




LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian Skripsi

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA BIRO AKADEMIK KEMAHASISWAAN DAN HUBUNGAN MASYARAKAT</p> <p>Kampus Universitas Negeri Jakarta Jl. Rawamangun Muka, Gedung Administrasi Lt. 1, Jakarta 13220 Telp: (021) 4759081, (021) 4893668, email: bakhum.akademik@unj.ac.id</p>													
<p><i>Building Future Leaders</i></p>														
<p>Nomor : 12600/UN39.12/KM/2019</p>		<p>07 Agustus 2019</p>												
<p>Lamp. : -</p>														
<p>Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi</p>														
<p>Kepada Yth. Kepala SMK Negeri 34 Jakarta Jalan Kramat Raya No.93 RT.17/RW.1, Paseban, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10440</p>														
<p>Sehubungan dengan keperluan penulisan Skripsi mahasiswa , dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :</p>														
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Awalia Septyani</td> </tr> <tr> <td>Nomor Registrasi</td> <td>: 5115150661</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Vokasional Teknik Elektro</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Teknik</td> </tr> <tr> <td>Jenjang</td> <td>: S1</td> </tr> <tr> <td>No. Telp/Hp</td> <td>: 081285602355</td> </tr> </table>			Nama	: Awalia Septyani	Nomor Registrasi	: 5115150661	Program Studi	: Pendidikan Vokasional Teknik Elektro	Fakultas	: Teknik	Jenjang	: S1	No. Telp/Hp	: 081285602355
Nama	: Awalia Septyani													
Nomor Registrasi	: 5115150661													
Program Studi	: Pendidikan Vokasional Teknik Elektro													
Fakultas	: Teknik													
Jenjang	: S1													
No. Telp/Hp	: 081285602355													
<p>Untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta". Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.</p>														
		<p>Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat</p>  <p>Woro Sasnoyo, SH. NIP. 19620403 198510 2 001</p>												
<p>Tembusan :</p>														
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dekan Fakultas Teknik 2. Koordinator Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro 														

Lampiran 2 : Surat Diizinkan Mengadakan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 34
Jalan Kramat Raya Rt. 17 Rw.1 Nomor 93 Kelurahan Paseban, Senen, Jakarta, Telepon 0213909035 0213928037 Faksimili 3927963
e-mail : smkn_34jkt@yahoo.com
JAKARTA

Kode Pos 10440

SURAT KETERANGAN IZIN MENGADAKAN PENELITIAN

Nomor : 727.A /-1.851.7

Mendasari surat dari Universitas Negeri Jakarta, 12600/UN39.12/KM/2019, tertanggal 07 Agustus 2019 tentang permohonan untuk mengadakan penelitian, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 34 Jakarta menerangkan bahwa :

N a m a	: AWALIA SEPTYANI
Nomor Registrasi	: 5115150661
Program Studi	: Pendidikan Vokasional Teknik Elektro
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu (S1)

mengizinkan mahasiswi tersebut untuk dapat mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **"Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta"**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 05 September 2019
Kepala SMK Negeri 34

SMKN 34
Hen Subagyo, S.Pd, MM
NIP. 196308271989031009

Lampiran 3 : Surat Telah Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 34
Jalan Kramat Raya Rt. 17 Rw.1 Nomor 93 Kelurahan Paseban, Senen, Jakarta, Telepon 0213909035 0213928037 Faksimili 3927963
e-mail : smkn_34jkt@yahoo.com
JAKARTA

Kode Pos 10440

SURAT KETERANGAN SELESAI MENGADAKAN PENELITIAN

Nomor : 971 /-1.851.7

Mendasari surat dari Universitas Negeri Jakarta, 12600/UN39.12/KM/2019, tertanggal 07 Agustus 2019 tentang permohonan untuk mengadakan penelitian, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 34 Jakarta menerangkan bahwa :

N a m a : AWALIA SEPTYANI
Nomor Registrasi : 5115150661
Program Studi : Pendidikan Vokasional Teknik Elektro
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

telah melaksanakan kegiatan Penelitian di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 34 Jakarta dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "**Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta**". pada tanggal 6 September 2019 sampai dengan 25 Oktober 2019.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 26 November 2019
Kepala SMK Negeri 34

Heri Subagjo, S.Pd, MM
NIP. 196308271989031009



Lampiran 4 : Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Variabel Lingkungan Keluarga (X₁)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER LINGKUNGAN KELUARGA

Nama : Awalia Septyani
 No. Registrasi : 5115150661
 Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
 Judul Skripsi : Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta
 Dosen Ahli : Hilma Fitriyani, M.Pd

Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

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

perbaiki item-item yg diberi catatan di saya.

.....

.....

.....

- c. Tidak Valid

Jakarta, 28 Agustus 2019



Hilma Fitriyani, M.Pd

NIDK. 8836150017

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

Lampiran 5 : Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Variabel Lingkungan Keluarga (X₁)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER LINGKUNGAN KELUARGA

Nama : Awalia Septyani

No. Registrasi : 5115150661

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta

Dosen Ahli : Dra. Iva Sarifah, M.Pd

Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

a. Valid dilanjutkan ke penelitian

b. Valid dilanjutkan ke penelitian dengan catatan:

Perbaiki semua saran pada instrumen

c. Tidak Valid

Jakarta, 30 Agustus 2019



Dra. Iva Sarifah, M.Pd

NIDN. 0028096504

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

Lampiran 6 : Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Variabel Kemandirian Belajar (X₂)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

Nama : Awalia Septyani
No. Registrasi : 5115150661
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 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, 22 Agustus 2019



Erik, M.Si

NIDN. 8844660018

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

Lampiran 7 : Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Variabel Kemandirian Belajar (X₂)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

Nama : Awalia Septyani
No. Registrasi : 5115150661
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Kelas XI SMK Negeri 34 Jakarta
Dosen Ahli : Dr. Gungum Gumelar, M.Si

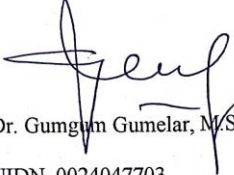
Setelah memperhatikan instrumen, maka hasil penelitian validasi yaitu:

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

perbaiki sesuai review.

- c. Tidak Valid

Jakarta, 16 Agustus 2019


Dr. Gungum Gumelar, M.Si
NIDN. 0024047703

*Lingkari salah satu pilihan jawaban

Lampiran 8 : Instrumen Penelitian Uji Coba Variabel Lingkungan Keluarga (X₁)

KUESIONER PENELITIAN LINGKUNGAN KELUARGA

A. Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon dipilih jawaban yang paling tepat sesuai dengan pendapat anda terhadap pernyataan-pernyataan dengan cara memberikan tanda centang (√).
3. Opsi yang tersedia adalah:
 SL : Selalu
 SR : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 TP : Tidak Pernah

B. Data Responden

Nama Lengkap :
 Kelas :
 No. Absen :

No	Pernyataan	Opsi			
		SL	SR	KK	TP
1	Orang tua mengarahkan pendidikan sesuai minat dan bakat yang saya miliki.				
2	Orang tua mengajarkan saya bahwa kerja keras berguna untuk memperoleh keberhasilan belajar.				
3	Orang tua mendidik saya untuk mematuhi peraturan di rumah maupun di sekolah.				
4	Orang tua membatasi waktu bermain saya.				
5	Orang tua mengingatkan saya untuk belajar.				
6	Orang tua memberikan arahan agar lebih meningkatkan belajar ketika nilai instalasi listrik saya kurang dari KKM.				
7	Saya menjalin hubungan yang baik dengan orang tua.				
8	Saya bersikap jujur dan terbuka dengan orang tua.				
9	Saya menerima saran dan nasihat dari orang tua.				
10	Orang tua mengajak saya berdiskusi mengenai berbagai hal tentang keluarga maupun sekolah.				
11	Saya menceritakan masalah yang saya hadapi di sekolah kepada orang tua.				

12	Saya memberitahu orang tua apabila mendapat nilai jelek di sekolah.				
13	Saya mendapat pujian dan penghargaan dari orang tua apabila saya mendapatkan nilai bagus.				
14	Orang tua mendampingi saya saat belajar dan mengerjakan tugas rumah.				
15	Orang tua menanyakan hasil ulangan yang saya peroleh.				
16	Orang tua menanyakan kesulitan yang saya hadapi ketika belajar di sekolah.				
17	Orang tua membantu saya dalam memahami pelajaran instalasi listrik yang sulit.				
18	Orang tua menyediakan akses internet yang siap digunakan untuk memfasilitasi tugas instalasi listrik.				
19	Orang tua menanamkan kedisiplinan dalam segala hal terutama belajar.				
20	Orang tua mengajarkan saya adab sopan santun terhadap orang lain.				
21	Pada saat prestasi saya menurun, orang tua memberikan dorongan agar tidak putus asa.				
22	Orang tua menegur apabila saya tidak belajar.				
23	Orang tua membangunkan saya di pagi hari agar tidak terlambat berangkat ke sekolah.				
24	Saya termotivasi dengan keberhasilan orang tua dalam pendidikan dan pekerjaan.				
25	Suasana rumah mendukung untuk belajar sehingga saya dapat berkonsentrasi dalam belajar.				
26	Saya dan keluarga menjaga keadaan rumah menjadi tenang dan nyaman untuk saya belajar.				
27	Orang tua bertengkar di rumah sehingga saya tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar.				
28	Pada saat saya belajar, suasana rumah hening tanpa suara tv dan musik yang kencang.				
29	Keluarga saya harmonis dan saling pengertian.				
30	Suasana rumah mendukung saya untuk dapat belajar dengan tenang, sehingga saya rajin untuk belajar.				
31	Saya memiliki peralatan tulis yang memadai untuk belajar.				
32	Orang tua dapat memenuhi kebutuhan sekolah.				
33	Orang tua bersedia membiayai saya untuk mengikuti les/kursus.				
34	Orang tua menyediakan fasilitas penunjang pelajaran instalasi listrik.				

