika pembelajaran berlangsung				
3.	Saya tidak ingin mengembangkan keterampilan yang saya miliki				
4.	Saya merasa kurang berminat untuk mengulang materi yang belum dimengerti di waktu luang yang saya miliki				

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
5.	Saya membutuhkan teman untuk bertanya ketika saya tidak mengerti atau dalam keadaan sulit				
6.	Saya akan mengembangkan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki untuk mendapatkan hasil yang baik dalam belajar				
7.	Saya berusaha untuk memahami pelajaran dengan baik meskipun saya belum mengerti pelajaran tersebut				
8.	Saya tidak mempedulikan suatu pelajaran ketika saya tidak mengerti pelajaran tersebut				
9.	Saya ingin IP saya meningkat disetiap semester				
10.	Saya ingin mengembangkan <i>skill</i> yang dibutuhkan untuk dunia kerja				
11.	Saya enggan memperhatikan pemaparan dosen ketika pembelajaran berlangsung				
12.	Mendapatkan prestasi yang baik sangat penting bagi saya				
13.	Saya cukup percaya diri dalam melakukan suatu hal				
14.	Saya tidak peduli IP yang diperoleh yang penting seluruh mata kuliah yang diambil lulus				
15.	Saya bercita-cita untuk lulus kuliah kurang dari empat tahun				
16.	Saya tidak memiliki keinginan yang tinggi dalam belajar pada mata kuliah tertentu				
17.	Saya tidak berharap untuk mendapatkan beasiswa				
18.	Saya merasa puas apabila saya menyelesaikan tugas dengan baik				
19.	Saya merasa puas apabila IP saya diatas 3,5				
20.	Saya merasa puas apabila saya menguasai semua materi pelajaran atas keinginan saya sendiri				
21.	Saya merasa tidak puas dengan tugas yang saya kerjakan				
22.	Saya senang apabila diberi pujian atas apa yang saya lakukan				
23.	Saya senang apabila mendapatkan penghargaan				
24.	Saya merasa biasa saja apabila mendapatkan penghargaan atas apa yang saya lakukan				
25.	Apabila teman saya memiliki nilai yang bagus, maka saya terpacu untuk belajar lebih baik				
26.	Apabila saya melihat teman saya sedang asik belajar maka muncul keinginan saya untuk ikut belajar				

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
27.	Saya tidak peduli apabila teman saya mampu dan saya tidak mampu				
28.	Saya berpakaian rapih agar tidak dikeluarkan dari kelas				
29.	Saya tidak peduli diberi hukuman saat hasil kerja saya buruk				
30.	Ruang belajar dirumah saya sangat nyaman sehingga saya dapat berkonsentrasi dalam belajar				
31.	Keluarga saya sangat mendukung program studi yang telah saya pilih				
32.	Orang tua saya tidak peduli atas pencapaian yang telah saya dapatkan				
33.	Lingkungan pertemanan saya kurang mendukung dalam belajar				

Perhitungan Uji Coba Validitas Instrumen (Gaya Belajar)

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

Perhitungan Uji Validitas Instrumen Gaya Belajar					
Butir No.2	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	3	122	9	14884	366
2	3	115	9	13225	345
3	3	112	9	12544	336
4	4	130	16	16900	520
5	3	109	9	11881	327
6	4	109	16	11881	436
7	3	132	9	17424	396
8	3	119	9	14161	357
9	3	114	9	12996	342
10	3	103	9	10609	309
11	4	126	16	15876	504
12	4	134	16	17956	536
13	3	106	9	11236	318
14	3	118	9	13924	354
15	3	131	9	17161	393
16	4	140	16	19600	560
17	2	87	4	7569	174
18	4	123	16	15129	492
19	3	136	9	18496	408
20	3	113	9	12769	339
21	4	129	16	16641	516
22	3	113	9	12769	339
23	3	134	9	17956	402
24	4	145	16	21025	580
25	4	144	16	20736	576
26	3	110	9	12100	330
27	3	114	9	12996	342
28	3	114	9	12996	342
29	3	109	9	11881	327
30	3	104	9	10816	312
Jumlah	98	3595	328	436137	11878

Dik
 n : 30
 ΣX : 98
 ΣY : 3595
 ΣX^2 : 328
 ΣY^2 : 436137
 ΣXY : 11878

Rumus product moment untuk uji validitas	
n * Σxy	356340
$\Sigma x * \Sigma y$	352310
n * Σx^2	9840
n * Σy^2	13084110
n * $\Sigma x^2 - (x)^2$	236
n * $\Sigma y^2 - (y)^2$	160085,00
pembilang	4030
penyebut	6146,5
r _{xy}	0,65565

Tabel Hasil Ringkasan perhitungan Uji Coba Validitas Instrumen (Gaya Belajar)

Dimensi Gaya Belajar	No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Gaya Visual	1	0,44003	0,361	VALID
	2	0,65565	0,361	VALID
	3	0,37907	0,361	VALID
	4	0,36611	0,361	VALID
	5	0,45794	0,361	VALID
	6	0,4306	0,361	VALID
	7	0,14883	0,361	DROP
	8	0,38549	0,361	VALID
	9	0,43087	0,361	VALID
	10	0,24351	0,361	DROP
	11	0,46099	0,361	VALID
	12	0,6463	0,361	VALID
	13	0,53512	0,361	VALID
	14	0,41953	0,361	VALID
Gaya Auditorial	15	0,47625	0,361	VALID
	16	0,40201	0,361	VALID
	17	0,46361	0,361	VALID
	18	0,60683	0,361	VALID
	19	0,43046	0,361	VALID
	20	0,26735	0,361	DROP
	21	0,43223	0,361	VALID
	22	0,38611	0,361	VALID
	23	0,50677	0,361	VALID
	24	0,42082	0,361	VALID
	25	0,34812	0,361	DROP
	26	0,37761	0,361	VALID
	27	0,51138	0,361	VALID
	28	0,3928	0,361	VALID
Gaya Kinestetik	29	0,54881	0,361	VALID
	30	0,57041	0,361	VALID
	31	0,50784	0,361	VALID
	32	0,41943	0,361	VALID
	33	0,5088	0,361	VALID
	34	0,40369	0,361	VALID
	35	0,39798	0,361	VALID
	36	0,39474	0,361	VALID
	37	0,17245	0,361	DROP
	38	0,42626	0,361	VALID
	39	0,49892	0,361	VALID
	40	0,39228	0,361	VALID
	41	0,38743	0,361	VALID
	42	0,32313	0,361	DROP

Perhitungan Uji Coba Validitas Instrumen (Motivasi Belajar)

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

Perhitungan Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar					
Butir No.8	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	3	123	9	15129	369
2	2	105	4	11025	210
3	2	97	4	9409	194
4	4	130	16	16900	520
5	4	130	16	16900	520
6	3	116	9	13456	348
7	4	126	16	15876	504
8	4	120	16	14400	480
9	3	108	9	11664	324
10	2	107	4	11449	214
11	4	119	16	14161	476
12	3	105	9	11025	315
13	3	104	9	10816	312
14	3	111	9	12321	333
15	3	115	9	13225	345
16	4	132	16	17424	528
17	2	85	4	7225	170
18	3	119	9	14161	357
19	4	124	16	15376	496
20	3	105	9	11025	315
21	3	120	9	14400	360
22	3	100	9	10000	300
23	1	125	1	15625	125
24	4	121	16	14641	484
25	2	118	4	13924	236
26	3	96	9	9216	288
27	2	106	4	11236	212
28	3	98	9	9604	294
29	3	104	9	10816	312
30	2	92	4	8464	184
Jumlah	89	3361	283	380893	10125

Dik
 n : 30
 ΣX : 89
 ΣY : 3361
 ΣX^2 : 283
 ΣY^2 : 380893
 ΣXY : 10125

Rumus product moment untuk uji validitas	
n * Σxy	303750
$\Sigma x * \Sigma y$	299129
n * Σx^2	8490
n * Σy^2	11426790
n * $\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2$	569
n * $\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2$	130469,00
pembilang	4621
penyebut	8616,1
r_{xy}	0,53632

Tabel Hasil Ringkasan perhitungan Uji Coba Validitas Instrumen (Motivasi Belajar)

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,4757	0,361	Valid
2	0,4232	0,361	Valid
3	0,5049	0,361	Valid
4	0,4775	0,361	Valid
5	0,5768	0,361	Valid
6	0,4179	0,361	Valid
7	0,4395	0,361	Valid
8	0,5363	0,361	Valid
9	0,5412	0,361	Valid
10	0,4794	0,361	Valid
11	0,6987	0,361	Valid
12	0,8328	0,361	Valid
13	0,6331	0,361	Valid
14	0,7189	0,361	Valid
15	0,2464	0,361	Drop
16	0,3713	0,361	Valid
17	0,6039	0,361	Valid
18	0,4392	0,361	Valid
19	0,7343	0,361	Valid
20	0,6161	0,361	Valid
21	0,7627	0,361	Valid
22	0,3695	0,361	Valid
23	0,4274	0,361	Valid
24	0,6319	0,361	Valid
25	0,4232	0,361	Valid
26	0,1609	0,361	Drop
27	0,4104	0,361	Valid
28	0,4957	0,361	Valid
29	0,6219	0,361	Valid
30	0,3813	0,361	Valid
31	0,6002	0,361	Valid
32	0,4504	0,361	Valid
33	0,5812	0,361	Valid
34	0,5251	0,361	Valid
35	0,4663	0,361	Valid

SUM VARIANS BUTIR	20,65
VARIANS TOTAL	154,02
RELIABILITAS	0,89

$$\begin{aligned}\alpha &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 j}{S^2 x}\right) = \frac{36}{36-1} \left(1 - \frac{20,65}{154,02}\right) = \frac{36}{35} \left(1 - \frac{20,65}{154,02}\right) \\ &= \frac{36}{35} (1 - 0,134) = \frac{36}{35} (0,866) = 0,89\end{aligned}$$

r>0,6 Instrumen memiliki reliabilitas yang “**sangat tinggi**”

SUM VARIANS BUTIR	15,22
VARIANS TOTAL	139,82
RELIABILITAS	0,918

$$\begin{aligned}\alpha &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s^2_j}{s^2_x}\right) = \frac{33}{33-1} \left(1 - \frac{15,22}{139,82}\right) = \frac{33}{32} \left(1 - \frac{15,22}{139,82}\right) \\ &= \frac{33}{32} (1 - 0,1088) = \frac{33}{32} (0,891) = 0,91\end{aligned}$$

r>0,6 Instrumen memiliki reliabilitas yang “**sangat tinggi**”

Lampiran 5 Kisi-kisi Instrumen Sesudah Validasi

5.1. Kisi-kisi Instrumen Sesudah Validasi Gaya Belajar

No.	Dimensi Gaya Belajar	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Gaya Visual	Melihat gambar atau ilustrasi dan grafik	1,2,3	4	4
		Tertarik dengan video atau film	5,6	-	2
		Tidak terganggu dengan keributan	7	8	2
		Mengingat apa yang dilihat dari pada yang didengar	-	9	1
		Rapi dan teratur	10,11	12	3
2	Gaya Auditorial	Mendengar musik, rekaman pelajaran dan berdiskusi.	13,14,15,16	17	5
		Membaca dengan menggerakkan bibir dan mengucapkannya	18,19	20	3
		Mudah terganggu dengan keributan	21	22	2
		Sulit dalam penerimaan informasi secara visual	23	24	2
		Aktif mengutamakan fisik dan gerakan	25,26,27,28,29	30,31	7
3	Gaya Kinestetik	Suka mencoba	32,33	34	3
		Belajar melalui praktikum	35	36	2
		TOTAL		36	

5.2. Kisi-kisi Instrumen Sesudah Validasi Motivasi Belajar

No	Dimensi Motivasi Belajar	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Motivasi Instrinsik	Minat yang timbul dari dalam diri	1,2	11,4	4
		Adanya suatu kebutuhan	5,6,7	8	4
		Keinginan tentang kemajuan diri	9,10	3	3
		Harga diri dan prestasi	12,13	14	3
		Cita-cita dan harapan masa depan	15	16,17	3
		Kepuasan kinerja	18,19,20	21	4
2	Motivasi Ekstrinsik	Hadiah dan Pujian	22,23	24	3
		Adanya sebuah kompetisi	25,26	27	3
		Hukuman	28	29	2
		Pengaruh situasi lingkungan	30,31	32,33	4
		Total			33

Lampiran 6 Data Sampel IPK Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro

No	Nama	Angkatan	IPK
1	Radityo Zanatti	2017	3,00
2	Addakhil Choirul Huda	2017	3,26
3	Khuswatin Hasanah	2017	3,59
4	Amar abdul A	2017	3,56
5	Adam Nurfauzy	2017	3,11
6	Endrik	2017	3,11
7	Kevin Bayuputra	2017	3,16
8	Nadiya Fakhira	2017	3,43
9	Rezalinda Mahicha Majid	2017	3,14
10	Lauvira Feby Anjani	2017	3,60
11	Syifa Khairiyyah	2017	3,28
12	Putri Aji Yulianti	2017	3,36
13	Dimas Apriyanto	2017	3,27
14	Akmaluddin Hadi	2017	3,23
15	alda risma	2017	3,42
16	Nur Hidayah	2017	3,49
17	Mita Aulia	2017	3,36
18	Indry Nursafitri	2017	2,99
19	Muhammad Riziq	2017	3,13
20	Roberto Abimanyu Baggio	2017	3,33
21	M. Fauzi	2017	3,30
22	Taufik Heryana	2017	3,24
23	Nadia	2017	3,24
24	Andreansyah Wibowo	2017	3,12
25	Usamah Ahmad Muflih	2017	3,33
26	Arfendo Henggar	2017	3,06
27	M Faizal Deo Ferdinar	2017	2,97
28	Reza Dadang Firdaus	2017	3,18
29	Guntur Putra Muharram	2017	3,08
30	Abi Rafdy	2017	3,23
31	Muhamad Daffa Rizqullah	2017	3,28
32	Sovian Dony	2017	3,37
33	Bisma Yuda	2017	2,97
34	Alif Saptha Sulistiyo	2017	2,67
35	Ibrahim katoni baurekso	2017	3,04
36	Bisma S	2017	3,17
37	Dimas abhiardana	2017	3,04
38	Refsam Maulana	2017	3,15
39	Ahmad Muhajir	2017	3,32

No	Nama	Angkatan	IPK
40	Anugrah Cahyani Qolbi	2017	3,43
41	Maradika Aulia Rohman	2017	3,22
42	Danawan Purbanggoro	2017	3,16
43	Andika Rizki Anjasmara	2017	3,03
44	Rendi Sultan	2017	3,05
45	Nanda Aulya Athallah Naufal	2017	3,18
46	Muhammad Akrom R	2017	3,26
47	Tri Sutarni	2017	3,27
48	Muhammad wisnu	2017	3,15
49	Yunianto Liberio Masrie	2017	3,16
50	R.A Muthia Ramadhini Putri	2017	3,36
51	Rifdah Muslimah	2017	3,33
52	Septiana Tri Syahputri	2017	3,27
53	Widya Kristina Rumapea	2017	3,27
54	Isman Maulana Azkia	2017	3,38
55	M. Yudha fadhila	2017	3,16
56	Reza Fahlevi	2017	3,12
57	Putri Nurul Hanifah	2017	3,25
58	Riza Rahmat Fadhillah	2017	2,90
59	Efrain	2017	3,28
60	Annisa Army Utami	2017	3,28
61	Fathurrahman	2017	2,96
62	Fathurohman Sasikirono	2017	3,15
63	Dinda Indah Rahmi Manik	2017	3,47
64	Farhan Hadi	2017	3,28
65	Raihan Rafif	2017	3,01
66	Muhammad Maulana Yusuf	2017	3,22
67	Muchadi	2017	2,97
68	Taufiqurrahman Shafa	2017	3,31
69	Kurniawan febrianto	2017	3,49
70	Nikolaus Mba Balu	2017	3,35