35	Orang tua memberi uang untuk keperluan sekolah.				
36	Orang tua memenuhi fasilitas untuk belajar, sehingga saya menjadi rajin belajar.				



Lampiran 9 : Instrumen Penelitian Uji Coba Variabel Kemandirian Belajar (X₂)

KUESIONER PENELITIAN KEMANDIRIAN BELAJAR

C. Petunjuk Pengisian:

4. Bacalah dengan baik setiap pernyataan
5. Mohon dipilih jawaban yang paling tepat sesuai dengan pendapat anda terhadap pernyataan-pernyataan dengan cara memberikan tanda centang (√).
6. Opsi yang tersedia adalah:
 SL : Selalu
 SR : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 TP : Tidak Pernah

D. Data Responden

Nama Lengkap :
 Kelas :
 No. Absen :

No	Pernyataan	Opsi			
		SL	SR	KK	TP
1	Saya belajar dengan teratur.				
2	Saya membaca materi pelajaran instalasi listrik terlebih dahulu sebelum diajarkan oleh guru.				
3	Jika ada materi yang belum dimengerti, saya mengacungkan tangan untuk bertanya.				
4	Saya belajar tidak hanya saat ujian.				
5	Ketika jam pelajaran kosong saya menggunakan waktu tersebut untuk berdiskusi dengan teman mengenai pelajaran instalasi listrik.				
6	Saya berusaha memahami pelajaran yang diajarkan guru di hari itu.				
7	Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat.				
8	Saya membuat ringkasan materi instalasi listrik agar mudah dipelajari dan dipahami.				
9	Ketika teman mengajak untuk bermain, saya memilih untuk tetap belajar.				
10	Saya menolak ajakan teman untuk bermain saat				

	saya sedang belajar.				
11	Sebelum belajar dimulai, semua kebutuhan belajar telah saya siapkan.				
12	Saya belajar sendiri tanpa diperintah oleh orang tua.				
13	Saya meminjam buku catatan teman jika catatan yang saya miliki tidak lengkap.				
14	Apabila ada soal-soal atau tugas yang sulit, saya berusaha untuk memecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.				
15	Saya bertanya kepada guru apabila terdapat materi yang belum saya pahami saat pembelajaran berlangsung.				
16	Saya merasa semangat dalam belajar, walaupun fasilitas di sekolah kurang memadai.				
17	Saya fokus ketika belajar di kelas.				
18	Saya percaya pada kemampuan saya sendiri bahwa saya akan berhasil dalam belajar.				
19	Setiap ada tugas yang diberikan oleh guru, saya mengerjakannya sendiri.				
20	Saya mengerjakan sendiri soal ulangan instalasi listrik tanpa mencontek teman.				
21	Saya menjawab soal ulangan yang sulit tanpa membuat catatan kecil.				
22	Saya belajar instalasi listrik tanpa bantuan orang lain.				
23	Setiap ada pekerjaan rumah (PR) atau tugas dari guru langsung saya kerjakan.				
24	Saya mengumpulkan tugas instalasi listrik tepat waktu sesuai dengan yang diperintah guru.				
25	Saya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan sungguh-sungguh.				
26	Saya mengerjakan tugas dari guru di rumah, tidak di sekolah.				
27	Saya mengerjakan tugas dari guru tanpa bantuan orang lain.				
28	Jika saya mendapat nilai jelek, maka saya akan belajar lebih giat lagi.				
29	Walaupun nilai ulangan instalasi listrik saya bagus, saya tetap belajar dengan giat.				
30	Saya menyelesaikan soal-soal yang diberikan				

	oleh guru.				
31	Saya belajar dengan sungguh-sungguh agar nilai ulangan instalasi listrik saya bagus.				



Lampiran 10 : Instrumen Penelitian Variabel Lingkungan Keluarga (X₁)

KUESIONER PENELITIAN LINGKUNGAN KELUARGA

E. Petunjuk Pengisian:

7. Bacalah dengan baik setiap pernyataan
8. Mohon dipilih jawaban yang paling tepat sesuai dengan pendapat anda terhadap pernyataan-pernyataan dengan cara memberikan tanda centang (√).
9. Opsi yang tersedia adalah:
 SL : Selalu
 SR : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 TP : Tidak Pernah

F. Data Responden

Nama Lengkap :
 Kelas :
 No. Absen :

No	Pernyataan	Opsi			
		SL	SR	KK	TP
1	Orang tua mendidik saya untuk mematuhi peraturan di rumah maupun di sekolah.				
2	Orang tua mengingatkan saya untuk belajar.				
3	Orang tua memberikan arahan agar lebih meningkatkan belajar ketika nilai instalasi listrik saya kurang dari KKM.				
4	Saya menjalin hubungan yang baik dengan orang tua.				
5	Saya bersikap jujur dan terbuka dengan orang tua.				
6	Saya menerima saran dan nasihat dari orang tua.				
7	Orang tua mengajak saya berdiskusi mengenai berbagai hal tentang keluarga maupun sekolah.				
8	Saya menceritakan masalah yang saya hadapi di sekolah kepada orang tua.				
9	Saya memberitahu orang tua apabila mendapat nilai jelek di sekolah.				
10	Saya mendapat pujian dan penghargaan dari orang tua apabila saya mendapatkan nilai bagus.				
11	Orang tua mendampingi saya saat belajar dan mengerjakan tugas rumah.				
12	Orang tua menanyakan hasil ulangan yang saya				

	peroleh.				
13	Orang tua menanyakan kesulitan yang saya hadapi ketika belajar di sekolah.				
14	Orang tua membantu saya dalam memahami pelajaran instalasi listrik yang sulit.				
15	Orang tua menyediakan akses internet yang siap digunakan untuk memfasilitasi tugas instalasi listrik.				
16	Orang tua menanamkan kedisiplinan dalam segala hal terutama belajar.				
17	Orang tua mengajarkan saya adab sopan santun terhadap orang lain.				
18	Pada saat prestasi saya menurun, orang tua memberikan dorongan agar tidak putus asa.				
19	Orang tua membangunkan saya di pagi hari agar tidak terlambat berangkat ke sekolah.				
20	Saya termotivasi dengan keberhasilan orang tua dalam pendidikan dan pekerjaan.				
21	Suasana rumah mendukung untuk belajar sehingga saya dapat berkonsentrasi dalam belajar.				
22	Saya dan keluarga menjaga keadaan rumah menjadi tenang dan nyaman untuk saya belajar.				
23	Pada saat saya belajar, suasana rumah hening tanpa suara tv dan musik yang kencang.				
24	Suasana rumah mendukung saya untuk dapat belajar dengan tenang, sehingga saya rajin untuk belajar.				
25	Orang tua dapat memenuhi kebutuhan sekolah.				
26	Orang tua menyediakan fasilitas penunjang pelajaran instalasi listrik.				
27	Orang tua memberi uang untuk keperluan sekolah.				
28	Orang tua memenuhi fasilitas untuk belajar, sehingga saya menjadi rajin belajar.				

Lampiran 11 : Instrumen Penelitian Variabel Kemandirian Belajar (X_2)

KUESIONER PENELITIAN KEMANDIRIAN BELAJAR

G. Petunjuk Pengisian:

10. Bacalah dengan baik setiap pernyataan
11. Mohon dipilih jawaban yang paling tepat sesuai dengan pendapat anda terhadap pernyataan-pernyataan dengan cara memberikan tanda centang (\surd).
12. Opsi yang tersedia adalah:
 SL : Selalu
 SR : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 TP : Tidak Pernah

H. Data Responden

Nama Lengkap :
 Kelas :
 No. Absen :

No	Pernyataan	Opsi			
		SL	SR	KK	TP
1	Saya belajar dengan teratur.				
2	Jika ada materi yang belum dimengerti, saya mengacungkan tangan untuk bertanya.				
3	Saya belajar tidak hanya saat ujian.				
4	Ketika jam pelajaran kosong saya menggunakan waktu tersebut untuk berdiskusi dengan teman mengenai pelajaran instalasi listrik.				
5	Saya berusaha memahami pelajaran yang diajarkan guru di hari itu.				
6	Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat.				
7	Saya membuat ringkasan materi instalasi listrik agar mudah dipelajari dan dipahami.				
8	Sebelum belajar dimulai, semua kebutuhan belajar telah saya siapkan.				
9	Saya belajar sendiri tanpa diperintah oleh orang tua.				
10	Saya bertanya kepada guru apabila terdapat materi yang belum saya pahami saat pembelajaran berlangsung.				
11	Saya merasa semangat dalam belajar, walaupun				

	fasilitas di sekolah kurang memadai.				
12	Saya fokus ketika belajar di kelas.				
13	Saya percaya pada kemampuan saya sendiri bahwa saya akan berhasil dalam belajar.				
14	Setiap ada tugas yang diberikan oleh guru, saya mengerjakannya sendiri.				
15	Saya mengerjakan sendiri soal ulangan instalasi listrik tanpa mencontek teman.				
16	Saya menjawab soal ulangan yang sulit tanpa membuat catatan kecil.				
17	Saya belajar instalasi listrik tanpa bantuan orang lain.				
18	Setiap ada pekerjaan rumah (PR) atau tugas dari guru langsung saya kerjakan.				
19	Saya mengumpulkan tugas instalasi listrik tepat waktu sesuai dengan yang diperintah guru.				
20	Saya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan sungguh-sungguh.				
21	Saya mengerjakan tugas dari guru di rumah, tidak di sekolah.				
22	Saya mengerjakan tugas dari guru tanpa bantuan orang lain.				
23	Jika saya mendapat nilai jelek, maka saya akan belajar lebih giat lagi.				
24	Walaupun nilai ulangan instalasi listrik saya bagus, saya tetap belajar dengan giat.				
25	Saya menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.				
26	Saya belajar dengan sungguh-sungguh agar nilai ulangan instalasi listrik saya bagus.				