7.1.1. Gaya Visual

No	Butir Soal												
	gaya visual												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Y
1	3	4	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	36
2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	36
3	3	3	4	3	4	3	1	1	2	3	4	4	35
4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	35
5	4	4	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	36
6	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	36
7	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	34
8	3	4	4	3	4	3	1	1	3	4	4	4	38
9	4	4	3	3	4	2	1	1	2	2	3	3	32
10	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	34
11	4	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	38
12	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
13	3	4	3	4	4	2	2	3	2	1	3	2	33
14	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	36
15	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	1	36
16	4	4	4	3	3	3	1	2	2	3	3	3	35
17	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	35
18	2	2	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	39
19	3	4	4	3	3	3	3	3	2	1	4	4	37
20	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	37
21	4	4	4	3	3	3	1	1	3	3	3	4	36
22	3	4	2	3	3	3	1	2	3	3	4	1	32
23	4	4	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	34
24	3	3	3	4	2	4	2	1	1	3	2	2	30
25	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	36
26	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	36
27	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	3	4	35
28	3	3	4	3	3	4	2	1	3	3	2	2	33
29	3	4	3	3	4	3	1	1	2	2	3	1	30
30	2	4	4	3	3	3	2	1	2	1	4	3	32
31	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	35
32	3	4	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	31
33	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	37
34	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	29
35	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	34

No	Butir Soal												
	gaya visual												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Y
36	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	41
37	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	4	40
38	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	35
39	4	4	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	36
40	3	3	4	3	4	4	1	1	3	3	4	1	34
41	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	32
42	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	40
43	1	3	4	3	3	4	2	1	3	2	2	2	30
44	3	3	3	3	4	2	2	3	2	4	4	3	36
45	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	37
46	4	3	4	3	3	4	1	1	2	1	2	2	30
47	3	4	3	4	4	3	2	2	2	3	3	4	37
48	3	3	4	4	3	3	2	2	3	1	4	3	35
49	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	44
50	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	41
51	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	40
52	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	38
53	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	40
54	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	36
55	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	40
56	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	4	3	39
57	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	41
58	3	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3	3	28
59	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40
60	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	45
61	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3	4	1	28
62	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	37
63	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	37
64	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3	2	25
65	3	2	2	4	2	2	3	2	2	3	1	4	30
66	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	35
67	4	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	29
68	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	39
69	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	37
70	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	38
	235	245	242	218	225	201	160	166	186	186	217	206	2487

7.1.2. Gaya Auditorial

No	Butir Soal														Y
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	3	2	1	25		
2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	34		
3	4	3	3	3	4	3	3	1	4	3	2	1	34		
4	3	2	3	4	4	2	2	2	3	3	2	2	32		
5	3	2	1	4	4	2	2	2	3	2	3	3	31		
6	3	1	3	3	3	2	1	1	3	3	2	1	26		
7	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	1	1	29		
8	3	1	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	33		
9	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	2	1	27		
10	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	32		
11	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	30		
12	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	31		
13	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	34		
14	3	2	1	3	3	1	2	1	3	2	1	2	24		
15	4	4	3	3	2	1	1	2	2	3	3	3	31		
16	2	2	1	4	3	3	3	3	4	4	2	2	33		
17	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	28		
18	2	2	4	4	4	1	1	1	1	4	1	1	26		
19	4	2	1	4	4	1	1	2	2	1	2	1	25		
20	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	33		
21	3	2	1	3	4	3	3	3	4	4	1	1	32		
22	4	2	1	3	3	3	4	2	4	4	1	2	33		
23	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	31		
24	3	3	2	3	3	2	3	1	4	2	2	1	29		
25	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	32		
26	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	29		
27	4	2	2	2	3	2	2	1	3	3	2	1	27		
28	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	30		
29	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	33		
30	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	34		
31	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	36		
32	3	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	31		
33	3	2	1	3	3	2	2	3	2	3	2	2	28		
34	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	24		
35	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	32		

No	Butir Soal													
	Gaya Auditorial													
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Y	
36	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	30
37	2	2	2	3	4	2	2	1	2	3	2	1	1	26
38	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	29
39	4	1	2	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	28
40	4	2	2	3	3	1	4	1	4	4	1	2	2	31
41	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	3	3	35
42	3	1	3	3	3	1	1	1	4	3	2	1	1	26
43	4	3	3	3	3	2	2	1	4	3	2	2	2	32
44	3	2	3	3	3	1	1	1	2	3	2	3	3	27
45	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	29
46	3	2	2	2	2	2	2	1	4	4	1	2	2	27
47	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	2	38
48	3	4	1	3	4	1	1	1	4	4	1	1	1	28
49	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	1	1	35
50	4	1	2	3	3	1	2	1	3	2	3	1	1	26
51	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	32
52	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	36
53	2	1	1	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	27
54	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	30
55	2	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	31
56	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	30
57	3	2	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	31
58	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	23
59	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	31
60	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	41	
61	3	4	2	3	4	2	2	2	4	1	2	1	30	
62	3	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	32	
63	4	4	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	35	
64	2	3	1	2	3	2	4	2	2	2	1	2	2	26
65	3	1	2	4	4	1	4	3	3	3	2	1	1	31
66	3	2	2	3	1	2	2	1	3	2	2	2	2	25
67	3	1	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	33
68	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	40
69	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	41
70	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	3	39
	219	177	149	206	211	158	176	151	151	207	202	153	141	2150

7.1.3. Gaya Kinestetik

No	Butir Soal													
	Gaya Kinestetik													
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Y	
1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	29	
2	3	3	3	2	3	3	1	4	3	2	3	3	33	
3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	43	
4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	37	
5	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	31	
6	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	4	3	34	
7	4	3	4	2	4	4	3	2	2	3	4	3	38	
8	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	40	
9	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	37	
10	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	35	
11	3	4	3	2	2	3	2	3	4	3	4	4	37	
12	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	38	
13	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	38	
14	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	38	
15	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	38	
16	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	43	
17	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	40	
18	4	4	4	1	2	3	1	2	2	3	4	3	33	
19	4	4	3	1	4	4	2	3	4	4	4	4	41	
20	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	36	
21	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	37	
22	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	40	
23	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	37	
24	4	4	4	4	2	3	3	2	2	1	4	4	37	
25	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	37	
26	4	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	37	
27	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	34	
28	4	4	4	2	2	3	2	4	4	3	4	4	40	
29	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	35	
30	4	4	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	36	
31	4	4	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	35	
32	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	36	
33	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	4	3	35	
34	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	31	
35	4	4	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	35	

No	Butir Soal													
	Gaya Kinestetik													
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Y	
36	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	32
37	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	3	4	4	43
38	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	33
39	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	37
40	4	4	4	2	3	1	3	4	4	3	4	3	3	39
41	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	41
42	3	3	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	3	35
43	3	3	3	4	3	3	1	4	3	2	3	3	3	35
44	2	2	4	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	31
45	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	34
46	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	31
47	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	37
48	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	32
49	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	43
50	4	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	34
51	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	31
52	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	39
53	2	3	3	2	2	3	1	2	3	3	4	3	3	31
54	3	3	2	2	1	3	2	3	4	4	4	4	4	35
55	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	34
56	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	2	2	33
57	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	37
58	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	35
59	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	4	36
60	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	40
61	2	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	34
62	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	36
63	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	38
64	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	36
65	2	2	3	1	2	2	2	1	4	1	2	2	2	24
66	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	37
67	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	32
68	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	37
69	4	3	4	4	3	3	3	2	4	2	2	2	2	36
70	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	36
	240	234	224	178	191	212	172	198	211	199	238	218	2515	

7.1.4. Konversi Z-T Score Variabel Gaya Belajar

Konversi Z Score - T Score

No.	Total Skor Gaya Belajar	Gaya Visual	Gaya Auditorial	Gaya Kinestetik	ZGV	ZGA	ZGK	Total Z score	T score	Y
1	90	36	25	29	0,1	-1,4	-2,0	-3,3	17	3,00
2	103	36	34	33	0,1	0,8	-0,8	0,1	51	3,26
3	112	35	34	43	-0,1	0,8	2,0	2,7	77	3,59
4	104	35	32	37	-0,1	0,3	0,3	0,5	55	3,56
5	98	36	31	31	0,1	0,1	-1,4	-1,2	38	3,11
6	96	36	26	34	0,1	-1,2	-0,6	-1,6	34	3,11
7	101	34	29	38	-0,4	-0,4	0,6	-0,2	48	3,16
8	111	38	33	40	0,6	0,6	1,2	2,4	74	3,43
9	96	32	27	37	-0,9	-0,9	0,3	-1,5	35	3,14
10	101	34	32	35	-0,4	0,3	-0,3	-0,3	47	3,60
11	105	38	30	37	0,6	-0,2	0,3	0,8	58	3,28
12	108	39	31	38	0,9	0,1	0,6	1,6	66	3,36
13	105	33	34	38	-0,7	0,8	0,6	0,8	58	3,27
14	98	36	24	38	0,1	-1,7	0,6	-1,0	40	3,23
15	105	36	31	38	0,1	0,1	0,6	0,8	58	3,42
16	111	35	33	43	-0,1	0,6	2,0	2,5	75	3,49
17	103	35	28	40	-0,1	-0,7	1,2	0,4	54	3,36
18	98	39	26	33	0,9	-1,2	-0,8	-1,1	39	2,99
19	103	37	25	41	0,4	-1,4	1,5	0,4	54	3,13
20	106	37	33	36	0,4	0,6	0,0	1,0	60	3,33
21	105	36	32	37	0,1	0,3	0,3	0,7	57	3,30
22	105	32	33	40	-0,9	0,6	1,2	0,8	58	3,24
23	102	34	31	37	-0,4	0,1	0,3	0,0	50	3,24
24	96	30	29	37	-1,4	-0,4	0,3	-1,6	34	3,12
25	105	36	32	37	0,1	0,3	0,3	0,7	57	3,33
26	102	36	29	37	0,1	-0,4	0,3	0,0	50	3,06
27	96	35	27	34	-0,1	-0,9	-0,6	-1,6	34	2,97
28	103	33	30	40	-0,7	-0,2	1,2	0,3	53	3,18
29	98	30	33	35	-1,4	0,6	-0,3	-1,1	39	3,08
30	102	32	34	36	-0,9	0,8	0,0	-0,1	49	3,23
31	106	35	36	35	-0,1	1,3	-0,3	0,9	59	3,28
32	98	31	31	36	-1,2	0,1	0,0	-1,1	39	3,37
33	100	37	28	35	0,4	-0,7	-0,3	-0,6	44	2,97
34	84	29	24	31	-1,7	-1,7	-1,4	-4,8	2	2,67
35	101	34	32	35	-0,4	0,3	-0,3	-0,3	47	3,04

Konversi Z Score - T Score

No.	Total Skor Gaya Belajar	Gaya Visual	Gaya Auditorial	Gaya Kinestetik	ZGV	ZGA	ZGK	Total Z score	T score	Y
36	103	41	30	32	1,4	-0,2	-1,1	0,1	51	3,17
37	109	40	26	43	1,2	-1,2	2,0	2,0	70	3,04
38	97	35	29	33	-0,1	-0,4	-0,8	-1,4	36	3,15
39	101	36	28	37	0,1	-0,7	0,3	-0,2	48	3,32
40	104	34	31	39	-0,4	0,1	0,9	0,6	56	3,43
41	108	32	35	41	-0,9	1,1	1,5	1,6	66	3,22
42	101	40	26	35	1,2	-1,2	-0,3	-0,3	47	3,16
43	97	30	32	35	-1,4	0,3	-0,3	-1,4	36	3,03
44	94	36	27	31	0,1	-0,9	-1,4	-2,2	28	3,05
45	100	37	29	34	0,4	-0,4	-0,6	-0,6	44	3,18
46	88	30	27	31	-1,4	-0,9	-1,4	-3,8	12	3,26
47	112	37	38	37	0,4	1,8	0,3	2,5	75	3,27
48	95	35	28	32	-0,1	-0,7	-1,1	-1,9	31	3,15
49	122	44	35	43	2,2	1,1	2,0	5,3	103	3,16
50	101	41	26	34	1,4	-1,2	-0,6	-0,3	47	3,36
51	103	40	32	31	1,2	0,3	-1,4	0,1	51	3,33
52	113	38	36	39	0,6	1,3	0,9	2,8	78	3,27
53	98	40	27	31	1,2	-0,9	-1,4	-1,2	38	3,27
54	101	36	30	35	0,1	-0,2	-0,3	-0,3	47	3,38
55	105	40	31	34	1,2	0,1	-0,6	0,7	57	3,16
56	102	39	30	33	0,9	-0,2	-0,8	-0,1	49	3,12
57	109	41	31	37	1,4	0,1	0,3	1,8	68	3,25
58	86	28	23	35	-2,0	-1,9	-0,3	-4,1	9	2,90
59	107	40	31	36	1,2	0,1	0,0	1,3	63	3,28
60	126	45	41	40	2,5	2,6	1,2	6,2	112	3,28
61	92	28	30	34	-2,0	-0,2	-0,6	-2,7	23	2,96
62	105	37	32	36	0,4	0,3	0,0	0,7	57	3,15
63	110	37	35	38	0,4	1,1	0,6	2,0	70	3,47
64	87	25	26	36	-2,7	-1,2	0,0	-3,9	11	3,28
65	85	30	31	24	-1,4	0,1	-3,4	-4,8	2	3,01
66	97	35	25	37	-0,1	-1,4	0,3	-1,3	37	3,22
67	94	29	33	32	-1,7	0,6	-1,1	-2,3	27	2,97
68	116	39	40	37	0,9	2,3	0,3	3,5	85	3,31
69	114	37	41	36	0,4	2,6	0,0	3,0	80	3,49
70	113	38	39	36	0,6	2,1	0,0	2,7	77	3,35
Jumlah	7152	2487	2150	2515						
Min	84	25	23	24						
Max	126	45	41	43						
St.Dev	7,927152802	3,85	4,02	3,49						
Mean	102,1714286	35,53	30,71	35,93						
Median	102	36	31	36						
Modus	105	36	31	37						
Rentang	42	20	18	19						

No	Nama	Butir Soal																															Total	IPK		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
37	Dimas abhiardana	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	98	3,04		
38	Retsam Maulana	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	110	3,15		
39	AHMAD MUHAJIR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	90	3,32			
40	Anugrah Cahyani Qolbi	4	3	4	3	4	4	4	1	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	119	3,43		
41	Maradika Aulia Rohman	3	2	4	3	4	3	3	1	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	104	3,22	
42	Akmaluddin Hadi	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	1	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	121	3,16
43	Rizky Jibril	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	4	4	2	2	2	1	3	4	3	3	2	3	4	4	2	101	3,03
44	Rendi Sultan	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	1	104	3,05		
45	Nanda Aulya Athallah Naufal	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	104	3,18	
46	akrom	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	1	4	4	2	3	3	4	3	2	4	3	103	3,26	
47	Tri Sutami	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	114	3,27		
48	Muhammad wisnu	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	108	3,15		
49	Yunitario Liberto Masrie	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	118	3,16		
50	R.A Muthia Ramadhini Putri	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	113	3,36	
51	nifidah	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	107	3,33	
52	Septiana Tri Syahputri	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	1	115	3,27			
53	Widya Kristina Rumapea	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	1	4	4	1	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	2	109	3,27			
54	Isman Maulana Azkia	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	110	3,38		
55	Yudha fadhilah	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	4	3	106	3,16	
56	Reza Fahlevi	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	111	3,12		
57	Efrain Manik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	105	3,25			
58	Putri Nurul Hanifah	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	96	2,90		
59	Riza Rahmat Fadhillah	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	105	3,28	
60	Annisa Amy Utami	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	113	3,28	
61	FATHURRAHMAN	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	1	4	2	2	4	4	4	4	2	4	1	4	4	4	3	3	3	2	105	2,96			
62	Fathurohman Sasikirono	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2	4	4	2	3	4	3	2	111	3,15	
63	Dinda Indah Rahmi Manik	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	112	3,47
64	Farhan Hadi	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4	4	4	101	3,28
65	Raihan Raffi	4	4	3	3	1	4	3	3	4	4	4	3	2	4	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	2	4	3	3	91	3,01	
66	Muhammad Maulana Yusuf	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	100	3,22		
67	Muchadi	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	98	2,97	
68	Taufiqurrahman Shala	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	111	3,31
69	Kumiawan Febrianto	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	113	3,49	
70	Nikolaus Mbaba	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	109	3,35	
	Nilai @butir	218	221	240	209	239	244	232	199	259	261	224	235	233	198	221	200	225	244	252	213	205	232	185	230	226	227	219	193	211	237	231	199	7407		

Lampiran 8 Skor Gaya Belajar Mahasiswa

No	Skor Gaya Belajar			Penentu Gaya Belajar Mahasiswa
	Visual	Auditorial	Kinestetik	
1	36	25	29	Visual
2	36	34	33	Visual
3	35	34	43	Kinestetik
4	35	32	37	Kinestetik
5	36	31	31	Visual
6	36	26	34	Visual
7	34	29	38	Kinestetik
8	38	33	40	Kinestetik
9	32	27	37	Kinestetik
10	34	32	35	Visual-Kinestetik
11	38	30	37	Visual-Kinestetik
12	39	31	38	Visual-Kinestetik
13	33	34	38	Kinestetik
14	36	24	38	Kinestetik
15	36	31	38	Kinestetik
16	35	33	43	Kinestetik
17	35	28	40	Kinestetik
18	39	26	33	Visual
19	37	25	41	Kinestetik
20	37	33	36	Visual-Kinestetik
21	36	32	37	Visual-Kinestetik
22	32	33	40	Kinestetik
23	34	31	37	Kinestetik
24	30	29	37	Kinestetik
25	36	32	37	Visual-Kinestetik
26	36	29	37	Visual-Kinestetik
27	35	27	34	Visual-Kinestetik
28	33	30	40	Kinestetik
29	30	33	35	Kinestetik
30	32	34	36	Kinestetik
31	35	36	35	Auditorial
32	31	31	36	Kinestetik
33	37	28	35	Visual
34	29	24	31	Kinestetik

35	34	32	35	Visual-Kinestetik
36	41	30	32	Visual
37	40	26	43	Kinestetik
38	35	29	33	Visual
39	36	28	37	Visual-Kinestetik
40	34	31	39	Kinestetik
41	32	35	41	Kinestetik
42	40	26	35	Visual
43	30	32	35	Kinestetik
44	36	27	31	Visual
45	37	29	34	Visual
46	30	27	31	Visual-Kinestetik
47	37	38	37	Auditorial
48	35	28	32	Visual
49	44	35	43	Visual-Kinestetik
50	41	26	34	Visual
51	40	32	31	Visual
52	38	36	39	Visual-Kinestetik
53	40	27	31	Visual
54	36	30	35	Visual-kinestetik
55	40	31	34	Visual
56	39	30	33	Visual
57	41	31	37	Visual
58	28	23	35	Kinestetik
59	40	31	36	Visual
60	45	41	40	Visual
61	28	30	34	Kinestetik
62	37	32	36	Visual-kinestetik
63	37	35	38	Visual-Kinestetik
64	25	26	36	Kinestetik
65	30	31	24	Visual-Auditorial
66	35	25	37	Kinestetik
67	29	33	32	Auditorial-Kinestetik
68	39	40	37	Visual-Auditorial
69	37	41	36	Auditorial
70	38	39	36	Visual-Auditorial

Tabel Ringkasan Kecenderungan Gaya Belajar		
v	20	28,571%
a	3	4,286%
k	27	38,571%
va	3	4,286%
vk	16	22,857%
ak	1	1,429%
	70	100,0%

Lampiran 9 Konversi IPK Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro 2017

No	Nama	IPK	Konversi IPK
1	Radityo Zanatti	3,00	75
2	Addakhil Choirul Huda	3,26	81,5
3	Khuswatin Hasanah	3,59	89,75
4	Amar abdul A	3,56	89
5	Adam Nurfauzy	3,11	77,75
6	Endrik	3,11	77,75
7	Kevin Bayuputra	3,16	79
8	Nadiya Fakhira	3,43	85,75
9	Rezalinda Mahicha Majid	3,14	78,5
10	Lauvira Feby Anjani	3,60	90
11	Syifa Khairiyyah	3,28	82
12	Putri Aji Yulianti	3,36	84
13	Dimas Apriyanto	3,27	81,75
14	Akmaluddin Hadi	3,23	80,75
15	alda risma	3,42	85,5
16	Nur Hidayah	3,49	87,25
17	Mita Aulia	3,36	84
18	Indry Nursafitri	2,99	74,75
19	Muhammad Riziq	3,13	78,25
20	Roberto Abimanyu Baggio	3,33	83,25
21	M. Fauzi	3,30	82,5
22	Taufik Heryana	3,24	81
23	Nadia	3,24	81
24	Andreansyah Wibowo	3,12	78
25	Usamah Ahmad Muflih	3,33	83,25
26	Arfendo Henggar	3,06	76,5
27	M Faizal Deo Ferdinar	2,97	74,25
28	Reza Dadang Firdaus	3,18	79,5
29	Guntur Putra Muhamarram	3,08	77
30	Abi Rafdy	3,23	80,75
31	Muhamad Daffa Rizqullah	3,28	82
32	Sovian Dony	3,37	84,25
33	Bisma Yuda	2,97	74,25
34	Alif Saptha Sulistiyo	2,67	66,75
35	Ibrahim katoni baurekso	3,04	76

No	Nama	IPK	Konversi IPK
36	Bisma S	3,17	79,25
37	Dimas abhiardana	3,04	76
38	Refsam Maulana	3,15	78,75
39	Ahmad Muhajir	3,32	83
40	Anugrah Cahyani Qolbi	3,43	85,75
41	Maradika Aulia Rohman	3,22	80,50
42	Danawan Purbanggoro	3,16	79
43	Andika Rizki Anjasmara	3,03	75,75
44	Rendi Sultan	3,05	76,25
45	Nanda Aulya Athallah Naufal	3,18	79,5
46	Muhammad Akrom R	3,26	81,5
47	Tri Sutarni	3,27	81,75
48	Muhammad wisnu	3,15	78,75
49	Yunianto Liberio Masrie	3,16	79
50	R.A Muthia Ramadhini Putri	3,36	84
51	Rifdah Muslimah	3,33	83,25
52	Septiana Tri Syahputri	3,27	81,75
53	Widya Kristina Rumapea	3,27	81,75
54	Isman Maulana Azkia	3,38	84,5
55	M. Yudha fadhila	3,16	79
56	Reza Fahlevi	3,12	78
57	Putri Nurul Hanifah	3,25	81,25
58	Riza Rahmat Fadhillah	2,90	72,5
59	Efrain	3,28	82
60	Annisa Army Utami	3,28	82
61	Fathurrahman	2,96	74
62	Fathurohman Sasikirono	3,15	78,75
63	Dinda Indah Rahmi Manik	3,47	86,75
64	Farhan Hadi	3,28	82
65	Raihan Rafif	3,01	75,25
66	Muhammad Maulana Yusuf	3,22	80,5
67	Muchadi	2,97	74,25
68	Taufiqurrahman Shafa	3,31	82,75
69	Kurniawan febrianto	3,49	87,25
70	Nikolaus Mba Balu	3,35	83,75
	Total	225,3	5632,5
	Σy	225,30	5632,5
	Σy^2	50760,09	31725056
	Min	2,67	66,75
	Max	3,60	90

Lampiran 10 Data Hasil Penelitian

No	Nama	X ₁	X ₂	IPK
1	Radityo Zanatti	17	94	75,00
2	Addakhil Choirul Huda	51	102	81,50
3	Khuswatin Hasanah	77	124	89,75
4	Amar abdul A	55	106	89,00
5	Adam Nurfaudy	38	110	77,75
6	Endrik	34	97	77,75
7	Kevin Bayuputra	48	109	79,00
8	Nadiya Fakhira	74	111	85,75
9	Rezalinda Mahicha Majid	35	103	78,50
10	Lauvira Feby Anjani	47	109	90,00
11	Syifa Khairiyyah	58	105	82,00
12	Putri Aji Yulianti	66	100	84,00
13	Dimas Apriyanto	58	98	81,75
14	Akmaluddin Hadi	40	105	80,75
15	alda risma	58	114	85,50
16	Nur Hidayah	75	118	87,25
17	Mita Aulia	54	107	84,00
18	Indry Nursafitri	39	109	74,75
19	Muhammad Riziq	54	109	78,25
20	Roberto Abimanyu Baggio	60	105	83,25
21	M. Fauzi	57	115	82,50
22	Taufik Heryana	58	107	81,00
23	Nadia	50	112	81,00
24	Andreansyah Wibowo	34	108	78,00
25	Usamah Ahmad Muflih	57	98	83,25
26	Arfendo Henggar	50	98	76,50
27	M Faizal Deo Ferdinar	34	101	74,25
28	Reza Dadang Firdaus	53	100	79,50
29	Guntur Putra Muhamarram	39	96	77,00
30	Abi Rafdy	49	104	80,75
31	Muhamad Daffa Rizqullah	59	99	82,00
32	Sovian Dony	39	100	84,25
33	Bisma Yuda	44	97	74,25
34	Alif Saptha Sulistiyo	2	96	66,75
35	Ibrahim katoni baurekso	47	102	76,00

No	Nama	X ₁	X ₂	IPK
36	Bisma S	51	104	79,25
37	Dimas abhiardana	70	98	76,00
38	Refsam Maulana	36	110	78,75
39	Ahmad Muhamir	48	90	83,00
40	Anugrah Cahyani Qolbi	56	119	85,75
41	Maradika Aulia Rohman	66	104	80,50
42	Danawan Purbanggoro	47	121	79,00
43	Andika Rizki Anjasmara	36	101	75,75
44	Rendi Sultan	28	104	76,25
45	Nanda Aulya Athallah Naufal	44	104	79,50
46	Muhammad Akrom R	12	103	81,50
47	Tri Sutarni	75	114	81,75
48	Muhammad wisnu	31	108	78,75
49	Yunianto Liberio Masrie	103	118	79,00
50	R.A Muthia Ramadhini Putri	47	113	84,00
51	Rifdah Muslimah	51	107	83,25
52	Septiana Tri Syahputri	78	115	81,75
53	Widya Kristina Rumapea	38	109	81,75
54	Isman Maulana Azkia	47	110	84,50
55	M. Yudha fadhila	57	106	79,00
56	Reza Fahlevi	49	111	78,00
57	Putri Nurul Hanifah	68	105	81,25
58	Riza Rahmat Fadhillah	9	96	72,50
59	Efrain	63	105	82,00
60	Annisa Army Utami	112	113	82,00
61	Fathurrahman	23	105	74,00
62	Fathurohman Sasikirono	57	111	78,75
63	Dinda Indah Rahmi Manik	70	112	86,75
64	Farhan Hadi	11	101	82,00
65	Raihan Rafif	2	91	75,25
66	Muhammad Maulana Yusuf	37	100	80,50
67	Muchadi	27	98	74,25
68	Taufiqurrahman Shafa	85	111	82,75
69	Kurniawan febrianto	80	113	87,25
70	Nikolaus Mba Balu	77	109	83,75
	Total	3500	7407	5632,5
	Σy			5632,50
	Σy^2			31725056,25

Lampiran 11 Pengujian Persyaratan Analisis
Perhitungan Rata-rata, Varian, Standar Deviasi Prestasi Belajar
Perhitungan Rata-rata, Varians, dan
Standar Deviasi Prestasi Belajar
(Variabel Y)

n	Y	(Y- \bar{Y})	(Y- \bar{Y}) ²
1	75,00	-5,46	29,86
2	81,50	1,04	1,0727
3	89,75	9,29	86,22
4	89,00	8,54	72,86
5	77,75	-2,71	7,3673
6	77,75	-2,71	7,37
7	79,00	-1,46	2,14
8	85,75	5,29	27,9388
9	78,50	-1,96	3,86
10	90,00	9,54	90,93
11	82,00	1,54	2,3584
12	84,00	3,54	12,50
13	81,75	1,29	1,65
14	80,75	0,29	0,0816
15	85,50	5,04	25,36
16	87,25	6,79	46,05
17	84,00	3,54	12,5013
18	74,75	-5,71	32,65
19	78,25	-2,21	4,9031
20	83,25	2,79	7,7602
21	82,50	2,04	4,14
22	81,00	0,54	0,29
23	81,00	0,54	0,2870
24	78,00	-2,46	6,07
25	83,25	2,79	7,76
26	76,50	-3,96	15,7156
27	74,25	-6,21	38,62
28	79,50	-0,964	0,9298
29	77,00	-3,46	12,0013
30	80,75	0,286	0,0816
31	82,00	1,536	2,3584
32	84,25	3,79	14,3316
33	74,25	-6,21	38,62
34	66,75	-13,71	188,08
35	76,00	-4,46	19,9298

**Perhitungan Rata-rata, Varians, dan
Standar Deviasi Prestasi Belajar
(Variabel Y)**

n	Y	(Y- \bar{Y})	(Y- \bar{Y}) ²
36	79,25	-1,21	1,4745
37	76,00	-4,46	19,93
38	78,75	-1,71	2,9388
39	83,00	2,54	6,43
40	85,75	5,29	27,94
41	80,50	0,04	0,0013
42	79,00	-1,46	2,1441
43	75,75	-4,71	22,22
44	76,25	-4,21	17,7602
45	79,50	-0,964	0,9298
46	81,50	1,036	1,0727
47	81,75	1,29	1,6531
48	78,75	-1,71	2,939
49	79,00	-1,464	2,1441
50	84,00	3,54	12,5013
51	83,25	2,79	7,760
52	81,75	1,29	1,6531
53	81,75	1,29	1,6531
54	84,50	4,04	16,29
55	79,00	-1,46	2,1441
56	78,00	-2,46	6,0727
57	81,25	0,79	0,617
58	72,50	-7,96	63,43
59	82,00	1,54	2,3584
60	82,00	1,54	2,36
61	74,00	-6,46	41,7870
62	78,75	-1,714	2,9388
63	86,75	6,29	39,51
64	82,00	1,54	2,3584
65	75,25	-5,21	27,19
66	80,50	0,04	0,00
67	74,25	-6,21	38,6173
68	82,75	2,29	5,22
69	87,25	6,79	46,05
70	83,75	3,29	10,7959
Jumlah	5632,5	0	1265,54
Mean	80,46		
Min	66,75		
Max	90,00		
Modus	82		
Median	80,88		
ST.DEV	4,282651		