Lampiran 14 : Tabel Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen Uji Coba Lingkungan Keluarga (X₁)

No Responden	Lingkungan Keluarga																												Xi	Xi ²	
	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			
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	1	4	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	3	94	8836
2	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	2	4	3	2	2	2	2	2	4	1	4	2	77	5929
3	4	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	4	2	3	3	76	5776
4	4	4	4	4	3	3	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	4	3	4	2	2	3	2	2	3	4	2	4	3	88	7744
5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	91	8281	
6	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	54	2916
7	4	3	3	4	2	3	4	2	2	2	2	2	1	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	75	5625	
8	4	3	3	4	3	4	2	2	2	4	2	4	3	2	3	4	4	3	4	4	2	2	2	2	4	1	4	2	83	6889	
9	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	1	3	4	2	3	4	88	7744	
10	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	96	9216
11	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3	2	2	3	1	1	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	2	4	2	79	6241	
12	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	1	4	1	86	7396
13	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	86	7396
14	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	1	4	1	1	4	4	4	3	2	1	4	2	2	2	4	1	4	2	72	5184	
15	4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	80	6400	
16	4	3	4	4	2	3	3	4	2	2	1	2	2	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	2	84	7056	
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4	3	97	9409
18	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	72	5184	
19	2	2	2	2	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	1	2	4	3	2	2	2	2	4	2	61	3721
20	4	2	2	3	4	4	3	2	2	1	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	2	1	3	4	1	4	1	4	1	61	3721
21	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	85	7225	
22	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	69	4761
23	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	2	1	1	1	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	4	2	85	7225	
24	4	2	1	4	3	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	4	4	2	4	3	1	1	1	2	2	1	4	2	59	3481	
25	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	98	9604	
26	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4	3	93	8649	
27	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3	4	2	3	3	2	4	4	4	3	1	4	2	72	5184	
28	4	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	4	3	4	3	4	3	2	3	2	2	4	3	4	4	86	7396	
29	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	3	2	3	4	2	4	3	80	6400	
30	4	3	4	4	4	4	3	2	2	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	95	9025	
31	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	95	9025	
32	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	91	8281	
ΣXi	120	103	106	119	102	103	90	82	74	96	60	79	73	61	80	111	123	99	111	90	83	99	77	91	108	66	117	85	2608	216920	
ΣXi ²	460	347	368	453	344	347	278	234	190	310	128	223	187	141	236	395	477	329	401	282	235	327	207	275	384	160	439	247			
S ²	0,31	0,48	0,53	0,33	0,59	0,48	0,78	0,75	0,59	0,69	0,48	0,87	0,64	0,77	1,13	0,31	0,13	0,71	0,50	0,90	0,62	0,65	0,68	0,51	0,61	0,75	0,35	0,66			

Lampiran 15 : Tabel Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen Uji Coba Kemandirian Belajar (X₂)

No Responden	Kemandirian Belajar																										Xi	Xi ²
	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		
1	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	4	4	83	6889
2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	62	3844
3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	72	5184
4	2	3	2	2	4	2	4	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	3	3	4	4	72	5184
5	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	73	5329
6	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	59	3481
7	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	61	3721
8	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	3	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	77	5929
9	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	3	4	68	4624
10	2	2	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	84	7056
11	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	44	1936
12	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	3	48	2304
13	2	4	3	2	4	2	2	4	4	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	4	80	6400
14	2	1	2	2	4	2	4	2	1	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	4	3	3	4	3	4	4	68	4624
15	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	65	4225
16	2	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	3	3	58	3364
17	3	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	82	6724
18	2	1	2	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	51	2601
19	2	2	2	2	4	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	69	4761
20	3	3	1	1	4	1	1	2	2	1	4	4	4	4	2	2	1	4	4	4	4	1	4	4	4	4	73	5329
21	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	76	5776
22	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	58	3364
23	2	1	2	3	3	3	4	2	2	3	4	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	62	3844
24	2	1	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	3	4	3	4	79	6241
25	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	65	4225
26	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	69	4761
27	3	2	3	2	2	3	2	2	4	2	2	2	4	3	2	1	1	1	4	3	4	3	3	3	3	3	68	4624
28	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	4	2	2	3	3	3	60	3600
29	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	4	80	6400
30	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	1	3	3	4	4	73	5329
31	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409
32	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	70	4900
ΣXi	74	69	72	72	105	85	90	90	80	80	90	87	106	77	79	72	67	71	93	94	79	69	94	97	100	114	2206	135982
ΣXi ²	182	167	172	176	367	249	276	266	224	222	276	255	362	195	209	178	157	173	295	294	219	167	300	309	326	416		
S _i ²	0,340	0,57	0,31	0,44	0,70	0,73	0,71	0,40	0,75	0,69	0,71	0,58	0,34	0,30	0,44	0,50	0,52	0,48	0,77	0,56	0,75	0,57	0,75	0,47	0,42	0,31		

Lampiran 16 : Tabel Instrumen Variabel Lingkungan Keluarga (X₁)

RESPONDEN	LINGKUNGAN KELUARGA																												Y	
	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		
1	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	1	2	4	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	71
2	4	3	4	4	4	4	1	3	3	3	1	4	3	1	1	4	4	3	4	2	2	2	1	2	4	2	4	4	81	
3	3	2	2	3	2	3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	4	2	2	1	1	2	2	1	3	3	3	2	58	
4	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	66	
5	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	3	3	1	1	3	4	2	2	3	1	2	3	2	3	1	4	2	70
6	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	99	
7	4	2	3	4	4	4	4	4	3	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	92
8	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	98
9	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	1	4	4	4	4	2	3	2	1	2	2	4	2	4	2	79
10	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	92
11	4	4	3	4	4	3	4	2	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	2	2	4	1	4	3	84	
12	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	4	3	4	2	1	1	2	2	4	2	4	4	77	
13	4	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	2	1	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	4	2	4	3	85	
14	4	3	3	4	2	3	3	3	1	3	1	2	1	1	4	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2	4	1	79	
15	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	4	3	4	3	78	
16	4	3	4	4	4	3	4	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4	2	2	3	2	4	1	3	4	1	4	4	79	
17	3	2	2	3	4	4	2	4	2	3	1	3	2	1	1	3	3	4	4	2	2	4	2	3	3	1	4	2	74	
18	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	4	4	2	4	4	2	3	1	3	4	2	4	3	83	
19	4	4	4	4	4	2	3	2	3	1	4	3	3	3	1	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	2	4	4	84	
20	4	2	4	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	4	1	4	1	2	3	3	3	4	1	4	3	74	
21	3	3	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	91	
22	4	2	3	4	3	3	2	3	2	3	1	2	2	1	1	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	2	4	2	77	
23	3	3	4	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	4	3	4	3	4	2	4	1	4	1	4	3	70	
24	3	3	3	4	4	4	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	78	
25	3	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	4	2	4	3	2	3	2	2	3	2	4	2	72	
26	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	4	3	2	3	95	
27	4	2	4	3	2	2	2	3	1	3	2	2	4	2	4	3	4	1	2	2	2	1	4	1	4	3	4	4	75	
28	4	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	3	3	3	4	1	2	1	2	2	1	3	2	58
29	4	3	4	4	4	2	4	2	2	4	1	2	4	2	4	4	4	4	4	3	1	2	2	2	3	1	4	1	79	
30	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	3	2	2	4	4	4	1	4	4	2	2	2	1	2	2	85	
31	4	3	3	2	4	3	2	4	4	3	1	4	4	1	2	3	4	2	2	3	3	2	4	3	4	2	4	3	83	
32	4	3	4	4	3	4	2	2	2	3	1	4	3	2	1	4	4	4	4	4	3	4	3	1	1	4	2	4	3	86
33	2	3	2	3	2	4	2	2	1	3	1	2	2	1	4	3	3	3	4	4	4	2	2	1	2	4	1	4	2	69
34	4	3	4	3	3	4	2	2	1	3	2	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	89	
35	4	4	4	4	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	77	
36	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	4	2	2	3	2	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	4	2	89
37	4	4	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	88	
38	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	98
39	4	4	3	4	4	4	4	2	1	2	1	2	3	1	1	4	4	3	4	4	4	4	2	2	4	1	4	4	84	
40	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	1	3	4	4	4	2	87
41	4	3	3	4	4	4	2	1	2	3	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	89
42	4	4	4	3	4	4	3	2	4	2	2	4	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	93
43	4	2	2	4	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	3	71
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	99
45	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	2	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	4	1	4	3	91
46	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	89	
47	4	2	4	3	2	3	3	2	1	3	1	1	2	2	1	2	4	3	2	4	3	2	2	1	2	4	2	4	4	69
48	2	3	4	4	4	4	3	2	1	2	1	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	1	2	4	4	4	2	81
49	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	2	2	1	1	3	4	3	4	4	4	2	2	2	3	2	4	2	78	
50	4	4	4	4	2	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	4	1	3	4	1	4	1	79
51	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	4	2	4	4	4	92
52	4	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	4	4	4	83
53	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	1	4	4	83	
54	4	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	1	1	4	4	3	4	2	2	3	2	2	3	1	4	2	73	
55	4	4	3	4	4	4	2	1	1	2	1	3	2	1	2	4	4	3	4	1	2	2	1	2	4	1	4	4	74	
56	4	3	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	1	2	4	4	3	4	4	4	4	2	2	4	1	4	4	2	84
57	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	83
58	4	3	3	3	3	3	2	1	3	4	1	3	2	1	4	4	4	4	1	4	1	4	1	2	4	4	4	4	84	
59	4	2	1	4	3	4	2	1	1	2	1	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79	
60	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	106	
61	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	1	2	2	1	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	82
62	4	2	4	4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	4	2	4	2	3	2	2	2	4	1	4	2	69	
63	4	2	3	4	4	4	2	3	3	1	1	1	1	1	4	3	4	2	1	3	4	2	2	3	4	4	4	4	78	
64	4	3	4	4	2	4	3	2	1	1	1																			