A. Rata-Rata

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma Y}{n}$$

$$= \frac{5632,5}{70}$$

$$= 80,46$$

B. Varians

$$s^2 = \frac{\Sigma (Y - \bar{Y})^2}{(n - 1)}$$

$$= \frac{1265,54}{69}$$

$$= 18,3411$$

C. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma (Y - \bar{Y})^2}{(n - 1)}}$$

$$S = \sqrt{18,3411}$$

$$= 4,28$$

D. Data terendah

$$= 66,75$$

E. Data tertinggi

$$= 90$$

Perhitungan Rata-rata, Varian, Standar Deviasi Gaya Belajar

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Standar Deviasi Gaya Belajar (Variabel X_1)

n	x	$(x-\bar{x})$	$(x-\bar{x})^2$
1	17	-32,83	1078,00
2	51	1,00	1,01
3	77	27,06	732,02
4	55	4,89	23,95
5	38	-12,19	148,49
6	34	-16,02	256,70
7	48	-2,30	5,27
8	74	23,76	564,75
9	35	-15,33	234,91
10	47	-3,43	11,78
11	58	7,71	59,46
12	66	15,66	245,19
13	58	7,54	56,82
14	40	-9,53	90,91
15	58	7,87	61,92
16	75	24,57	603,67
17	54	3,54	12,56
18	39	-11,10	123,15
19	54	4,14	17,17
20	60	9,71	94,25
21	57	7,49	56,10
22	58	8,19	67,00
23	50	-0,19	0,04
24	34	-15,55	241,73
25	57	7,49	56,10
26	50	0,03	0,00
27	34	-16,13	260,25
28	53	3,32	11,04
29	39	-11,33	128,43
30	49	-0,79	0,62
31	59	9,11	82,97
32	39	-10,84	117,58
33	44	-5,59	31,23
34	2	-47,76	2281,48
35	47	-3,43	11,78

n	x	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
36	51	1,18	1,38
37	70	20,15	405,98
38	36	-14,02	196,69
39	48	-2,45	6,03
40	56	5,54	30,70
41	66	16,02	256,72
42	47	-2,77	7,68
43	36	-13,82	190,96
44	28	-22,13	489,76
45	44	-5,97	35,60
46	12	-37,71	1422,02
47	75	25,00	625,20
48	31	-19,38	375,43
49	103	52,91	2799,55
50	47	-3,04	9,24
51	51	0,69	0,47
52	78	28,36	804,18
53	38	-11,74	137,93
54	47	-3,21	10,32
55	57	6,80	46,18
56	49	-1,15	1,33
57	68	17,99	323,52
58	9	-41,39	1712,95
59	63	12,53	156,88
60	112	61,83	3822,91
61	23	-26,85	720,88
62	57	7,22	52,15
63	70	20,41	416,58
64	11	-38,85	1509,61
65	2	-47,82	2286,72
66	37	-12,51	156,49
67	27	-22,52	507,33
68	85	35,17	1236,89
69	80	29,60	876,02
70	77	27,22	741,02
Jumlah	3500	0	30141,63
Mean	50		
Min	2		
Max	112		
Modus	47		
Median	50		
ST.DEV	21		

A. Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{3500}{70}$$

$$= 50,00$$

B. Varians

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

$$= \frac{30141,63}{69}$$

$$= 436,83525$$

C. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$= \sqrt{S^2}$$

$$= 20,900604$$

D. Data terendah

$$= 2$$

E. Data tertinggi

$$= 112$$

Perhitungan Rata-rata, Varian, Standar Deviasi Motivasi Belajar

**Perhitungan Rata-rata, Varians,
dan Standar Deviasi Motivasi
Belajar (Variabel X₂)**

n	X	(x- \bar{x})	(x- \bar{x}) ²
1	94	-11,81	139,58
2	102	-3,81	14,55
3	124	18,19	330,72
4	106	0,19	0,03
5	110	4,19	17,52
6	97	-8,81	77,69
7	109	3,19	10,15
8	111	5,19	26,89
9	103	-2,81	7,92
10	109	3,19	10,15
11	105	-0,81	0,66
12	100	-5,81	33,81
13	98	-7,81	61,06
14	105	-0,81	0,66
15	114	8,19	67,01
16	118	12,19	148,49
17	107	1,19	1,41
18	109	3,19	10,15
19	109	3,19	10,15
20	105	-0,81	0,66
21	115	9,19	84,38
22	107	1,19	1,41
23	112	6,19	38,26
24	108	2,19	4,78
25	98	-7,81	61,06
26	98	-7,81	61,06
27	101	-4,81	23,18
28	100	-5,81	33,81
29	96	-9,81	96,32
30	104	-1,81	3,29
31	99	-6,81	46,43
32	100	-5,81	33,81
33	97	-8,81	77,69
34	96	-9,81	96,32
35	102	-3,81	14,55

n	x	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
36	104	-1,81	3,29
37	98	-7,81	61,06
38	110	4,19	17,52
39	90	-15,81	250,09
40	119	13,19	173,86
41	104	-1,81	3,29
42	121	15,19	230,61
43	101	-4,81	23,18
44	104	-1,81	3,29
45	104	-1,81	3,29
46	103	-2,81	7,92
47	114	8,19	67,01
48	108	2,19	4,78
49	118	12,19	148,49
50	113	7,19	51,63
51	107	1,19	1,41
52	115	9,19	84,38
53	109	3,19	10,15
54	110	4,19	17,52
55	106	0,19	0,03
56	111	5,19	26,89
57	105	-0,81	0,66
58	96	-9,81	96,32
59	105	-0,81	0,66
60	113	7,19	51,63
61	105	-0,81	0,66
62	111	5,19	26,89
63	112	6,19	38,26
64	101	-4,81	23,18
65	91	-14,81	219,46
66	100	-5,81	33,81
67	98	-7,81	61,06
68	111	5,19	26,89
69	113	7,19	51,63
70	109	3,19	10,15
Jumlah	7407	0	3476,59
Mean	105,81		
Min	90		
Max	124		
Modus	109		
Median	105		
ST.DEV	7		

A. Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{7407}{70}$$

$$= 105,81$$

B. Varians

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

$$= \frac{3476,59}{69}$$

$$= 50,3853$$

C. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$S = \sqrt{S^2}$$

$$= 7,10$$

D. Data terendah

$$= 90$$

E. Data tertinggi

$$= 124$$

Distribusi Frekuensi

Variabel Prestasi Belajar

INTERVAL PRESTASI BELAJAR

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 90 - 66,75 \\ &= 23,25 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval kelas

$$\begin{aligned} k &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 70 \\ &= 1 + (3,3) 1,845098 \\ &= 1 + 6,09 \\ &= 7,09 \approx 7 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{23,25}{7} \\ &= 3,321 \approx 3,4 \end{aligned}$$

No.	Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
1	66,75	-	70,14	66,745	70,145	1	1,43%
2	70,15	-	73,54	70,145	73,545	1	1,43%
3	73,55	-	76,94	73,545	76,945	12	17,14%
4	76,95	-	80,34	76,945	80,345	17	24,29%
5	80,35	-	83,74	80,345	83,745	24	34,29%
6	83,75	-	87,14	83,745	87,145	10	14,29%
7	87,15	-	90,54	87,145	90,545	5	7,14%
TOTAL						70	100%

Penentu Kecenderungan Variabel

Dik: Mean = 80,46

Standar Deviasi = 4,28

Sangat Rendah = $X < M - 1,5 \cdot SD$
 $X < 80,46 - 1,5 \cdot 4,28$
 $X < 80,46 - 6,42$
 $X < 74,04$

Rendah = $M - 1,5 \cdot SD \leq X < M$
 $80,46 - 1,5 \cdot 4,28 \leq X < 80,46$
 $74,04 \leq X < 80,46$

Tinggi = $M \leq X < M + 1,5 \cdot SD$
 $80,46 \leq X < 80,46 + 1,5 \cdot 4,28$
 $80,46 \leq X < 86,88$

Sangat Tinggi = $X \geq M + 1,5 \cdot SD$
 $X \geq 80,46 + 1,5 \cdot 4,28$
 $X \geq 86,88$

Variabel Gaya Belajar

INTERVAL GAYA BELAJAR

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 112 - 2 \\ &= 110 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval kelas

$$\begin{aligned} k &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 70 \\ &= 1 + (3,3) 1,845098 \\ &= 1 + 6,09 \\ &= 7,09 \approx 7 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{110}{7} \\ &= 15,66 \approx 16 \end{aligned}$$

No.	Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
1	2	-	17	1,5	17,5	6	8,57%
2	18	-	33	17,5	33,5	4	5,71%
3	34	-	49	33,5	49,5	24	34,29%
4	50	-	65	49,5	65,5	21	30,00%
5	66	-	81	65,5	81,5	12	17,14%
6	82	-	97	81,5	97,5	1	1,43%
7	98	-	113	97,5	113,5	2	2,86%
TOTAL						70	100%

Penentu Kecenderungan Variabel

Dik: Mean = 50

Standar Deviasi = 20,9 ≈ 21

$$\begin{aligned} \text{Sangat Rendah} &= X < M - 1,5 \cdot SD \\ &= X < 50 - 1,5 \cdot 21 \\ &= X < 50 - 31,5 \\ &= X < 18,5 \approx 19 \\ &= X < 19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rendah} &= M - 1,5 \cdot SD \leq X < M \\ &= 50 - 1,5 \cdot 21 \leq X < 50 \\ &= 19 \leq X < 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tinggi} &= M \leq X < M + 1,5 \cdot SD \\ &= 50 \leq X < 50 + 1,5 \cdot 21 \\ &= 50 \leq X < 81,5 \approx 50 \leq X < 82 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat Tinggi} &= X \geq M + 1,5 \cdot SD \\ &= X \geq 50 + 1,5 \cdot 21 \\ &= X \geq 81,5 \approx 82 \\ &= X \geq 82 \end{aligned}$$

Variabel Motivasi Belajar

INTERVAL MOTIVASI BELAJAR

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 124 - 90 \\ &= 34 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval kelas

$$\begin{aligned} k &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 70 \\ &= 1 + (3,3) 1,84509804 \\ &= 1 + 6,09 \\ &= 7,09 \approx 7 \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{34}{7} \\ &= 4,86 \approx 5 \end{aligned}$$

No.	Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
1	90	-	94	89,5	94,5	3	4,29%
2	95	-	99	94,5	99,5	11	15,71%
3	100	-	104	99,5	104,5	16	22,86%
4	105	-	109	104,5	109,5	19	27,14%
5	110	-	114	109,5	114,5	14	20,00%
6	115	-	119	114,5	119,5	5	7,14%
7	120	-	124	119,5	124,5	2	2,86%
TOTAL						70	100%

Penentu Kecenderungan Variabel

Dik: Mean = 105,81 ≈ 106

Standar Deviasi = 7,1 ≈ 7

Sangat Rendah = $X < M - 1,5 \cdot SD$
 $X < 106 - 1,5 \cdot 7$
 $X < 106 - 10,5$
 $X < 95,5 \approx 96$
 $X < 96$

Rendah = $M - 1,5 \cdot SD \leq X < M$
 $106 - 1,5 \cdot 7 \leq X < 106$
 $96 \leq X < 106$

Tinggi = $M \leq X < M + 1,5 \cdot SD$
 $106 \leq X < 106 + 1,5 \cdot 7$
 $106 \leq X < 116,5 \approx 106 \leq X < 117$

Sangat Tinggi = $X \geq M + 1,5 \cdot SD$
 $X \geq 106 + 1,5 \cdot 7$
 $X \geq 116,5 \approx 117$
 $X \geq 117$

Uji Normalitas

Variabel Prestasi Belajar

- Mencari rentangan (R) :

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil} = 23,25$$

- Mencari banyak kelas (BK) :

$$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 70 = 7,09 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

- Mencari panjang kelas :

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{23,25}{7} \\ &= 3,321 \text{ dibulatkan menjadi } 3,4 \end{aligned}$$

- Membuat tabulasi dengan tabel :

No.	Kelas Interval		Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif	(Xi)	X_i^2	f.Xi	f.Xi ²	
1	66,75	-	70,14	66,745	70,145	1	1,43%	68,445	4684,718	68,445	4684,718
2	70,15	-	73,54	70,145	73,545	1	1,43%	71,845	5161,704	71,845	5161,704
3	73,55	-	76,94	73,545	76,945	12	17,14%	75,245	5661,81	902,94	67941,72
4	76,95	-	80,34	76,945	80,345	17	24,29%	78,645	6185,036	1336,965	105145,6
5	80,35	-	83,74	80,345	83,745	24	34,29%	82,045	6731,382	1969,08	161553,2
6	83,75	-	87,14	83,745	87,145	10	14,29%	85,445	7300,848	854,45	73008,48
7	87,15	-	90,54	87,145	90,545	5	7,14%	88,845	7893,434	444,225	39467,17
TOTAL						70	100%		43618,93	5647,95	456962,6

- Mencari rata – rata (mean):

$$\text{Mean} = \frac{\sum f \cdot x_i}{n} = \frac{5647,95}{70} = 80,69$$

- Mencari simpangan baku :

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n-1}} = 4,28$$

- Menentukan batas kelas yaitu dengan menghitung skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,005 dan kemudian skor kanan kelas ditambah 0,005

- Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- Gunakan tabel Z (A1/A2) untuk menghitung luas dibawah kurva normal

- Hitunglah besar peluang dengan cara menghitung luas masing-masing nilai Z, kemudian hitung selisih luas antar kelas

- Hitung nilai frekuensi ekspektasi (f_e) dengan rumus:

$$f_e = n \times \text{Selisih Luas Antara Kelas}$$

$$n=70$$

12. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

13. Membuat Tabulasi Perhitungan Chi- Kuadrat

No.	Tepi Kelas	Z	Luas 0-Z	Selisih Luas	Fe	Fo	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	Nilai Chi Kuadrat
1	66,745	-3,25	0,00058						
2	70,145	-2,46	0,0070	0,00637	0,4459	1	0,5541	0,31	0,689
3	73,545	-1,67	0,0475	0,04051	2,8357	1	-1,8357	3,37	1,188
4	76,945	-0,87	0,1922	0,14469	10,1283	12	1,8717	3,50	0,346
5	80,345	-0,08	0,4681	0,27597	19,3179	17	-2,3179	5,37	0,278
6	83,745	0,71	0,7612	0,29303	20,5121	24	3,4879	12,17	0,593
7	87,145	1,51	0,9345	0,17333	12,1331	10	-2,1331	4,55	0,375
8	90,545	2,30	0,9893	0,05480	3,836	5	1,164	1,35	0,353
JUMLAH		-3,81	3,40017	0,9887	69,209	70	0,791	30,6232	3,822

14. Membandingkan Nilai χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} . Jika total $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Nilai χ^2_{hitung} Sebesar 3,822 dan hasil $\chi^2_{\text{tabel}} (5%;6) = 12,592$, dengan demikian karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan berdistribusi normal.

Variabel Gaya Belajar

1. Mencari rentangan (R) :

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil} = 110$$

2. Mencari banyak kelas (BK) :

$$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 70 = 7,09 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

3. Mencari panjang kelas :

$$\begin{aligned} P &= \text{Rentang /Kelas} \\ &= 110/7 \\ &= 15,71 \text{ dibulatkan menjadi } 16 \end{aligned}$$

4. Membuat tabulasi dengan tabel :

No.	Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)	(xi)	xi^2	f.xi	f.xi^2
1	2	-	17	1,5	17,5	6	8,57%	9,5	90,25	57	541,5
2	18	-	33	17,5	33,5	4	5,71%	25,5	650,25	102	2601
3	34	-	49	33,5	49,5	24	34,29%	41,5	1722,25	996	41334
4	50	-	65	49,5	65,5	21	30,00%	57,5	3306,25	1207,5	69431,25
5	66	-	81	65,5	81,5	12	17,14%	73,5	5402,25	882	64827
6	82	-	97	81,5	97,5	1	1,43%	89,5	8010,25	89,5	8010,25
7	98	-	113	97,5	113,5	2	2,86%	105,5	11130,25	211	22260,5
Jumlah						70	100%	402,5	30311,75	3545	209005,5

5. Mencari rata – rata (mean):

$$\text{Mean} = \frac{\sum f \cdot xi}{n} = \frac{3545}{70} = 50,6$$

6. Mencari simpangan baku :

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n}} = 20,9 \approx 21$$

7. Menentukan batas kelas yaitu dengan menghitung skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian skor kanan kelas ditambah 0,5
8. Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

9. Gunakan tabel Z (A1/A2) untuk menghitung luas dibawah kurva normal
10. Hitunglah besar peluang dengan cara menghitung luas masing-masing nilai Z, kemudian hitung selisih luas antar kelas
11. Hitung nilai frekuensi ekspektasi (f_e) dengan rumus:

$$f_e = n \times \text{Selisih Luas Antar Kelas}$$

$n=70$

12. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

13. Membuat Tabulasi Perhitungan Chi- Kuadrat

No.	Tepi Kelas	z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas	f_e	f_o	f_o-f_e	$(f_o-f_e)^2$	Nilai Chi Kuadrat
1	1,5	-2,35	0,0094						
2	17,5	-1,59	0,0559	0,04650	3,255	6	2,745	7,54	2,315
3	33,5	-0,82	0,2061	0,1502	10,514	4	-6,514	42,43	4,036
4	49,5	-0,05	0,4801	0,2740	19,18	24	4,82	23,23	1,211
5	65,5	0,71	0,7611	0,2810	19,67	21	1,33	1,77	0,090
6	81,5	1,48	0,9306	0,1695	11,865	12	0,135	0,02	0,002
7	97,5	2,24	0,9875	0,0569	3,983	1	-2,983	8,90	2,234
8	113,5	3,01	0,9987	0,0112	0,784	2	1,216	1,48	1,886
JUMLAH		2,62	4,4294	0,9893	69,251	70	0,749	85,363691	11,774

14. Membandingkan Nilai χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} . Jika total $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Nilai χ^2_{hitung} Sebesar 11,774 dan hasil $\chi^2_{\text{tabel}} (5%;6) = 12,592$, dengan demikian karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan berdistribusi normal.

Variabel Motivasi Belajar

1. Mencari rentangan (R) :

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil} = 34$$

2. Mencari banyak kelas (BK) :

$$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 70 = 7,09 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

3. Mencari panjang kelas :

$$\begin{aligned}
 P &= \text{Rentang /Kelas} \\
 &= 34/7 \\
 &= 4,86 \text{ dibulatkan menjadi } 5
 \end{aligned}$$

4. Membuat tabulasi dengan tabel :

No.	Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif	(xi)	xi^2	f.Xi	f.Xi^2
1	90	-	94	89,5	94,5	3	4,29%	92	8464	276	25392
2	95	-	99	94,5	99,5	11	15,71%	97	9409	1067	103499
3	100	-	104	99,5	104,5	16	22,86%	102	10404	1632	166464
4	105	-	109	104,5	109,5	19	27,14%	107	11449	2033	217531
5	110	-	114	109,5	114,5	14	20,00%	112	12544	1568	175616
6	115	-	119	114,5	119,5	5	7,14%	117	13689	585	68445
7	120	-	124	119,5	124,5	2	2,86%	122	14884	244	29768
TOTAL					70	100%	749	80843	7405	786715	

5. Mencari rata – rata (mean):

$$\text{Mean} = \frac{\sum f \cdot x_i}{n} = \frac{7405}{70} = 105,78$$

6. Mencari simpangan baku :

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = 7,09 \text{ dibulatkan } 7,10$$

7. Menentukan batas kelas yaitu dengan menghitung skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian skor kanan kelas ditambah 0,5

8. Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

9. Gunakan tabel Z (A1/A2) untuk menghitung luas dibawah kurva normal

10. Hitunglah besar peluang dengan cara menghitung luas masing-masing nilai Z, kemudian hitung selisih luas antar kelas

11. Hitung nilai frekuensi ekspektasi (f_e) dengan rumus:

$$f_e = n \times \text{Selisih Luas Antar Kelas}$$

n=70

12. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

13. Membuat Tabulasi Perhitungan Chi- Kuadrat

No.	Tepi Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas	F _e	F _o	F _o -F _e	(F _o -F _e) ²	Nilai Chi Kuadrat
1	89,5	-2,29	0,0110						
2	94,5	-1,59	0,0559	0,04490	3,143	3	-0,143	0,02	0,007
3	99,5	-0,89	0,1867	0,1308	9,156	11	1,844	3,40	0,371
4	104,5	-0,18	0,4286	0,2419	16,933	16	-0,933	0,87	0,051
5	109,5	0,52	0,6985	0,2699	18,893	19	0,107	0,01	0,001
6	114,5	1,23	0,8907	0,1922	13,454	14	0,546	0,30	0,022
7	119,5	1,93	0,9732	0,0825	5,775	5	-0,775	0,6006	0,10400
8	124,5	2,64	0,9959	0,0227	1,589	2	0,411	0,17	0,106
JUMLAH		1,37	4,2405	0,9849	68,943	70	1,057	5,370385	0,662

14. Membandingkan Nilai χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} . Jika total $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistibusi normal. Nilai χ^2_{hitung} Sebesar 0,662 dan hasil

$\chi^2_{\text{tabel}} (5%;6) = 12,592$, dengan demikian karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan berdistribusi normal.

Tabel Tabulasi Data

No.	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ *X ₂	X ₁ *Y	X ₂ *Y
1	17	94	75,00	294,70944	8836	5625,00	1613,7077	1287,532757	7050
2	51	102	81,50	2601,2846	10404	6642,25	5202,2846	4156,727419	8313
3	77	124	89,75	5937,6084	15376	8055,06	9554,9289	6915,76509	11129
4	55	106	89,00	3013,3184	11236	7921,00	5818,7323	4885,539355	9434
5	38	110	77,75	1429,9178	12100	6045,06	4159,5679	2940,058232	8552,5
6	34	97	77,75	1154,5123	9409	6045,06	3295,8772	2641,798459	7541,75
7	48	109	79,00	2275,626	11881	6241,00	5199,6839	3768,57823	8611
8	74	111	85,75	5441,1821	12321	7353,06	8187,8449	6325,294623	9518,25
9	35	103	78,50	1202,2238	10609	6162,25	3571,3291	2721,838229	8085,5
10	47	109	90,00	2168,5089	11881	8100,00	5075,8304	4191,052618	9810
11	58	105	82,00	3330,5446	11025	6724,00	6059,6414	4732,291398	8610
12	66	100	84,00	4311,0469	10000	7056,00	6565,8563	5515,319305	8400
13	58	98	81,75	3310,6236	9604	6683,06	5638,7258	4703,733002	8011,5
14	40	105	80,75	1637,4609	11025	6520,56	4248,8829	3267,593312	8478,75
15	58	114	85,50	3348,8193	12996	7310,25	6597,0642	4947,798123	9747
16	75	118	87,25	5560,6363	13924	7612,56	8799,2215	6506,204044	10295,5
17	54	107	84,00	2866,9349	11449	7056,00	5729,183	4497,676397	8988
18	39	109	74,75	1513,4226	11881	5587,56	4240,3979	2907,979295	8147,75
19	54	109	78,25	2931,4826	11881	6123,06	5901,6052	4236,702832	8529,25
20	60	105	83,25	3565,0449	11025	6930,56	6269,3396	4970,690716	8741,25
21	57	115	82,50	3305,1262	13225	6806,25	6611,3761	4742,94373	9487,5
22	58	107	81,00	3385,5187	11449	6561,00	6225,8175	4713,002032	8667
23	50	112	81,00	2481,1327	12544	6561,00	5578,8286	4034,688539	9072
24	34	108	78,00	1186,9716	11664	6084,00	3720,8651	2687,291473	8424
25	57	98	83,25	3305,1262	9604	6930,56	5634,0422	4786,0614	8158,5
26	50	98	76,50	2503,1623	9604	5852,25	4903,0981	3827,418417	7497
27	34	101	74,25	1147,0274	10201	5513,06	3420,6471	2514,683659	7499,25
28	53	100	79,50	2843,3554	10000	6320,25	5332,3123	4239,188275	7950
29	39	96	77,00	1495,164	9216	5929,00	3712,0656	2977,385966	7392
30	49	104	80,75	2421,7785	10816	6520,56	5118,0032	3973,834202	8398
31	59	99	82,00	3493,8261	9801	6724,00	5851,751	4846,904875	8118
32	39	100	84,25	1533,2259	10000	7098,06	3915,6429	3298,929136	8425
33	44	97	74,25	1972,4268	9409	5513,06	4307,9652	3297,591909	7202,25
34	2	96	66,75	4,9958365	9216	4455,56	214,57313	149,1953818	6408
35	47	102	76,00	2168,5089	10404	5776,00	4749,8596	3539,111099	7752

No.	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ *X ₂	X ₁ *Y	X ₂ *Y
36	51	104	79,25	2618,9464	10816	6280,56	5322,2668	4055,669688	8242
37	70	98	76,00	4920,8645	9604	5776,00	6874,5896	5331,314416	7448
38	36	110	78,75	1294,218	12100	6201,56	3957,2765	2833,050237	8662,5
39	48	90	83,00	2260,5659	8100	6889,00	4279,0868	3946,268924	7470
40	56	119	85,75	3084,7907	14161	7353,06	6609,3662	4762,631532	10204,25
41	66	104	80,50	4358,9812	10816	6480,25	6866,3484	5314,81776	8372
42	47	121	79,00	2230,5957	14641	6241,00	5714,7311	3731,105405	9559
43	36	101	75,75	1309,0753	10201	5738,06	3654,2957	2740,721782	7650,75
44	28	104	76,25	776,70543	10816	5814,06	2898,4213	2125,044455	7930
45	44	104	79,50	1938,9276	10816	6320,25	4579,4586	3500,643803	8268
46	12	103	81,50	151,05091	10609	6642,25	1265,8985	1001,657572	8394,5
47	75	114	81,75	5625,5972	12996	6683,06	8550,4538	6131,57544	9319,5
48	31	108	78,75	937,83397	11664	6201,56	3307,4001	2411,645912	8505
49	103	118	79,00	10590,637	13924	6241,00	12143,477	8129,954842	9322
50	47	113	84,00	2205,3118	12769	7056,00	5306,5644	3944,702775	9492
51	51	107	83,25	2569,1278	11449	6930,56	5423,4624	4219,656456	8907,75
52	78	115	81,75	6139,9795	13225	6683,06	9011,1724	6405,768223	9401,25
53	38	109	81,75	1463,4864	11881	6683,06	4169,854	3127,390489	8910,75
54	47	110	84,50	2189,1071	12100	7140,25	5146,6684	3953,577126	9295
55	57	106	79,00	3225,6997	11236	6241,00	6020,2958	4486,82426	8374
56	49	111	78,00	2386,0833	12321	6084,00	5422,0782	3810,109005	8658
57	68	105	81,25	4622,1852	11025	6601,56	7138,5987	5523,915682	8531,25
58	9	96	72,50	74,170877	9216	5256,25	826,77615	624,38824	6960
59	63	105	82,00	3909,3965	11025	6724,00	6565,1425	5127,063668	8610
60	112	113	82,00	12505,88	12769	6724,00	12636,755	9170,034608	9266
61	23	105	74,00	535,95594	11025	5476,00	2430,8258	1713,153442	7770
62	57	111	78,75	3274,3335	12321	6201,56	6351,6189	4506,21612	8741,25
63	70	112	86,75	4957,6144	12544	7525,56	7885,9568	6108,096009	9716
64	11	101	82,00	124,23883	10201	6724,00	1125,771	913,9922959	8282
65	2	91	75,25	4,7539922	8281	5662,56	198,41323	164,0724785	6847,75
66	37	100	80,50	1405,5202	10000	6480,25	3749,0269	3017,966619	8050
67	27	98	74,25	754,92725	9604	5513,06	2692,6421	2040,088505	7276,5
68	85	111	82,75	7253,834	12321	6847,56	9453,8082	7047,771401	9185,25
69	80	113	87,25	6335,7832	12769	7612,56	8994,5326	6944,893498	9859,25
70	77	109	83,75	5963,1987	11881	7014,06	8417,1708	6467,321602	9128,75
Jumlah	3500	7407	5632,50	205142	787243	454480,63	376017	285081,51	597054,75
Min	2	90	66,75						
Max	112	124	90						
St.Dev	21	7,10	4,28						
Mean	50,00	105,81	80,46						
Median	50	105	80,88						
Modus	47	109	82						
Rentang	110	34	23,25						

Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana

Persamaan Regresi Gaya Belajar (X_1) dengan Prestasi Belajar (Y)

$$\hat{Y} = a + Bx$$

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

Dik:

n	70
ΣX	3500
ΣX^2	205141,6325
ΣY	5632,5
ΣY^2	454480,63
ΣXY	285081,51

$\Sigma X^2 * \Sigma Y$	1155460245
$\Sigma X * \Sigma XY$	997785277,3
$n * \sum X^2$	14359914,28
$\sum X^2$	12250000
Pembilang	157674968
Penyebut	2109914,278
a	74,730509

$n * \sum XY$	19955706
$\sum X * \sum Y$	19713750
$n * \sum X^2$	14359914
$\sum X^2$	12250000
Pembilang	241955,5
Penyebut	2109914
b	0,1147

$$\hat{Y} = 74,731 + 0,1147X_1$$

Persamaan Regresi Motivasi Belajar (X_2) dengan Prestasi Belajar (Y)

$$\hat{Y} = a + Bx$$

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

Dik:

n	70
ΣX	7407
ΣX^2	787243
ΣY	5632,5
ΣY^2	454480,63
ΣXY	597054,75

$\Sigma X^2 * \Sigma Y$	4434146198
$\Sigma X * \Sigma XY$	4422384533
$n * \Sigma X^2$	55107010
$\Sigma (X)^2$	54863649
Pembilang	11761664,25
Penyebut	243361
a	48,330111

$n * \Sigma XY$	41793833
$\Sigma X * \Sigma Y$	41719928
$n * \Sigma X^2$	55107010
$\Sigma (X)^2$	54863649
Pembilang	73905
Penyebut	243361
b	0,30368

$$\hat{Y} = 48,33 + 0,30368 X_2$$

Persamaan Regresi Ganda

Persamaan Regresi Gaya Belajar (X_1) dan Motivasi Belajar (X_2) secara bersama-sama dengan Prestasi Belajar (Y).