Lampiran 16 : Tabel Instrumen Variabel Kemandirian Belajar (X₂)

RESPONDEN	KEMANDIRIAN BELAJAR																										Y		
	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			
1	2	1	2	2	3	2	1	4	2	1	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	65
2	1	4	1	3	4	1	2	3	2	4	4	4	4	3	1	1	2	1	3	4	2	3	3	4	4	4	4	72	
3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	52	
4	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	67	
5	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	3	65	
6	3	2	3	2	4	3	3	3	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	81	
7	4	3	1	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4	3	2	3	84	
8	1	2	1	2	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	70	
9	1	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	1	4	3	2	2	3	2	2	3	64		
10	3	2	2	1	4	4	3	4	2	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	75		
11	2	2	2	2	4	2	2	2	1	2	3	3	3	4	4	2	1	2	4	3	2	2	2	2	3	4	65		
12	2	1	2	2	2	1	2	4	2	1	4	3	4	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	60		
13	1	2	2	2	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	2	66		
14	1	4	3	4	4	1	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	1	1	2	1	2	72		
15	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	72		
16	1	3	2	1	4	4	2	2	3	4	4	4	4	2	3	2	3	1	3	4	2	2	2	3	3	4	72		
17	2	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	73		
18	2	1	2	2	2	1	2	4	2	1	4	3	4	3	3	3	1	4	3	4	2	2	2	3	2	4	66		
19	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	3	4	2	2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	2	4	60		
20	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	2	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	3	4	4	71		
21	2	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	84		
22	2	2	2	3	3	4	4	4	2	2	4	3	2	3	1	1	2	2	3	4	2	4	3	3	4	4	72		
23	1	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	68		
24	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	66		
25	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	61		
26	2	3	2	3	4	2	2	2	1	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	67		
27	2	1	3	1	4	4	3	1	1	1	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	68		
28	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	2	4	4	2	2	1	1	2	2	2	2	3	4	3	2	56		
29	2	2	2	1	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	79		
30	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	3	70		
31	2	2	2	2	3	4	2	4	3	2	3	2	4	4	4	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	2	72		
32	1	2	1	2	4	1	2	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	4	2	1	1	2	2	4	4	59		
33	2	2	2	1	2	1	2	3	1	2	4	2	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	64		
34	2	2	3	2	3	4	3	4	2	2	2	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	71		
35	3	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	74		
36	2	2	2	2	4	2	2	2	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	62		
37	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	86		
38	3	2	2	2	4	2	1	3	4	3	4	2	4	2	3	1	1	2	3	4	2	2	4	4	3	3	70		
39	2	2	2	2	4	2	1	3	2	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	70		
40	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	4	2	2	2	4	66		
41	4	2	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	86		
42	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	80		
43	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	70		
44	3	2	3	2	4	2	3	4	4	2	4	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4	73		
45	2	2	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	71		
46	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	60		
47	2	2	2	1	4	2	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	4	70		
48	2	2	3	2	4	4	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	60		
49	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	57		
50	1	1	1	1	2	1	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	2	3	3	1	4	2	3	4	4	3	70		
51	3	4	3	2	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2	1	2	2	3	1	1	3	3	4	4	4	76		
52	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	4	70		
53	2	2	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	68		
54	2	2	2	2	3	2	3	4	2	2	3	3	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	67		
55	2	2	1	2	4	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	62		
56	2	2	2	2	4	4	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	67		
57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	1	2	3	2	3	3	3	3	3	4	68		
58	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	81		
59	2	2	1	3	4	1	4	2	3	3	2	4	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	3	4	4	4	68		
60	3	3	3	3	4	2	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	80		
61	2	2	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	2	4	2	2	4	2	4	4	74		
62	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	4	70		
63	2	2	2	3	4	2	4	2	2	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3	4	2	2	3	4	2	4	72		
64	4	2	4	3	4	4	3	4	1	2	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	4	2	4	3	3	4	78		
65	4	2	4	3	4	4	3	4	1	2	3	2	4	3	2	2	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	79		
66	2	2	1	2	4	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	66		
67	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	81		
68	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	68		
ΣX	149	149	148	144	231	179	174</																						

Lampiran 18 : Laporan Hasil Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas Variabel Lingkungan Keluarga (X_1)

1. Pengujian Validitas Angket Uji Coba

Sebuah penelitian yang pengambilan datanya menggunakan angket atau kuesioner sebaiknya melakukan uji coba angket untuk melihat valid atau tidaknya tiap butir pernyataan dalam angket tersebut. Penentuan valid atau tidaknya sebuah item soal dalam angket maka perlu dilakukan pengujian dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf kesalahan 5%, maka item soal tersebut dinyatakan valid dan data digunakan untuk penelitian. Pada pengujian ini yaitu variabel Lingkungan Keluarga uji coba 36 butir pernyataan. Instrumen penelitian uji coba variabel Lingkungan Keluarga ini diujikan kepada 32 orang responden. Pada uji coba terdapat pernyataan yang valid sebanyak 28 butir dan 8 butir yang tidak valid di dalam variabel Lingkungan Keluarga. Lalu butir pernyataan yang tidak valid tidak dipakai lagi oleh peneliti.

2. Perhitungan Reliabilitas Angket Uji Coba

Setelah angket tersebut diuji telah valid, perlu adanya pernyataan bahwa angket tersebut sudah reliabel. Untuk menguji hal tersebut maka diuji 36 butir pernyataan yang sudah valid dan diujikan kepada 32 siswa. Pada uji coba yang Instrumen dinyatakan reliabel setelah melakukan perhitungan *Alpha Cronbrach* dan didapatkan hasil berupa $r_{hitung} = 0,909$ yang berada pada rentang skor 0,800 – 1,000 atau dikategorikan Sangat Kuat pada variabel Lingkungan Keluarga.

Lampiran 19 : Laporan Hasil Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas Variabel Kemandirian Belajar (X_2)

1. Pengujian Validitas Angket Uji Coba

Sebuah penelitian yang pengambilan datanya menggunakan angket atau kuesioner sebaiknya melakukan uji coba angket untuk melihat valid atau tidaknya tiap butir pernyataan dalam angket tersebut. Penentuan valid atau tidaknya sebuah item soal dalam angket maka perlu dilakukan pengujian dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf kesalahan 5%, maka item soal tersebut dinyatakan valid dan data digunakan untuk penelitian. Pada pengujian ini yaitu variabel Kemandirian Belajar uji coba 31 butir pernyataan. Instrumen penelitian uji coba variabel Kemandirian Belajar ini diujikan kepada 32 orang responden. Pada uji coba terdapat pernyataan yang valid sebanyak 26 butir dan 5 butir yang tidak valid di dalam variabel Kemandirian Belajar. Lalu butir pernyataan yang tidak valid tidak dipakai lagi oleh peneliti.

2. Perhitungan Reliabilitas Angket Uji Coba

Setelah angket tersebut diuji telah valid, perlu adanya pernyataan bahwa angket tersebut sudah reliabel. Untuk menguji hal tersebut maka diuji 31 butir pernyataan yang sudah valid dan diujikan kepada 32 siswa. Pada uji coba yang Instrumen dinyatakan reliabel setelah melakukan perhitungan *Alpha Cronbrach* dan didapatkan hasil berupa $r_{hitung} = 0,920$ yang berada pada rentang skor 0,800 – 1,000 atau dikategorikan Sangat Kuat pada variabel Kemandirian Belajar.