Langkah-langkah analisis data sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2$$

Mencari a_0, a_1, a_2

$$\sum x_1 y = a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1 x_2$$

$$\sum x_2 y = a_1 \sum x_1 x_2 + a_2 \sum x_2^2$$

$$a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

Catatan:

Untuk menentukan $x_i = X_i - \bar{X}$, $y_i = Y_i - \bar{Y}$ (Riadi, 2014: 118). Untuk mempermudah maka dibuat tabel seperti berikut :

No.	X1	X2	Y	X1	X2	y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ *X ₂	X ₁ *Y	X ₂ *Y
1	17	94	75,00	-32,83	-11,81	-5,46	1078,00	139,58	29,86	387,8972	179,4083	64,55663
2	51	102	81,50	1,00	-3,81	1,04	1,01	14,55	1,07	-3,82493	1,038604	-3,95051
3	77	124	89,75	27,06	18,19	9,29	732,02	330,72	86,22	492,0305	251,2332	168,8673
4	55	106	89,00	4,89	0,19	8,54	23,95	0,03	72,86	0,90883	41,77123	1,585204
5	38	110	77,75	-12,19	4,19	-2,71	148,49	17,52	7,37	-51,0061	33,0756	-11,3612
6	34	97	77,75	-16,02	-8,81	-2,71	256,70	77,69	7,37	141,2215	43,48797	23,92449
7	48	109	79,00	-2,30	3,19	-1,46	5,27	10,15	2,14	-7,31592	3,3627	-4,6648
8	74	111	85,75	23,76	5,19	5,29	564,75	26,89	27,94	123,2352	125,6117	27,4102
9	35	103	78,50	-15,33	-2,81	-1,96	234,91	7,92	3,86	43,13428	30,10641	5,528061
10	47	109	90,00	-3,43	3,19	9,54	11,78	10,15	90,93	-10,9358	-32,7337	30,37806
11	58	105	82,00	7,71	-0,81	1,54	59,46	0,66	2,36	-6,27885	11,84169	-1,25051
12	66	100	84,00	15,66	-5,81	3,54	245,19	33,81	12,50	-91,0434	55,36421	-20,5577
13	58	98	81,75	7,54	-7,81	1,29	56,82	61,06	1,65	-58,9042	9,691738	-10,0469
14	40	105	80,75	-9,53	-0,81	0,29	90,91	0,66	0,08	7,763765	-2,72413	-0,23265
15	58	114	85,50	7,87	8,19	5,04	61,92	67,01	25,36	64,41325	39,62595	41,22092
16	75	118	87,25	24,57	12,19	6,79	603,67	148,49	46,05	299,399	166,7228	82,68878
17	54	107	84,00	3,54	1,19	3,54	12,56	1,41	12,50	4,201895	12,52975	4,192347
18	39	109	74,75	-11,10	3,19	-5,71	123,15	10,15	32,65	-35,3527	63,41295	-18,2041
19	54	109	78,25	4,14	3,19	-2,21	17,17	10,15	4,90	13,19895	-9,17416	-7,05408
20	60	105	83,25	9,71	-0,81	2,79	94,25	0,66	7,76	-7,90508	27,0437	-2,26837
21	57	115	82,50	7,49	9,19	2,04	56,10	84,38	4,14	68,80309	15,24796	18,69949
22	58	107	81,00	8,19	1,19	0,54	67,00	1,41	0,29	9,705321	4,384934	0,635204
23	50	112	81,00	-0,19	6,19	0,54	0,04	38,26	0,29	-1,16929	-0,10127	3,313776
24	34	108	78,00	-15,55	2,19	-2,46	241,73	4,78	6,07	-33,9825	38,31359	-5,38622
25	57	98	83,25	7,49	-7,81	2,79	56,10	61,06	7,76	-58,5308	20,86563	-21,7684
26	50	98	76,50	0,03	-7,81	-3,96	0,00	61,06	15,72	-0,24704	-0,12532	30,97806
27	34	101	74,25	-16,13	-4,81	-6,21	260,25	23,18	38,62	77,66505	100,2501	29,91735
28	53	100	79,50	3,32	-5,81	-0,96	11,04	33,81	0,930	-19,3216	-3,20444	5,606633
29	39	96	77,00	-11,33	-9,81	-3,46	128,43	96,32	12,00	111,2219	39,25954	33,99949
30	49	104	80,75	-0,79	-1,81	0,29	0,62	3,29	0,082	1,430439	-0,22527	-0,51837
31	59	99	82,00	9,11	-6,81	1,54	82,97	46,43	2,358	-62,0686	13,9882	-10,4648
32	39	100	84,25	-10,84	-5,81	3,79	117,58	33,81	14,33	63,04762	-41,0507	-22,0112
33	44	97	74,25	-5,59	-8,81	-6,21	31,23	77,69	38,62	49,25412	34,72535	54,77449
34	2	96	66,75	-47,76	-9,81	-13,71	2281,48	96,32	188,08	468,778	655,061	134,5959
35	47	102	76,00	-3,43	-3,81	-4,46	11,78	14,55	19,93	13,09348	15,32477	17,02806

No.	X1	X2	Y	X ₁	X ₂	y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ *X ₂	X ₁ *Y	X ₂ *Y
36	51	104	79,25	1,18	-1,81	-1,21	1,38	3,29	1,47	-2,13295	-1,42757	2,203061
37	70	98	76,00	20,15	-7,81	-4,46	405,98	61,06	19,93	-157,449	-89,9503	34,8852
38	36	110	78,75	-14,02	4,19	-1,71	196,69	17,52	2,94	-58,7036	24,04244	-7,17551
39	48	90	83,00	-2,45	-15,81	2,54	6,03	250,09	6,430	38,81761	-6,22414	-40,1005
40	56	119	85,75	5,54	13,19	5,29	30,70	173,86	27,94	73,06063	29,28757	69,69592
41	66	104	80,50	16,02	-1,81	0,04	256,72	3,29	0,001	-29,0695	0,572235	-0,0648
42	47	121	79,00	-2,77	15,19	-1,46	7,68	230,61	2,1441	-42,0768	4,057269	-22,2362
43	36	101	75,75	-13,82	-4,81	-4,71	190,96	23,18	22,22	66,52791	65,14603	22,69592
44	28	104	76,25	-22,13	-1,81	-4,21	489,76	3,29	17,76	40,15117	93,26452	7,645918
45	44	104	79,50	-5,97	-1,81	-0,96	35,60	3,29	0,930	10,82538	5,753647	1,74949
46	12	103	81,50	-37,71	-2,81	1,04	1422,02	7,92	1,073	106,1259	-39,0565	-2,9148
47	75	114	81,75	25,00	8,19	1,29	625,20	67,01	1,653	204,6754	32,14798	10,52449
48	31	108	78,75	-19,38	2,19	-1,71	375,43	4,78	2,939	-42,3502	33,21587	-3,74694
49	103	118	79,00	52,91	12,19	-1,46	2799,55	148,49	2,144	644,7561	-77,4766	-17,8434
50	47	113	84,00	-3,04	7,19	3,54	9,24	51,63	12,50	-21,8392	-10,7459	25,40663
51	51	107	83,25	0,69	1,19	2,79	0,47	1,41	7,760	0,814069	1,912571	3,303061
52	78	115	81,75	28,36	9,19	1,29	804,18	84,38	1,653	260,4887	36,46031	11,8102
53	38	109	81,75	-11,74	3,19	1,29	137,93	10,15	1,65	-37,4145	-15,1	4,095918
54	47	110	84,50	-3,21	4,19	4,04	10,32	17,52	16,29	-13,445	-12,9631	16,89235
55	57	106	79,00	6,80	0,19	-1,46	46,18	0,03	2,144	1,261974	-9,95018	-0,27194
56	49	111	78,00	-1,15	5,19	-2,46	1,33	26,89	6,07	-5,97627	2,839963	-12,7791
57	68	105	81,25	17,99	-0,81	0,79	323,52	0,66	0,62	-14,6463	14,13237	-0,6398
58	9	96	72,50	-41,39	-9,81	-7,96	1712,95	96,32	63,43	406,1912	329,6239	78,16378
59	63	105	82,00	12,53	-0,81	1,54	156,88	0,66	2,358	-10,1991	19,23508	-1,25051
60	112	113	82,00	61,83	7,19	1,54	3822,91	51,63	2,36	444,2905	94,95274	11,0352
61	23	105	74,00	-26,85	-0,81	-6,46	720,88	0,66	41,79	21,86298	173,5614	5,263776
63	57	111	78,75	7,22	5,19	-1,71	52,15	26,89	2,939	37,45015	-12,3802	-8,8898
64	70	112	86,75	20,41	6,19	6,29	416,58	38,26	39,51	126,2525	128,2935	38,88163
65	11	101	82,00	-38,85	-4,81	1,54	1509,61	23,18	2,36	187,0531	-59,6683	-7,39337
66	2	91	75,25	-47,82	-14,81	-5,21	2286,72	219,46	27,19	708,4137	249,3452	77,24592
67	37	100	80,50	-12,51	-5,81	0,04	156,49	33,81	0,00	72,73515	-0,44678	-0,20765
68	27	98	74,25	-22,52	-7,81	-6,21	507,33	61,06	38,62	176,0094	139,9709	48,5602
69	85	111	82,75	35,17	5,19	2,29	1236,89	26,89	5,22	182,3787	80,3873	11,85306
70	80	113	87,25	29,60	7,19	6,79	876,02	51,63	46,05	212,6801	200,8411	48,7602
71	77	109	83,75	27,22	3,19	3,29	741,02	10,15	10,796	86,72072	89,44289	10,46735
Jumlah	3500	7407	5632,50				30142	3477	1265,54	5667	3457	1055,79
MEAN	50	105,81	80,46									

$$x_i = X_i - \bar{X}$$

$$y_i = Y_i - \bar{Y}$$

$\Sigma X_1 Y$	3457
$\Sigma X_2 Y$	1055,79
$\Sigma X_1 X_2$	5667
ΣX_1^2	30142
ΣX_2^2	3477

Mencari a_0, a_1, a_2

$$\Sigma x_1 y = a_1 \Sigma x_1^2 + a_2 \Sigma x_1 x_2$$

$$\Sigma x_2 y = a_1 \Sigma x_1 x_2 + a_2 \Sigma x_2^2$$

$$3457 = 30142 a_1 + 5667 a_2$$

$$1055,79 = 5667 a_1 + 3477 a_2$$

$$\begin{bmatrix} 30142 & 5667 \\ 5667 & 3477 \end{bmatrix} a_1 = \begin{bmatrix} 3457 & 5667 \\ 1055,79 & 3477 \end{bmatrix}$$

$$((30142 \times 3477) - (5667 \times 5667)) a_1 = (3457 \times 3477) - (5667 \times 1055,79)$$

$$72688845 a_1 = 6036827,07$$

$$a_1 = \frac{6036827,07}{72688845} = 0,083$$

$$\begin{bmatrix} 30142 & 5667 \\ 5667 & 3477 \end{bmatrix} a_2 = \begin{bmatrix} 30142 & 3457 \\ 5667 & 1055,79 \end{bmatrix}$$

$$((30142 \times 3477) - (5667 \times 5667)) a_2 = (30142 \times 1055,79) - (3457 \times 5667)$$

$$72688845 a_2 = 12232803,18$$

$$a_2 = \frac{12232803,18}{72688845} = 0,168$$

$$a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

$$a_0 = 80,46 - (0,083 \times 50) - (0,168 \times 105,81)$$

$$a_0 = 58,5$$

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2$$

$$\hat{Y} = 58,5 + 0,083 X_1 + 0,168 X_2$$

Perhitungan JK Galat X₁ dengan Y

No	Kelompok	n _k	X ₁	Y	Y ²	(ΣY _k) ²	ΣY _k ²	$\frac{(\Sigma Y_k)^2}{n_k}$	JKG
1	1	2	2	66,75	4455,56	20164,00	10118,13	10082	36,13
2			2	75,25	5662,56				
3	2	1	9	72,50	5256,25				
4	3	1	11	82,00	6724,00				
5	4	1	12	81,50	6642,25				
6	5	1	17	75,00	5625,00				
7	6	1	23	74,00	5476,00				
8	7	1	27	74,25	5513,06				
9	8	1	28	76,25	5814,06				
10	9	1	31	78,75	6201,56				
11	10	3	34	77,75	6045,06	52900,00	17642,13	17633,33	8,79
12			34	78,00	6084,00				
13			34	74,25	5513,06				
14	11	1	35	78,50	6162,25				
15	12	2	36	78,75	6201,56	23870,25	11939,63	11935,13	4,50
16			36	75,75	5738,06				
17	13	1	37	80,50	6480,25				
18	14	2	38	77,75	6045,06	25440,25	12728,13	12720,13	8,00
19			38	81,75	6683,06				
20	15	3	39	74,75	5587,56	55696,00	18614,63	18565,33	49,29
21			39	77,00	5929,00				
22			39	84,25	7098,06				
23	16	1	40	80,75	6520,56				
24	17	2	44	74,25	5513,06	23639,06	11833,31	11819,53	13,78
25			44	79,50	6320,25				
26	18	5	47	90,00	8100,00	170982,25	34313,25	34196,45	116,80
27			47	76,00	5776,00				
28			47	79,00	6241,00				
29			47	84,00	7056,00				
30			47	84,50	7140,25				
31	19	2	48	79,00	6241,00	26244,00	13130,00	13122	8,00
32			48	83,00	6889,00				
33	20	2	49	80,75	6520,56	25201,56	12604,56	12600,78	3,78
34			49	78,00	6084,00				
35	21	2	50	81,00	6561,00	24806,25	12413,25	12403,13	10,13
36			50	76,50	5852,25				

No	Kelompok	n_k	X ₁	Y	Y ²	$(\Sigma Y_k)^2$	ΣY_k^2	$\frac{(\Sigma Y_k)^2}{n_k}$	JKG
37	22	3	51	81,50	6642,25	59536,00	19853,38	19845,33	8,04
38			51	79,25	6280,56				
39			51	83,25	6930,56				
40	23	1	53	79,50	6320,25				
41	24	2	54	84,00	7056,00	26325,06	13179,06	13162,53	16,53
42			54	78,25	6123,06				
43	25	1	55	89,00	7921,00				
44	26	1	56	85,75	7353,06				
45	27	4	57	82,50	6806,25	104652,25	26179,38	26163,06	16,31
46			57	83,25	6930,56				
47			57	79,00	6241,00				
48			57	78,75	6201,56				
49	28	4	58	82,00	6724,00	109065,06	27278,31	27266,27	12,05
50			58	81,75	6683,06				
51			58	85,50	7310,25				
52			58	81,00	6561,00				
53	29	1	59	82,00	6724,00				
54	30	1	60	83,25	6930,56				
55	31	1	63	82,00	6724,00				
56	32	2	66	84,00	7056,00	27060,25	13536,25	13530,13	6,13
57			66	80,50	6480,25				
58	33	1	68	81,25	6601,56				
59	34	2	70	76,00	5776,00	26487,56	13301,56	13243,78	57,78
60			70	86,75	7525,56				
61	35	1	74	85,75	7353,06				
62	36	2	75	87,25	7612,56	28561,00	14295,63	14280,5	15,13
63			75	81,75	6683,06				
64	37	2	77	89,75	8055,06	30102,25	15069,13	15051,13	18,00
65			77	83,75	7014,06				
66	38	1	78	81,75	6683,06				
67	39	1	80	87,25	7612,56				
68	40	1	85	82,75	6847,56				
69	41	1	103	79,00	6241,00				
70	42	1	112	82,00	6724,00				
Σ	42	70	3500	5632,50					409,16

JKG = 409,16

Perhitungan JK Galat X₂ dengan Y

No	Kelompok	n _k	X ₂	Y	Y ²	(ΣY _k) ²	ΣY _k ²	$\frac{(\Sigma Y_k)^2}{n_k}$	JKG
1	1	1	90	83,00	6889,00				
2	2	1	91	75,25	5662,56				
3	3	1	94	75,00	5625,00				
4	4	3	96	77,00	5929,00	46764,06	15640,81	15588,02	52,79
5			96	66,75	4455,56				
6			96	72,50	5256,25				
7	5	2	97	77,75	6045,06	23104,00	11558,13	11552	6,13
8			97	74,25	5513,06				
9	6	5	98	81,75	6683,06	153468,06	30754,94	30693,61	61,33
10			98	83,25	6930,56				
11			98	76,50	5852,25				
12			98	76,00	5776,00				
13			98	74,25	5513,06				
14	7	1	99	82,00	6724,00				
15	8	4	100	84,00	7056,00	107748,06	26954,56	26937,02	17,55
16			100	79,50	6320,25				
17			100	84,25	7098,06				
18			100	80,50	6480,25				
19	9	3	101	74,25	5513,06	53824,00	17975,13	17941,33	33,79
20			101	75,75	5738,06				
21			101	82,00	6724,00				
22	10	2	102	81,50	6642,25	24806,25	12418,25	12403,13	15,13
23			102	76,00	5776,00				
24	11	2	103	78,50	6162,25	25600,00	12804,50	12800	4,50
25			103	81,50	6642,25				
26	12	5	104	80,75	6520,56	157014,06	31415,69	31402,81	12,88
27			104	79,25	6280,56				
28			104	80,50	6480,25				
29			104	76,25	5814,06				
30			104	79,50	6320,25				
31	13	6	105	82,00	6724,00	233530,56	38976,69	38921,76	54,93
32			105	80,75	6520,56				
33			105	83,25	6930,56				
34			105	81,25	6601,56				
35			105	82,00	6724,00				
36			105	74,00	5476,00				

No	Kelompok	n_k	X ₂	Y	Y ²	$(\Sigma Y_k)^2$	ΣY_k^2	$\frac{(\Sigma Y_k)^2}{n_k}$	JKG
37	14	2	106	89,00	7921,00	28224,00	14162,00	14112	50,00
38			106	79,00	6241,00				
39	15	3	107	84,00	7056,00	61628,06	20547,56	20542,69	4,88
40			107	81,00	6561,00				
41			107	83,25	6930,56				
42	16	2	108	78,00	6084,00	24570,56	12285,56	12285,28	0,28
43			108	78,75	6201,56				
44	17	6	109	79,00	6241,00	237656,25	39748,75	39609,38	139,38
45			109	90,00	8100,00				
46			109	74,75	5587,56				
47			109	78,25	6123,06				
48			109	81,75	6683,06				
49			109	83,75	7014,06				
50	18	3	110	77,75	6045,06	58081,00	19386,88	19360,33	26,54
51			110	78,75	6201,56				
52			110	84,50	7140,25				
53	19	4	111	85,75	7353,06	105787,56	26486,19	26446,89	39,30
54			111	78,00	6084,00				
55			111	78,75	6201,56				
56			111	82,75	6847,56				
57	20	2	112	81,00	6561,00	28140,06	14086,56	14070,03	16,53
58			112	86,75	7525,56				
59	21	3	113	84,00	7056,00	64135,56	21392,56	21378,52	14,04
60			113	82,00	6724,00				
61			113	87,25	7612,56				
62	22	2	114	85,50	7310,25	27972,56	13993,31	13986,28	7,03
63			114	81,75	6683,06				
64	23	2	115	82,50	6806,25	26978,06	13489,31	13489,03	0,28
65			115	81,75	6683,06				
66	24	2	118	87,25	7612,56	27639,06	13853,56	13819,53	34,03
67			118	79,00	6241,00				
68	25	1	119	85,75	7353,06				
69	26	1	121	79,00	6241,00				
70	27	1	124	89,75	8055,06				
Σ	27	70	7407	5632,50	454480,63	1516671,813			591,2938

JKG = 591,2938

Uji Keberartian Regresi X_1 dengan Y

- a) Mencari Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$JKT = \sum Y^2 = 454480,63$$

- b) Mencari Jumlah Kuadrat a (JKa)

$$JKa = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(5632,5)^2}{70} = 453215,0893$$

- c) Mencari Jumlah Kuadrat b/a (JK b/a)

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\} \\ &= 0,1147 \left\{ 285081,51 - \frac{(3500)(5632,5)}{70} \right\} \\ &= 0,1147 \left\{ 285081,51 - \frac{19713750}{70} \right\} \\ &= 0,1147 \{ 285081,51 - 281625 \} \\ &= 0,1147(3456,51) = 396,3771 \end{aligned}$$

- d) Mencari Jumlah Kuadrat Sisa (JKS)

$$\begin{aligned} JKS &= JKT - JKa - JK(b/a) \\ &= 454480,63 - 453215,0893 - 396,3771 \\ &= 869,16 \end{aligned}$$

- e) Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} db(T) &= n \\ &= 70 \end{aligned}$$

$$db(a) = 1$$

$$db(b/a) = 1$$

$$db(S) = n - 2 = 68$$

- f) Mencari Rerata Jumlah Kuadrat

1. Rerata Jumlah Kuadrat b/a (RJK (b/a))

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$$

$$= \frac{396,3771}{1} = 396,3771$$

2. Rerata Jumlah Kuadrat Sisa (RJKS)

$$RJKS = \frac{869,16}{68} = 12,78174$$

g) Kriteria Pengujian

H_0 di tolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak signifikan

H_0 di terima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi signifikan

h) Pengujian

Uji Keberatian (Signifikan)
$F_{hitung} = \frac{RJK(b/a)}{RJKS}$
31,01119 $F_h > F_t$
$F_{tabel}(0,05; \frac{db(b/a) \text{ pembilang}}{db(S) \text{ penyebut}})$
$F_{tabel}\left(0,05; \frac{1}{68}\right) = \textcolor{red}{3,98}$

i) Kesimpulan

F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 1/68 sebesar 3,98

F_{hitung} sebesar 31,011, $F_h > F_t$ sehingga H_0 diterima yang berarti regresi signifikan.

Uji Linieritas Regresi X_1 dengan Y

a) Mencari Jumlah Kuadrat Galat (JKG)

JKG dapat dilihat pada tabel JKG (X_1 dengan Y)

$$\text{JKG} = 409,16$$

b) Mencari Jumlah Kuadrat Tunak Cocok (JKTC)

$$\text{JKTC} = \text{JKS-JKG} = 869,16 - 409,16 = 460$$

c) Mencari Derajat Kebebasan

$$db(G) = n - k$$

$$= 70 - 42 = 28$$

$$db(TC) = k-2 = 40$$

d) Mencari Rerata Jumlah Kuadrat

1. Rerata Jumlah Kuadrat Galat (RJKG)

$$RJKG = \frac{JKG}{db(G)}$$

$$= \frac{409,16}{28} = 14,613$$

2. Rerata Jumlah Kuadrat Tunak Cocok (JKTC)

$$RJKTC = \frac{JKTC}{db(TC)} = \frac{460}{40} = 11,5$$

e) Kriteria Pengujian

H_0 di tolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier

H_0 di terima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

f) Pengujian

Uji Linieritas Garis Regresi
$F_{hitung} = \frac{RJKTC}{RJKG}$
$0,786978 \quad F_h < F_t$
$F_{tabel}(0,05; \frac{db(TC) \text{ pembilang}}{db(G) \text{ penyebut}})$
$F_{tabel}\left(0,05; \frac{40}{28}\right) = 1,81$

g) Kesimpulan

F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 40/28 sebesar 1,81

F_{hitung} sebesar 0,79, $F_h < F_t$ sehingga H_0 diterima yang berarti regresi linier.

Uji Keberartian Regresi X_2 dengan Y

a) Mencari Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$JKT = \Sigma Y^2 = 454480,63$$

b) Mencari Jumlah Kuadrat a (JKa)

$$JKa = \frac{(\Sigma Y)^2}{n} = \frac{(5632,5)^2}{70} = 453215,0893$$

c) Mencari Jumlah Kuadrat b/a (JK b/a)

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\} \\ &= 0,30368 \left\{ 597054,75 - \frac{(7407)(5632,5)}{70} \right\} \\ &= 0,30368 \left\{ 597054,75 - \frac{41719927,5}{70} \right\} \\ &= 0,30368 \{ 597054,75 - 595998,9643 \} \\ &= 0,30368 \{ 1055,786 \} = 320,626 \end{aligned}$$

d) Mencari Jumlah Kuadrat Sisa (JKS)

$$\begin{aligned} JKS &= JKT - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 454480,63 - 453215,0893 - 320,626 \\ &= 944,91 \end{aligned}$$

e) Mencari Derajat Kebebasan

$$db(T) = n = 70$$

$$\begin{aligned}db(a) &= 1 \\db(b/a) &= 1 \\db(S) &= n - 2 = 68\end{aligned}$$

- f) Mencari Rerata Jumlah Kuadrat
 1. Rerata Jumlah Kuadrat b/a (RJK (b/a))

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$$

$$RJK(b/a) = \frac{320,626}{1} = 320,626$$

2. Rerata Jumlah Kuadrat Sisa (RJKS)

$$RJKS = \frac{JKS}{db(S)}$$

$$RJKS = \frac{944,91}{68} = 13,896$$

- g) Kriteria Pengujian

H_0 di tolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak signifikan

H_0 di terima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi signifikan

- h) Pengujian

Uji Keberatian (Signifikan)
$F_{hitung} = \frac{RJK(b/a)}{RJKS}$ <div style="text-align: center; background-color: #90EE90; color: white; padding: 2px;"> $23,07371 \quad F_h > F_t$ </div> $F_{tabel}(0,05; \frac{db(b/a) \text{ pembilang}}{db(S) \text{ penyebut}})$ $F_{tabel}\left(0,05; \frac{1}{68}\right) = 3,98$

- i) Kesimpulan

F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 1/68 sebesar 3,98

F_{hitung} sebesar 23,074, $F_h > F_t$ sehingga H_0 diterima yang berarti regresi signifikan.

Uji Linieritas Regresi X_2 dengan Y

- a) Mencari Jumlah Kuadrat Galat (JKG)
 JKG dapat dilihat pada tabel JKG (X_2 dengan Y)
 JKG = 591,294

- b) Mencari Jumlah Kuadrat Tunak Cocok (JKTC)

$$JKTC = JKS - JKG = 944,91 - 591,294 = 353,62$$

- c) Mencari Derajat Kebebasan

$$db(G) = n - k$$

$$= 70 - 27 = 43$$

$$db(TC) = k - 2 = 25$$

- d) Mencari Rerata Jumlah Kuadrat

1. Rerata Jumlah Kuadrat Galat (RJK (G))

$$\begin{aligned} RJKG &= \frac{JKG}{db(G)} \\ &= \frac{591,294}{43} = 13,75 \end{aligned}$$

2. Rerata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (RJKTC)

$$\begin{aligned} RJKTC &= \frac{JKTC}{db(TC)} \\ &= \frac{353,62}{25} = 14,1446 \end{aligned}$$

- e) Kriteria Pengujian

H_0 di tolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier

H_0 di terima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

- f) Pengujian

Uji Linieritas Garis Regresi
$F_{hitung} = \frac{RJKTC}{RJKG}$
1,028625 $F_h < F_t$
$F_{tabel}(0,05; \frac{db(TC) \text{ pembilang}}{db(G) \text{ penyebut}})$
$F_{tabel}\left(0,05; \frac{25}{43}\right) = \textcolor{red}{1,76}$

- g) Kesimpulan

F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan dk = 25/43 sebesar 1,76

F_{hitung} sebesar 1,03, $F_h < F_t$ sehingga H_0 diterima yang berarti regresi linier.

Lampiran 12 Pengujian Hipotesis

Perhitungan Koefisien Korelasi X_1 dengan Y

$$r_{x_1y} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dik :

$(\sum X_1)^2$	12250000
n	70
$\sum X_1$	3500
$\sum X_1^2$	205141,6325
$\sum Y$	5632,50
$\sum Y^2$	454480,63
$\sum X_1 Y$	285081,51
$(\sum Y)^2$	31725056,25

korelasi product moment	
$n * \sum xy$	19955705,55
$\sum x * \sum y$	19713750
$n * \sum x^2$	14359914,28
$n * \sum y^2$	31813643,75
$n * \sum x^2 - (\sum x)^2$	2109914,278
$n * \sum y^2 - (\sum y)^2$	88587,50
pembilang	241955,5461
penyebut	432333
r _{xy}	0,560

Kesimpulan:

Pada persamaan korelasi X_1 dengan Y menghasilkan $r_{x_1y} = 0,56$, dengan taraf kesalahan 5% dan N=70 maka r_{tabel} sebesar 0,235 maka $r_{x_1y} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang positif antara variabel X_1 dengan variabel Y.

Perhitungan Koefisien Korelasi X₂ dengan Y

$$r_{x_2y} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dik:

($\sum X_2$) ²	54863649
n	70
$\sum X_2$	7407
$\sum X_2^2$	787243
$\sum Y$	5632,50
$\sum Y^2$	454480,63
$\sum X_2 Y$	597054,75
$(\sum Y)^2$	31725056,25

korelasi product moment	
n * $\sum xy$	41793832,5
$\sum x * \sum y$	41719927,5
n * $\sum x^2$	55107010
n * $\sum y^2$	31813643,75
n * $\sum x^2 - (\sum x)^2$	243361
n * $\sum y^2 - (\sum y)^2$	88587,50
pembilang	73905
penyebut	146829
r _{xy}	0,503

Kesimpulan:

Pada persamaan korelasi X₂ dengan Y menghasilkan $r_{x_2y} = 0,503$, dengan taraf kesalahan 5% dan N=70 maka r_{tabel} sebesar 0,235 maka $r_{x_2y} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang positif antara variabel X₂ dengan variabel Y.

Perhitungan Koefisien Korelasi X₁ dengan X₂

$$r_{x_1y} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Dik:

($\sum X_1$) ²	12250000
n	70
$\sum X_1$	3500
$\sum X_1^2$	205142
$\sum X_2$	7407
$\sum X_2^2$	787243
$\sum X_1 X_2$	376017
($\sum X_2$) ²	54863649

korelasi product moment	
n * $\sum X_1 X_2$	26321173
$\sum X_1 * \sum X_2$	25924500
n * $\sum X_1^2$	14359914,28
n * $\sum X_2^2$	55107010
n * $\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2$	2109914
n * $\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2$	243361
pembilang	396673
penyebut	716569
r _{xy}	0,554

Kesimpulan:

Pada persamaan korelasi X₁ dengan X₂ menghasilkan $r_{x_1x_2} = 0,554$, dengan taraf kesalahan 5% dan N=70 maka r_{tabel} sebesar 0,235 maka $r_{x_1x_2} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang positif antara variabel X₁ dengan variabel X₂

Perhitungan Koefisien Korelasi Ganda X_1 dan X_2 dengan Y

$$R_{X_1 X_2 Y} = \sqrt{\frac{r_{x_1 y}^2 + r_{x_2 y}^2 - 2r_{x_1 y} \cdot r_{x_2 y} \cdot r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_2 x_1}^2}}$$

Dik:

n	70
r X_1 Y	0,560
r X_2 Y	0,503
r X_1 X $_2$	0,554

korelasi Ganda	
$r_{yx_1}^2$	0,31
$r_{yx_2}^2$	0,25
$2 r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}$	0,311877
$1 - r_{x_1 x_2}^2$	0,693557
pembilang	0,25
penyebut	0,69
r $x_1 x_2 y$	0,606

Kesimpulan:

Pada persamaan korelasi X_1 dan X_2 dengan Y menghasilkan $r_{x_1 x_2 y} = 0,606$, dengan taraf kesalahan 5% dan N=70 maka r_{tabel} sebesar 0,235 maka $r_{x_1 x_2 y} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang positif antara variabel X_1 dan variabel X_2 dengan Y

Uji Signifikansi

Perhitungan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_1 dengan Y

$$r_{x_1 y} = 0,56$$

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

UJI SIGNIFIKANSI	
r* akar n-2	4,614996855
r ²	0,3132
akar 1 - r ²	0,82872869
t hitung	5,56877

Kesimpulan:

Pada perhitungan X_1 dengan Y menghasilkan $t_h = 5,57$, dengan taraf kesalahan 5% dan dk=n-2 = 68 maka t_{tabel} sebesar 1,995 maka $t_h > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang signifikan antara variabel X_1 dengan Y.