Lampiran 20 : Daftar Hasil Nilai Murni UTS Kelas XI TITL



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 34 JAKARTA


(Teknik Instalasi Tenaga Listrik - Pemeliharaan - Kendaraan Ringan - Multimedia - Speda Motor)

Jln. Kramat Raya No. 93 Jakarta Pusat 10440

Telp. 3909035 3928037 Fax. 3927963 e-mail : smkn34_jkt@yahoo.com

NILAI RAPOR TENGAH SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 2019-2020

No	No. Induk	Nama Lengkap	Kelas	IML	IPL	ITL	Rata-rata	Ket.
1	188709	ABDUL MUSLIM	XI-L1	65	64	66	65	65
2	188710	ADE MUHAMMAD NUR'ALIM	XI-L1	78	80	80	79,33333333	79
3	188711	ADIL GEMILANG	XI-L1	50	57	58	55	55
4	188712	AHMAD RIYANSYAH	XI-L1	66	66	67	66,33333333	66
5	188713	AKHRI AKHDIO	XI-L1	65	60	61	62	62
6	188714	BAYU AJI WICAKSONO	XI-L1	86	84	82	84	84
7	188715	BIMA FATURRAHMAN	XI-L1	96	96	95	95,66666667	96
8	188716	DAVA PUTRANTONO	XI-L1	83	86	83	84	84
9	188717	DEDI SETYADI	XI-L1	80	78	76	78	78
10	188718	EGIS SUPARMAN	XI-L1	86	84	82	84	84
11	188719	FAHRI ARDWIYANTO	XI-L1	80	81	80	80,33333333	80
12	188720	FAISAL FAHMI	XI-L1	70	70	71	70,33333333	70
13	188721	GHOZI AKRAM	XI-L1	79	79	80	79,33333333	79
14	188722	HERIS APRILYANTO	XI-L1	78	80	76	78	78
15	188723	ILHAM SABIL	XI-L1	75	77	79	77	77
16	188724	KIKI SETIAWAN	XI-L1	81	79	80	80	80
17	188725	MAHDIAZ RAKHEL AR RIDHO	XI-L1	69	70	71	70	70
18	188726	MAHENDRA NURFADILAH	XI-L1	80	80	80	80	80
19	188727	MAHRAJA HENDRIAN PUTRA	XI-L1	80	80	81	80,33333333	80
20	188728	MALFIN ANTONI	XI-L1	70	71	70	70,33333333	70
21	188729	MAULANA IBNU FATWA	XI-L1	85	82	85	84	84
22	188730	MOHAMAD DAFFA GUS SAKI	XI-L1	80	77	74	77	77
23	188731	MUAMAR AZDIANSYAH	XI-L1	65	68	66	66,33333333	66
24	188733	MUH. FARHANNUDIN NURZAMAN	XI-L1	80	76	75	77	77
25	188734	MUHAMAD FAJAR SAEFUDIN	XI-L1	70	70	71	70,33333333	70
26	188735	MUHAMAD GILANG NUGRAHA	XI-L1	95	96	96	95,66666667	96
27	188736	MUHAMAD RAIHAN	XI-L1	72	75	70	72,33333333	72
28	188737	MUHAMMAD ABYAN FADLURAHMAN	XI-L1	61	59	60	60	60
29	188738	NAUFAL DZUHRIWAN	XI-L1	78	75	80	77,66666667	78
30	188739	OKTAVIA KUSUMA DEWI	XI-L1	88	86	84	86	86

31	188740	PRASETYO NUGRA PRADHANA	XI-L1	84	82	81	82,33333333	82
32	188741	RAHMAT HIDAYAT	XI-L1	84	83	86	84,33333333	84
33	188742	RASHAKY ARYA VITO	XI-L1	65	66	68	66,33333333	66
34	188743	SADDAM AMMAR ZAIDAN	XI-L1	82	86	85	84,33333333	84
35	188744	SITI NUR ALYA RAMADHANI	XI-L1	79	77	77	77,66666667	78
36	188745	AMAR MAULANA AHSAN	XI-L2	90	88	88	88,66666667	89
37	188746	ANDHIKA RIFQI DWIPUTRA	XI-L2	91	89	90	90	90
38	188747	ARIEF RAIHAN FABYAN	XI-L2	90	92	88	90	90
39	188748	ARKANANTA WIBOWO	XI-L2	85	88	85	86	86
40	188749	AZZAM MUJAHID	XI-L2	88	87	89	88	88
41	188750	BINTANG AGUNG BESTARI	XI-L2	80	82	85	82,33333333	82
42	188751	DIAN KURNIAWAN	XI-L2	90	91	89	90	90
43	188752	DWI YULIANTO	XI-L2	74	73	81	76	76
44	188753	EKA PUTRI SURYANINGRUM	XI-L2	74	77	80	77	77
45	188755	FERI AFRIAN PRATAMA	XI-L2	75	72	84	77	77
46	188756	MUHAMMAD AL FARIDZI	XI-L2	71	74	71	72	72
47	188757	MUHAMMAD ARIEF YUDA UTOMO	XI-L2	66	68	65	66,33333333	66
48	188758	MUHAMMAD BILAL BADRANI	XI-L2	72	72	70	71,33333333	71
49	188760	MUHAMMAD FIKRI	XI-L2	66	65	65	65,33333333	65
50	188762	MUHAMMAD HUSEN ABDUL MALIK	XI-L2	65	65	66	65,33333333	65
51	188763	MUHAMMAD ICHSANUL FIKRI	XI-L2	79	75	77	77	77
52	188765	MUHAMMAD RAIHAN	XI-L2	73	70	74	72,33333333	72
53	188766	MUHAMMAD RIO FERDINAN	XI-L2	70	74	76	73,33333333	73
54	188767	MUHAMMAD SYAZIDAN	XI-L2	75	77	82	78	78
55	188768	MUHAMMAD VIRGI LANGGA WIJAYA	XI-L2	75	77	80	77,33333333	77
56	188769	MUHAMMAD ZULFIKRI	XI-L2	69	73	77	73	73
57	188770	OLOAN FERDIANSYAH HARAHAP	XI-L2	71	72	74	72,33333333	72
58	188771	PRIMA RAMADHAN	XI-L2	72	71	73	72	72
59	188772	REIZA RIZQULLAH	XI-L2	68	72	76	72	72
60	188773	SITI LATIFAH	XI-L2	68	70	75	71	71
61	188774	SYAHRUL FATUROCHMAN	XI-L2	70	72	75	72,33333333	72
62	188775	TEUKU ALI MAKHDUMUDDIN	XI-L2	70	72	83	75	75
63	188776	YOGA TEGAR PAMUNGKAS	XI-L2	72	71	79	74	74
64	188777	YOSUA SIMATUPANG	XI-L2	72	75	78	75	75
65	188778	YUDHA PRAYANA	XI-L2	68	72	76	72	72
66	188779	ZIKRIL IHSAN ALAMSYAH	XI-L2	70	71	81	74	74
67	178516	RIZKI DARMAWAN	XI-L2	79	81	80	80	80
68	199180	MUHAMMAD RISYAD MAULANA F	XI-L2	71	73	80	74,66666667	75

Jakarta, 25 Oktober 2019
Kepala Jurusan TITL



Joko Sartono, S.Pd

Lampiran 21 : Hasil Pengujian Persyaratan Analisis Lingkungan Keluarga (X_1)

UJI PRASYARAT

A. Uji Normalitas Variabel Lingkungan Keluarga (X_1)

1. Mencari skor terbesar dan skor terkecil:

Skor terbesar = 106, dan skor terkecil = 58

2. Mencari rentangan (R) :

Skor terbesar – skor terkecil = $106 - 58 = 48$

3. Mencari banyak kelas (BK) :

$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 68 = 7,04728$. Dibulatkan menjadi 7

4. Mencari panjang kelas :

$\frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} = \frac{48}{7} = 6,85714$, dibulatkan menjadi 7

5. Membuat tabulasi dengan tabel :

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut (n)	Frek. Relatif	Nilai Tengah (Xi)	Xi ²	f.Xi	f.Xi ²
58	-	64	57,5	64,5	2	3%	61	3721	122	7442
65	-	71	64,5	71,5	8	12%	68	4624	544	36992
72	-	78	71,5	78,5	17	25%	75	5625	1275	95625
79	-	85	78,5	85,5	22	32%	82	6724	1804	147928
86	-	92	85,5	92,5	12	18%	89	7921	1068	95052
93	-	99	92,5	99,5	6	9%	96	9216	576	55296
100	-	106	99,5	106,5	1	1%	103	10609	103	10609
Jumlah			549,5	598,5	68	100%	574	48440	5492	448944

6. Mencari rata-rata (mean) :

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum f \cdot Xi}{n} \\
 &= \frac{5492}{68} \\
 &= 80,76
 \end{aligned}$$

7. Menentukan Simpangan Baku (*Standar Deviasi*) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{\sum f - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{5488}{67}}$$

$$= \sqrt{81,910} = 9,050$$

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

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

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

10. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z.

11. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z

12. Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengkalikan luas tiap interval kelas dengan jumlah responden (n=68)

13. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

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

14. Membuat tabulasi perhitungan chi kuadrat :

No.	Batas Kelas		Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	Nilai Chi Kuadrat
1	57,5	-23,2647	-2,571	0,0051						
2	64,5	-16,2647	-1,797	0,0367	0,0316	2,149	2	-0,1488	0,0221	0,010
3	71,5	-9,2647	-1,024	0,1539	0,1172	7,970	8	0,0304	0,0009	0,000
4	78,5	-2,2647	-0,250	0,4013	0,2474	16,823	17	0,1768	0,0313	0,002
5	85,5	4,7353	0,523	0,6985	0,2972	20,210	22	1,7904	3,2055	0,159
6	92,5	11,7353	1,297	0,9015	0,203	13,804	12	-1,804	3,2544	0,236
7	99,5	18,7353	2,070	0,9808	0,0793	5,392	6	0,6076	0,3692	0,068
8	106,5	25,7353	2,844	0,9977	0,0169	1,149	1	-0,1492	0,0223	0,019
Jumlah		9,8824	1,092	4,1755	0,9926	67,497	68	0,5032	6,9057	0,494

15. Membandingkan nilai χ^2 hitung dengan χ^2 tabel dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 6$ diraih nilai chi-kuadrat sebesar χ^2 hitung = 0,494 dan nilai χ^2 tabel = 12,59. Karena χ^2 hitung \leq χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel lingkungan keluarga berdistribusi dengan normal.



Lampiran 22 : Hasil Pengujian Persyaratan Analisis Kemandirian Belajar (X_2)

B. Uji Normalitas Variabel Kemandirian Belajar (X_2)

1. Mencari skor terbesar dan skor terkecil:

Skor terbesar = 86, dan skor terkecil = 52

2. Mencari rentangan (R) :

Skor terbesar – skor terkecil = $86 - 52 = 34$

3. Mencari banyak kelas (BK) :

$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 68 = 7,04728$. Dibulatkan menjadi 7

4. Mencari panjang kelas :

$\frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} = \frac{34}{7} = 4,85714$ dibulatkan menjadi 5

5. Membuat tabulasi dengan tabel :

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut (n)	Frek. Relatif	Nilai Tengah (Xi)	Xi ²	f.Xi	f.Xi ²
52	-	56	51,5	56,5	2	3%	54	2916	108	5832
57	-	61	56,5	61,5	7	10%	59	3481	413	24367
62	-	66	61,5	66,5	12	18%	64	4096	768	49152
67	-	71	66,5	71,5	22	32%	69	4761	1518	104742
72	-	76	71,5	76,5	13	19%	74	5476	962	71188
77	-	81	76,5	81,5	8	12%	79	6241	632	49928
82	-	86	81,5	86,5	4	6%	84	7056	336	28224
Jumlah			465,5	500,5	68	100%	483	34027	4737	333433

6. Mencari rata-rata (mean) :

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum f \cdot Xi}{n} \\
 &= \frac{4737}{68} \\
 &= 69,661
 \end{aligned}$$

7. Menentukan Simpangan Baku (*Standar Deviasi*) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f \cdot X^2}{\sum f} - 1}$$

$$= \sqrt{\frac{3475}{67}}$$

$$= \sqrt{51,865} = 7,201$$

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

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

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

10. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z.

11. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z

12. Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengkalikan luas tiap interval kelas dengan jumlah responden (n=68)

13. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

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

14. Membuat tabulasi perhitungan chi kuadrat :

No.	Batas Kelas		Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	Nilai Chi Kuadrat
1	51,5	-18,1618	-2,522	0,0059						
2	56,5	-13,1618	-1,828	0,0344	0,0285	1,938	2	0,062	0,0038	0,002
3	61,5	-8,1618	-1,133	0,1292	0,0948	6,446	7	0,5536	0,3065	0,048
4	66,5	-3,1618	-0,439	0,3336	0,2044	13,899	12	-1,8992	3,6070	0,260
5	71,5	1,8382	0,255	0,5987	0,2651	18,027	22	3,9732	15,7863	0,876
6	76,5	6,8382	0,950	0,8289	0,2302	15,654	13	-2,6536	7,0416	0,450
7	81,5	11,8382	1,644	0,9495	0,1206	8,201	8	-0,2008	0,0403	0,005
8	86,5	16,8382	2,338	0,9901	0,0406	2,761	4	1,2392	1,5356	0,556
Jumlah		-5,2941	-0,735	3,8703	0,9842	66,926	68	1,0744	28,3211	2,196

15. Membandingkan nilai x^2 hitung dengan x^2 tabel dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 6$ diraih nilai chi-kuadrat sebesar x^2 hitung = 2,196 dan nilai x^2 tabel = 12,59. Karena x^2 hitung $\leq x^2$ tabel maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel kemandirian belajar berdistribusi dengan normal.



Lampiran 23 : Hasil Pengujian Persyaratan Analisis Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif (Y)

C. Uji Normalitas Variabel Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif (Y)

1. Mencari skor terbesar dan skor terkecil:

Skor terbesar = 96, dan skor terkecil = 55

2. Mencari rentangan (R) :

Skor terbesar – skor terkecil = 98 – 55 = 41

3. Mencari banyak kelas (BK) :

BK = $1+3,3 \log n = 1+3,3 \log 68 = 7,04728$. Dibulatkan menjadi 7

4. Mencari panjang kelas :

$\frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} = \frac{41}{7} = 5,85714$ dibulatkan menjadi 6

5. Membuat tabulasi dengan tabel :

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut (n)	Frek. Relatif	Nilai Tengah (Xi)	Xi ²	f.Xi	f.Xi ²
55	-	60	54,5	60,5	2	3%	57,5	3306,25	115	6613
61	-	66	60,5	66,5	8	12%	63,5	4032,25	508	32258
67	-	72	66,5	72,5	14	21%	69,5	4830,25	973	67624
73	-	78	72,5	78,5	20	29%	75,5	5700,25	1510	114005
79	-	84	78,5	84,5	15	22%	81,5	6642,25	1222,5	99634
85	-	90	84,5	90,5	7	10%	87,5	7656,25	612,5	53594
91	-	96	90,5	96,5	2	3%	93,5	8742,25	187	17485
Jumlah			507,5	549,5	68	100%	528,5	40909,8	5128	391211

6. Mencari rata-rata (mean) :

$$X = \frac{\sum f \cdot Xi}{n} = \frac{5128}{68} = 75,411$$

7. Menentukan Simpangan Baku (Standar Deviasi) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f \cdot X^2}{\sum f} - 1}$$

$$= \sqrt{\frac{4500}{67}}$$

$$= \sqrt{67,164} = 8,195$$

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

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

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

10. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z.

11. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z

12. Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengkalikan luas tiap interval kelas dengan jumlah responden (n=68)

13. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

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

14. Membuat tabulasi perhitungan chi kuadrat :

No.	Batas Kelas		Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	Nilai Chi Kuadrat
1	54,5	-20,9118	-2,552	0,0054						
2	60,5	-14,9118	-1,820	0,0344	0,029	1,972	2	0,028	0,0008	0,000
3	66,5	-8,9118	-1,087	0,1401	0,1057	7,188	8	0,8124	0,6600	0,092
4	72,5	-2,9118	-0,355	0,3632	0,2231	15,171	14	-1,1708	1,3708	0,090
5	78,5	3,0882	0,377	0,6443	0,2811	19,115	20	0,8852	0,7836	0,041
6	84,5	9,0882	1,109	0,8643	0,22	14,960	15	0,04	0,0016	0,000
7	90,5	15,0882	1,841	0,9671	0,1028	6,990	7	0,0096	0,0001	0,000
8	96,5	21,0882	2,573	0,9949	0,0278	1,890	2	0,1096	0,0120	0,006
Jumlah		0,7059	0,086	4,0137	0,9895	67,286	68	0,714	2,8288	0,230

15. Membandingkan nilai x^2 hitung dengan x^2 tabel dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 6$ diraih nilai chi-kuadrat sebesar x^2 hitung = 0,230 dan nilai x^2 tabel = 12,59. Karena x^2 hitung $\leq x^2$ tabel maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel prestasi belajar mata pelajaran produktif berdistribusi dengan normal.



Lampiran 24 : Uji Regresi Sederhana dan Uji Linieritas

A. Langkah-langkah uji linieritas X_1 dan Y adalah sebagai berikut :

No. Responden	X_1	Y	X_1^2	Y^2	X_1Y
1	71	65	5041	4225	4615
2	81	79	6561	6241	6399
3	58	55	3364	3025	3190
4	66	66	4356	4356	4356
5	70	62	4900	3844	4340
6	99	84	9801	7056	8316
7	92	96	8464	9216	8832
8	98	84	9604	7056	8232
9	79	78	6241	6084	6162
10	92	84	8464	7056	7728
11	84	80	7056	6400	6720
12	77	70	5929	4900	5390
13	85	79	7225	6241	6715
14	79	78	6241	6084	6162
15	78	77	6084	5929	6006
16	79	80	6241	6400	6320
17	74	70	5476	4900	5180
18	83	80	6889	6400	6640
19	84	80	7056	6400	6720
20	74	70	5476	4900	5180
21	91	84	8281	7056	7644
22	77	77	5929	5929	5929
23	70	66	4900	4356	4620
24	78	77	6084	5929	6006
25	72	70	5184	4900	5040
26	95	96	9025	9216	9120
27	75	72	5625	5184	5400
28	58	60	3364	3600	3480
29	79	78	6241	6084	6162
30	85	86	7225	7396	7310
31	83	82	6889	6724	6806
32	86	84	7396	7056	7224
33	69	66	4761	4356	4554
34	89	84	7921	7056	7476
35	77	78	5929	6084	6006
36	89	89	7921	7921	7921
37	88	90	7744	8100	7920
38	98	90	9604	8100	8820