Perhitungan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_2 dengan Y

$$r_{yx_2} = 0,503$$

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

UJI SIGNIFIKANSI	
r* akar n-2	4,150654308
r²	0,2534
akar 1 - r²	0,86408800
t hitung	4,80351

Kesimpulan:

Pada perhitungan X_2 dengan Y menghasilkan $t_h = 4,804$, dengan taraf kesalahan 5% dan dk=n-2 = 68 maka t_{tabel} sebesar 1,995 maka $t_h > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang signifikan antara variabel X_2 dengan Y.

Perhitungan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_1 dan X_2 dengan Y

$$\text{Dik: } R=0,606 \quad dk = k/n-k-1$$

$$R^2=0,46 \quad dk = 2/67$$

$$k = 2$$

$$n = 70$$

UJI SIGNIFIKANSI KOEFISIEN	
R²/k	0,183606617
1-R²	0,6328
n-k-1	67
1-R²/n-k-1	0,00944458
F hitung	19,44042

Kesimpulan:

Pada perhitungan X_1 dan X_2 dengan Y menghasilkan $f_h = 19,44$, dengan taraf kesalahan 5% dan dk=2/67 maka f_{tabel} sebesar 3,31 maka $f_h > f_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan hubungan yang signifikan antara variabel X_1 dan X_2 dengan Y.

Uji Determinasi

Uji Determinasi X_1 dengan Y

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan X_1 , maka digunakan uji koefisien Determinasi rumus:

$$KD = r_{x_1y}^2 \times 100\%$$

$$\text{dik : } r_{x_1y} = 0,56$$

$$KD = 0,56^2 \times 100\%$$

$$= 0,313 \times 100\% = 31,3\%$$

Uji Determinasi X₂ dengan Y

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan X₁, maka digunakan uji koefisien Determinasi rumus:

$$KD = r_{x_2y}^2 \times 100\%$$

dik : $r_{x_2y} = 0,503$

$$KD = 0,503^2 \times 100\%$$

$$= 0,253 \times 100\% = 25,3\%$$

Uji Determinasi X₁ dan X₂ dengan Y

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan X₁ dan X₂, maka digunakan uji koefisien Determinasi rumus:

$$KD = r_{x_1x_2y}^2 \times 100\%$$

dik : $r_{x_1x_2y} = 0,606$

$$KD = 0,606^2 \times 100\%$$

$$= 0,367 \times 100\% = 37\%$$

Lampiran 13**Tabel-t :****Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)**

<i>Pr</i>	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
<i>df</i>	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampiran 15

Tabel-r

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4006	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Tabel r untuk df = 51 - 100

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Lampiran 16

Tabel Normalitas (chi-Kuadrat)

		Tabel Distribusi χ^2				
α		0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
db	1	2.70554	3.84146	5.02390	6.63489	7.87940
	2	4.60518	5.99148	7.37778	9.21035	10.59653
	3	6.25139	7.81472	9.34840	11.34488	12.83807
	4	7.77943	9.48773	11.14326	13.27670	14.86017
	5	9.23635	11.07048	12.83249	15.09632	16.74965
	6	10.64464	12.59158	14.44935	16.81187	18.54751
	7	12.01703	14.06713	16.01277	18.47532	20.27774
	8	13.36156	15.50731	17.53454	20.09016	21.95486
	9	14.68366	16.91896	19.02278	21.88605	23.58927
	10	15.98717	18.30703	20.48320	23.20929	25.18805
	11	17.27501	19.67515	21.92002	24.72502	26.75686
	12	18.54934	21.02606	23.33666	26.21696	28.29966
	13	19.81193	22.36203	24.73558	27.88818	29.81932
	14	21.08414	23.68478	26.11893	29.14116	31.31943
	15	22.30712	24.99580	27.48836	30.57795	32.80149
	16	23.54182	26.29622	28.84532	31.99986	34.26705
	17	24.76903	27.58710	30.19098	33.40872	35.71838
	18	25.98942	28.86932	31.52641	34.80524	37.15639
	19	27.20356	30.14351	32.85234	36.19077	38.58212
	20	28.41197	31.41042	34.16958	37.56627	39.99686
	21	29.61509	32.67056	35.47886	38.93223	41.40094
	22	30.81329	33.92446	36.78068	40.28945	42.79566
	23	32.00689	35.17246	38.07561	41.63833	44.18139
	24	33.19624	36.41503	39.36406	42.97978	45.55836
	25	34.38158	37.65249	40.64650	44.31401	46.92797
	26	35.56316	38.88513	41.92314	45.64164	48.28978
	27	36.74123	40.11327	43.19452	46.96284	49.64504
	28	37.91591	41.33715	44.46079	48.27817	50.99356
	29	39.08748	42.55695	45.72228	49.58783	52.33550
	30	40.25602	43.77295	46.97922	50.89218	53.67187

tabel ini dibuat dengan Microsoft Excel

Lampiran 17

Tabel z

Positif :

STANDARD NORMAL DISTRIBUTION: Table Values Represent AREA to the LEFT of the Z score.										
Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.50000	.50399	.50798	.51197	.51595	.51994	.52392	.52790	.53188	.53586
0.1	.53983	.54380	.54776	.55172	.55567	.55962	.56356	.56749	.57142	.57535
0.2	.57926	.58317	.58706	.59095	.59483	.59871	.60257	.60642	.61026	.61409
0.3	.61791	.62172	.62552	.62930	.63307	.63683	.64058	.64431	.64803	.65173
0.4	.65542	.65910	.66276	.66640	.67003	.67364	.67724	.68082	.68439	.68793
0.5	.69146	.69497	.69847	.70194	.70540	.70884	.71226	.71566	.71904	.72240
0.6	.72575	.72907	.73237	.73565	.73891	.74215	.74537	.74857	.75175	.75490
0.7	.75804	.76115	.76424	.76730	.77035	.77337	.77637	.77935	.78230	.78524
0.8	.78814	.79103	.79389	.79673	.79955	.80234	.80511	.80785	.81057	.81327
0.9	.81594	.81859	.82121	.82381	.82639	.82894	.83147	.83398	.83646	.83891
1.0	.84134	.84375	.84614	.84849	.85083	.85314	.85543	.85769	.85993	.86214
1.1	.86433	.86650	.86864	.87076	.87286	.87493	.87698	.87900	.88100	.88298
1.2	.88493	.88686	.88877	.89065	.89251	.89435	.89617	.89796	.89973	.90147
1.3	.90320	.90490	.90658	.90824	.90988	.91149	.91309	.91466	.91621	.91774
1.4	.91924	.92073	.92220	.92364	.92507	.92647	.92785	.92922	.93056	.93189
1.5	.93319	.93448	.93574	.93699	.93822	.93943	.94062	.94179	.94295	.94408
1.6	.94520	.94630	.94738	.94845	.94950	.95053	.95154	.95254	.95352	.95449
1.7	.95543	.95637	.95728	.95818	.95907	.95994	.96080	.96164	.96246	.96327
1.8	.96407	.96485	.96562	.96638	.96712	.96784	.96856	.96926	.96995	.97062
1.9	.97128	.97193	.97257	.97320	.97381	.97441	.97500	.97558	.97615	.97670
2.0	.97725	.97778	.97831	.97882	.97932	.97982	.98030	.98077	.98124	.98169
2.1	.98214	.98257	.98300	.98341	.98382	.98422	.98461	.98500	.98537	.98574
2.2	.98610	.98645	.98679	.98713	.98745	.98778	.98809	.98840	.98870	.98899
2.3	.98928	.98956	.98983	.99010	.99036	.99061	.99086	.99111	.99134	.99158
2.4	.99180	.99202	.99224	.99245	.99266	.99286	.99305	.99324	.99343	.99361
2.5	.99379	.99396	.99413	.99430	.99446	.99461	.99477	.99492	.99506	.99520
2.6	.99534	.99547	.99560	.99573	.99585	.99598	.99609	.99621	.99632	.99643
2.7	.99653	.99664	.99674	.99683	.99693	.99702	.99711	.99720	.99728	.99736
2.8	.99744	.99752	.99760	.99767	.99774	.99781	.99788	.99795	.99801	.99807
2.9	.99813	.99819	.99825	.99831	.99836	.99841	.99846	.99851	.99856	.99861
3.0	.99865	.99869	.99874	.99878	.99882	.99886	.99889	.99893	.99896	.99900
3.1	.99903	.99906	.99910	.99913	.99916	.99918	.99921	.99924	.99926	.99929
3.2	.99931	.99934	.99936	.99938	.99940	.99942	.99944	.99946	.99948	.99950
3.3	.99952	.99953	.99955	.99957	.99958	.99960	.99961	.99962	.99964	.99965
3.4	.99966	.99968	.99969	.99970	.99971	.99972	.99973	.99974	.99975	.99976
3.5	.99977	.99978	.99978	.99979	.99980	.99981	.99981	.99982	.99983	.99983
3.6	.99984	.99985	.99985	.99986	.99986	.99987	.99987	.99988	.99988	.99989
3.7	.99989	.99990	.99990	.99990	.99991	.99991	.99992	.99992	.99992	.99992
3.8	.99993	.99993	.99993	.99994	.99994	.99994	.99994	.99995	.99995	.99995
3.9	.99995	.99995	.99996	.99996	.99996	.99996	.99996	.99997	.99997	.99997

Negatif :**STANDARD NORMAL DISTRIBUTION: Table Values Represent AREA to the LEFT of the Z score.**

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.9	.00005	.00005	.00004	.00004	.00004	.00004	.00004	.00004	.00003	.00003
-3.8	.00007	.00007	.00007	.00006	.00006	.00006	.00006	.00005	.00005	.00005
-3.7	.00011	.00010	.00010	.00010	.00009	.00009	.00008	.00008	.00008	.00008
-3.6	.00016	.00015	.00015	.00014	.00014	.00013	.00013	.00012	.00012	.00011
-3.5	.00023	.00022	.00022	.00021	.00020	.00019	.00019	.00018	.00017	.00017
-3.4	.00034	.00032	.00031	.00030	.00029	.00028	.00027	.00026	.00025	.00024
-3.3	.00048	.00047	.00045	.00043	.00042	.00040	.00039	.00038	.00036	.00035
-3.2	.00069	.00066	.00064	.00062	.00060	.00058	.00056	.00054	.00052	.00050
-3.1	.00097	.00094	.00090	.00087	.00084	.00082	.00079	.00076	.00074	.00071
-3.0	.00135	.00131	.00126	.00122	.00118	.00114	.00111	.00107	.00104	.00100
-2.9	.00187	.00181	.00175	.00169	.00164	.00159	.00154	.00149	.00144	.00139
-2.8	.00256	.00248	.00240	.00233	.00226	.00219	.00212	.00205	.00199	.00193
-2.7	.00347	.00336	.00326	.00317	.00307	.00298	.00289	.00280	.00272	.00264
-2.6	.00466	.00453	.00440	.00427	.00415	.00402	.00391	.00379	.00368	.00357
-2.5	.00621	.00604	.00587	.00570	.00554	.00539	.00523	.00508	.00494	.00480
-2.4	.00820	.00798	.00776	.00755	.00734	.00714	.00695	.00676	.00657	.00639
-2.3	.01072	.01044	.01017	.00990	.00964	.00939	.00914	.00889	.00866	.00842
-2.2	.01390	.01355	.01321	.01287	.01255	.01222	.01191	.01160	.01130	.01101
-2.1	.01786	.01743	.01700	.01659	.01618	.01578	.01539	.01500	.01463	.01426
-2.0	.02275	.02222	.02169	.02118	.02068	.02018	.01970	.01923	.01876	.01831
-1.9	.02872	.02807	.02743	.02680	.02619	.02559	.02500	.02442	.02385	.02330
-1.8	.03593	.03515	.03438	.03362	.03288	.03216	.03144	.03074	.03005	.02938
-1.7	.04457	.04363	.04272	.04182	.04093	.04006	.03920	.03836	.03754	.03673
-1.6	.05480	.05370	.05262	.05155	.05050	.04947	.04846	.04746	.04648	.04551
-1.5	.06681	.06552	.06426	.06301	.06178	.06057	.05938	.05821	.05705	.05592
-1.4	.08076	.07927	.07780	.07636	.07493	.07353	.07215	.07078	.06944	.06811
-1.3	.09680	.09510	.09342	.09176	.09012	.08851	.08691	.08534	.08379	.08226
-1.2	.11507	.11314	.11123	.10935	.10749	.10565	.10383	.10204	.10027	.09853
-1.1	.13567	.13350	.13136	.12924	.12714	.12507	.12302	.12100	.11900	.11702
-1.0	.15866	.15625	.15386	.15151	.14917	.14686	.14457	.14231	.14007	.13786
-0.9	.18406	.18141	.17879	.17619	.17361	.17106	.16853	.16602	.16354	.16109
-0.8	.21186	.20897	.20611	.20327	.20045	.19766	.19489	.19215	.18943	.18673
-0.7	.24196	.23885	.23576	.23270	.22965	.22663	.22363	.22065	.21770	.21476
-0.6	.27425	.27093	.26763	.26435	.26109	.25785	.25463	.25143	.24825	.24510
-0.5	.30854	.30503	.30153	.29806	.29460	.29116	.28774	.28434	.28096	.27760
-0.4	.34458	.34090	.33724	.33360	.32997	.32636	.32276	.31918	.31561	.31207
-0.3	.38209	.37828	.37448	.37070	.36693	.36317	.35942	.35569	.35197	.34827
-0.2	.42074	.41683	.41294	.40905	.40517	.40129	.39743	.39358	.38974	.38591
-0.1	.46017	.45620	.45224	.44828	.44433	.44038	.43644	.43251	.42858	.42465
-0.0	.50000	.49601	.49202	.48803	.48405	.48006	.47608	.47210	.46812	.46414

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nurul Citra Pratiwi, anak pertama dari tiga bersaudara yang lahir di Padang pada tanggal 24 Januari 1997 dari pasangan Bapak Kodaryanto dan Ibu Nurjani. Bertempat tinggal di Kp.Ciketing Rawa Mulya Jl. H. Abdhul Ghani Rt03/02 no.112, Mustikajaya Kota Bekasi.

Riwayat Pendidikan, penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Al-Kautsar Bekasi tahun 2002, pendidikan sekolah dasar di SDN Mustikajaya VII tahun 2008, pendidikan menengah di SMPN 8 Bekasi tahun 2011 dan SMA Daya Utama Bekasi tahun 2014. Kemudian pada tahun 2014 melalui jalur PENMABA UNJ penulis melanjutkan studi di Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro.

Pengalaman Mengajar: Selama berkuliah, penulis pernah melaksanakan Praktik Kegiatan Mengajar di SMK Jakarta 1 Pondok Kopi. Serta, pernah menjadi guru bimbingan belajar di BIMBEL BPC Cempaka Putih dan mengajar *private*.

Pengalaman Bekerja: Selama berkuliah, penulis pernah melaksanakan Praktik Kerja Industri di PT. KAI bagian sinyal telekomunikasi listrik (SINTELIS), Jatinegara.

Pengalaman Organisasi: Selama berkuliah, penulis menjadi Staff Departemen KOMINFO HMJ Teknik Elektro 2015, Staff Bendahara Umum Bagian Usaha KOPMA UNJ 2016, Staff Bendahara Umum Bagian Organisasi KOPMA UNJ 2017.