39	84	86	7056	7396	7224
40	87	88	7569	7744	7656
41	89	82	7921	6724	7298
42	93	90	8649	8100	8370
43	71	76	5041	5776	5396
44	99	77	9801	5929	7623
45	91	77	8281	5929	7007
46	89	72	7921	5184	6408
47	69	66	4761	4356	4554
48	81	71	6561	5041	5751
49	78	65	6084	4225	5070
50	79	65	6241	4225	5135
51	92	77	8464	5929	7084
52	83	72	6889	5184	5976
53	83	73	6889	5329	6059
54	73	78	5329	6084	5694
55	74	77	5476	5929	5698
56	84	73	7056	5329	6132
57	83	72	6889	5184	5976
58	84	72	7056	5184	6048
59	79	72	6241	5184	5688
60	106	71	11236	5041	7526
61	82	72	6724	5184	5904
62	69	75	4761	5625	5175
63	78	74	6084	5476	5772
64	72	75	5184	5625	5400
65	74	72	5476	5184	5328
66	76	74	5776	5476	5624
67	81	80	6561	6400	6480
68	77	75	5929	5625	5775
Jumlah	5522	5195	454398	401361	425472

1. Tentukan persamaan regresi:

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

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

$$a = \frac{5195 \times 454398 - 5522 \times 425472}{68 \times 454398 - (5522)^2} = 27,40$$

$$b = \frac{68 \times 425472 - 5522 \times 5195}{68 \times 454398 - 5522^2} = 0,603$$

Berdasarkan perhitungan analisis regresi sederhana telah didapatkan nilai a = 27,40 kemudian nilai b = 0,603, Jadi persamaan regresinya:

$$\hat{Y} = 27,40 + 0,603X$$

2. Mencari jumlah kuadrat total JK (T) :

$$\sum Y^2 = 401361$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi JK (A)

$$JK(A) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{5195^2}{68} = 396882,7$$

4. Mencari jumlah kuadrat regresi (JKreg b|a)

$$\begin{aligned} JK(b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,603 \left\{ 425472 - \frac{(5522)(5195)}{68} \right\} \\ &= 2176,514 \end{aligned}$$

5. Mencari jumlah kuadrat residu/sisa JKres/JK(s)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\ &= 401361 - 396882,7 - 2176,514 \\ &= 2301,77 \end{aligned}$$

6. Mencari rata rata jumlah kuadrat regresi (RJKreg)

$$\begin{aligned} RJKreg &= JKreg(a) \\ &= 396882,7 \end{aligned}$$

7. Mencari rata rata jumlah kuadrat regresi (RJKreg b|a)

$$RJKreg(b|a) = JKreg(b|a)$$

$$= 2176,514$$

8. Mencari jumlah kuadrat residu (RJKres)

$$RJKres = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{2301,77}{66} = 34,875$$

9. Mencari jumlah kuadrat error / galat (JKe)/ JK(G)

Agar lebih mudah maka diperlukan tabel seperti berikut :

NO	X1	KELOMPOK	n	Y	Y ²	SUM	ΣY ²
1	58	1	2	55	3025	6625	6612,5
2	58			60	3600		
3	66	2	1	66	4356	4356	4356
4	69	3	3	66	4356	14337	14283
5	69			66	4356		
6	69			75	5625		
7	70	4	2	62	3844	8200	8192
8	70			66	4356		
9	71	5	2	65	4225	10001	9940,5
10	71			76	5776		
11	72	6	2	70	4900	10525	10512,5
12	72			75	5625		
13	73	7	1	78	6084	6084	6084
14	74	8	4	70	4900	20913	20880,25
15	74			70	4900		
16	74			77	5929		
17	74			72	5184		
18	75	9	1	72	5184	5184	5184
19	76	10	1	74	5476	5476	5476
20	77	11	4	70	4900	22538	22500
21	77			77	5929		
22	77			78	6084		
23	77			75	5625		
24	78	12	4	77	5929	21559	21462,25
25	78			77	5929		
26	78			65	4225		
27	78			74	5476		
28	79	13	6	78	6084	34061	33900,17
29	79			78	6084		
30	79			80	6400		
31	79			78	6084		

32	79			65	4225		
33	79			72	5184		
34	81			79	6241		
35	81	14	3	71	5041	17682	17633,33
36	81			80	6400		
37	82	15	1	72	5184	5184	5184
38	83			80	6400		
39	83			82	6724		
40	83	16	5	72	5184	28821	28728,2
41	83			73	5329		
42	83			72	5184		
43	84			80	6400		
44	84			80	6400		
45	84	17	5	86	7396	30709	30576,2
46	84			73	5329		
47	84			72	5184		
48	85			79	6241		
49	85	18	2	86	7396	13637	13612,5
50	86	19	1	84	7056	7056	7056
51	87	20	1	88	7744	7744	7744
52	88	21	1	90	8100	8100	8100
53	89			84	7056		
54	89			89	7921		
55	89	22	4	82	6724	26885	26732,25
56	89			72	5184		
57	91			84	7056		
58	91	23	2	77	5929	12985	12960,5
59	92			96	9216		
60	92	24	3	84	7056	22201	22016,33
61	92			77	5929		
62	93	25	1	90	8100	8100	8100
63	95	26	1	96	9216	9216	9216
64	98			84	7056		
65	98	27	2	90	8100	15156	15138
66	99			84	7056		
67	99	28	2	77	5929	12985	12960,5
68	106	29	1	71	5041	5041	5041
Jumlah	5522		68	5195	401361	401361	400182

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

$$\left\{ 3025 + 3600 - \frac{(55+60)^2}{2} \right\} + \left\{ 4356 - \frac{(66)^2}{1} \right\} + \left\{ 4356 + 4356 + 5625 - \frac{(66+66+75)^2}{3} \right\}$$

$$\begin{aligned}
& + \left\{ 3844 + 4356 - \frac{(62+66)^2}{2} \right\} + \left\{ 4225 + 5776 - \frac{(65+76)^2}{2} \right\} + \left\{ 4900 + 5625 - \frac{(70+75)^2}{2} \right\} + \left\{ 6084 - \frac{(78)^2}{1} \right\} + \left\{ 4900 + 4900 + 5929 + 5184 - \frac{(70+70+77+72)^2}{4} \right\} + \\
& \left\{ 5184 - \frac{(72)^2}{1} \right\} + \left\{ 5476 - \frac{(74)^2}{1} \right\} + \left\{ 4900 + 5929 + 6084 + 5625 - \frac{(70+77+78+75)^2}{4} \right\} \\
& + \left\{ 5929 + 5929 + 4225 + 5476 - \frac{(77+77+65+74)^2}{4} \right\} + \left\{ 6084 + 6084 + 6400 + 6084 + \right. \\
& \left. 4225 + 5184 - \frac{(78+78+80+78+65+72)^2}{6} \right\} + \left\{ 6241 + 5041 + 6400 - \frac{(79+71+80)^2}{3} \right\} + \\
& \left\{ 5184 - \frac{(72)^2}{1} \right\} + \left\{ 6400 + 6724 + 5184 + 5329 + 5184 - \frac{(80+82+72+73+72)^2}{5} \right\} + \\
& \left\{ 6400 + 6400 + 7396 + 5329 + 5184 - \frac{(80+80+86+73+72)^2}{5} \right\} + \left\{ 6241 + 7396 - \frac{(79+86)^2}{2} \right\} \\
& + \left\{ 7056 - \frac{(84)^2}{1} \right\} + \left\{ 7744 - \frac{(88)^2}{1} \right\} + \left\{ 8100 - \frac{(90)^2}{1} \right\} + \left\{ 7056 + 7921 + \right. \\
& \left. 6724 + 5184 - \frac{(84+89+82+72)^2}{4} \right\} + \left\{ 7056 + 5929 - \frac{(84+77)^2}{2} \right\} + \left\{ 9216 + 7056 + \right. \\
& \left. 5929 - \frac{(96+84+77)^2}{3} \right\} + \left\{ 8100 - \frac{(90)^2}{1} \right\} + \left\{ 9216 - \frac{(96)^2}{1} \right\} + \left\{ 7056 + 8100 - \frac{(84+90)^2}{2} \right\} \\
& + \left\{ 7056 + 5929 - \frac{(84+77)^2}{2} \right\} + \left\{ 5041 - \frac{(71)^2}{1} \right\} = \mathbf{1179,017}
\end{aligned}$$

10. Mencari jumlah kuadrat tuna cocok (JKtc)

$$\begin{aligned}
JK(TC) &= JK_{res} - J_{ke} \text{ atau } JK(s) - JK(G) \\
&= 2301,77 - 1179,017 \\
&= 1122,749
\end{aligned}$$

11. Mencari rata rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK(TC))

$$\begin{aligned}
RJK(TC) &= \frac{JK(TC)}{K-2} \\
&= \frac{1122,749}{29-2} \\
&= 41,583
\end{aligned}$$

12. Mencari rata rata jumlah kuadrat error (RJKe) atau RJ (G)

$$\begin{aligned}
RJKe &= \frac{JK(G)}{n-k} \\
&= \frac{1179,017}{68-29} \\
&= \frac{1179,017}{39} \\
&= 30,231
\end{aligned}$$

13. Mencari F hitung :

$$\begin{aligned}
 F_{\text{hitung}} &= \frac{RJK(TC)}{RJK_e} \\
 &= \frac{41,583}{30,231} \\
 &= \mathbf{1,376}
 \end{aligned}$$

Tabel Ringkasan Anava Variabel X₁ dan Y untuk Uji Linearitas

Sumber Varians (SV)	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata Rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung
Total	n	$\sum y^2$	$\sum y^2$	
Regresi a	1	Jk reg a	RJKreg (a)	
Regresi b a	1	Rjkreg b a	RJKreg (b a)	
Residu/sisa	n - 2	Jkres/jk(s)	RJKres	
Tuna cocok	K-2	JK (TC)	RJKTC	$\frac{RJK(TC)}{RJK_e}$
Galat	n - k	Jk (G)	RJK _e	

Tabel Ringkasan Anava Variabel X₁ dan Y untuk Uji Linearitas

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	Fhitung
Total	68	401361	401361	1,376
Koefisien (a)	1	396882,72	396882,7	
Regresi (b a)	1	2176,514	2176,514	
Sisa	66	2301,77	34,87524	
Tuna Cocok	27	1122,749	41,583	
Galat	39	1179,017	30,231	

1. Menentukan keputusan pengujian

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola linier dan

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya data berpola tidak linier

2. Mencari F_{tabel} .

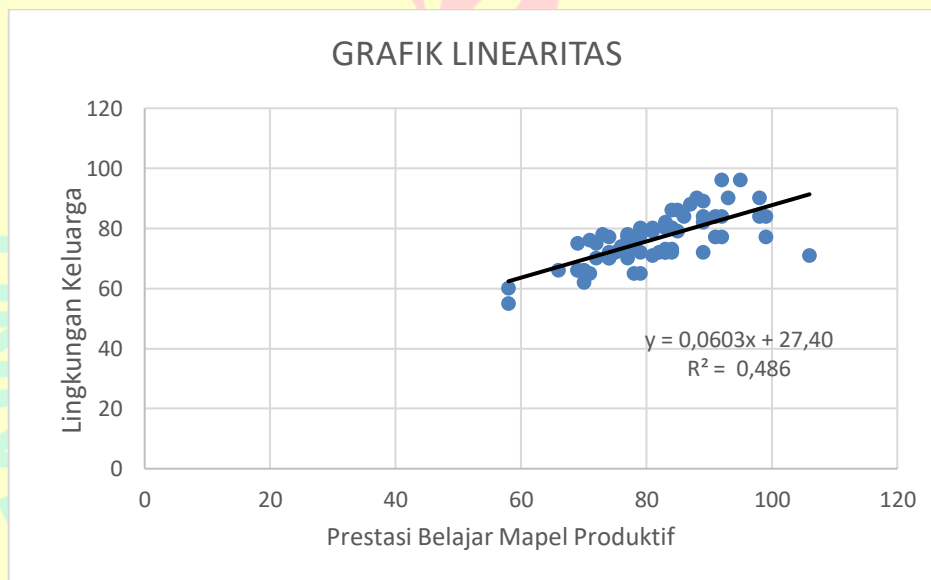
$dk = 27$ (dk TC) sebagai angka pembilang

$Dk = 39$ (dk G) sebagai angka penyebut.

$F_{tabel} = 1,80$

3. Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,376 < 1,80$. Maka data berpola Linier



Lampiran 25 : Uji Regresi Sederhana dan Uji Linieritas

B. Langkah-langkah uji linieritas X_2 dan Y adalah sebagai berikut :

No. Responden	X_2	Y	X_2^2	Y^2	X_2Y
1	65	65	4225	4225	4225
2	72	79	5184	6241	5688
3	52	55	2704	3025	2860
4	67	66	4489	4356	4422
5	65	62	4225	3844	4030
6	81	84	6561	7056	6804
7	84	96	7056	9216	8064
8	70	84	4900	7056	5880
9	64	78	4096	6084	4992
10	75	84	5625	7056	6300
11	65	80	4225	6400	5200
12	60	70	3600	4900	4200
13	66	79	4356	6241	5214
14	72	78	5184	6084	5616
15	72	77	5184	5929	5544
16	72	80	5184	6400	5760
17	73	70	5329	4900	5110
18	66	80	4356	6400	5280
19	60	80	3600	6400	4800
20	71	70	5041	4900	4970
21	84	84	7056	7056	7056
22	72	77	5184	5929	5544
23	68	66	4624	4356	4488
24	66	77	4356	5929	5082
25	61	70	3721	4900	4270
26	67	96	4489	9216	6432
27	68	72	4624	5184	4896
28	56	60	3136	3600	3360
29	79	78	6241	6084	6162
30	70	86	4900	7396	6020
31	72	82	5184	6724	5904
32	59	84	3481	7056	4956
33	64	66	4096	4356	4224
34	71	84	5041	7056	5964
35	74	78	5476	6084	5772
36	62	89	3844	7921	5518
37	86	90	7396	8100	7740
38	70	90	4900	8100	6300

39	70	86	4900	7396	6020
40	66	88	4356	7744	5808
41	86	82	7396	6724	7052
42	80	90	6400	8100	7200
43	70	76	4900	5776	5320
44	73	77	5329	5929	5621
45	71	77	5041	5929	5467
46	60	72	3600	5184	4320
47	70	66	4900	4356	4620
48	60	71	3600	5041	4260
49	57	65	3249	4225	3705
50	70	65	4900	4225	4550
51	76	77	5776	5929	5852
52	70	72	4900	5184	5040
53	68	73	4624	5329	4964
54	67	78	4489	6084	5226
55	62	77	3844	5929	4774
56	67	73	4489	5329	4891
57	68	72	4624	5184	4896
58	81	72	6561	5184	5832
59	68	72	4624	5184	4896
60	80	71	6400	5041	5680
61	74	72	5476	5184	5328
62	70	75	4900	5625	5250
63	72	74	5184	5476	5328
64	78	75	6084	5625	5850
65	79	72	6241	5184	5688
66	66	74	4356	5476	4884
67	81	80	6561	6400	6480
68	68	75	4624	5625	5100
Jumlah	4749	5195	335201	401361	364549

1. Tentukan persamaan regresi:

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

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

$$a = \frac{5195 \times 335201 - 4749 \times 364549}{68 \times 335201 - (4749)^2} = 42,07$$

$$b = \frac{68 \times 364549 - 4749 \times 5195}{68 \times 335201 - 4749^2} = 0,491$$

Berdasarkan perhitungan analisis regresi sederhana telah didapatkan nilai a = 42,07 kemudian nilai b = 0,491, Jadi persamaan regresinya:

$$\hat{Y} = 42,07 + 0,491X$$

2. Mencari jumlah kuadrat total JK (T) :

$$\sum Y^2 = 401361$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi JK (A)

$$JK(A) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{5195^2}{68} = 396882,7$$

4. Mencari jumlah kuadrat regresi (JKreg b|a)

$$\begin{aligned} JK(b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,491 \left\{ 364549 - \frac{(4749)(5195)}{68} \right\} \\ &= 854,821 \end{aligned}$$

5. Mencari jumlah kuadrat residu/sisa JKres/JK(s)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\ &= 401361 - 396882,7 - 854,821 \\ &= 3623,46 \end{aligned}$$

6. Mencari rata rata jumlah kuadrat regresi (RJKreg)

$$\begin{aligned} RJKreg(a) &= JKreg(a) \\ &= 396882,7 \end{aligned}$$

7. Mencari rata rata jumlah kuadrat regresi (RJKreg b|a)

$$RJKreg(b|a) = JKreg(b|a)$$

$$= 854,821$$

8. Mencari jumlah kuadrat residu (RJKres)

$$RJKres = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{3623,46}{66} = 54,900$$

9. Mencari jumlah kuadrat error / galat (JKe)/ JK(G)

Agar lebih mudah maka diperlukan tabel seperti berikut :

NO	X2	KELOMPOK	n	Y	Y^2	SUM	ΣY^2
1	52	1	1	55	3025	3025	3025
2	56	2	1	60	3600	3600	3600
3	57	3	1	65	4225	4225	4225
4	59	4	1	84	7056	7056	7056
5	60	5	4	70	4900	21525	21462,25
6	60			80	6400		
7	60			72	5184		
8	60			71	5041		
9	61	6	1	70	4900	4900	4900
10	62	7	2	89	7921	13850	13778
11	62			77	5929		
12	64	8	2	78	6084	10440	10368
13	64			66	4356		
14	65	9	3	65	4225	14469	14283
15	65			62	3844		
16	65			80	6400		
17	66	10	5	79	6241	31790	31680,8
18	66			80	6400		
19	66			77	5929		
20	66			88	7744		
21	66			74	5476		
22	67	11	4	66	4356	24985	24492,25
23	67			96	9216		
24	67			78	6084		
25	67			73	5329		
26	68	12	6	66	4356	30862	30816,67
27	68			72	5184		
28	68			73	5329		
29	68			72	5184		
30	68			72	5184		
31	68			75	5625		

32	70	13	9	84	7056	55114	54444,44
33	70			86	7396		
34	70			90	8100		
35	70			86	7396		
36	70			76	5776		
37	70			66	4356		
38	70			65	4225		
39	70			72	5184		
40	70			75	5625		
41	71			14	3		
42	71	84	7056				
43	71	77	5929				
44	72	15	7	79	6241	42783	42744,14
45	72			78	6084		
46	72			77	5929		
47	72			80	6400		
48	72			77	5929		
49	72			82	6724		
50	72			74	5476		
51	73	16	2	70	4900	10829	10804,5
52	73			77	5929		
53	74	17	2	78	6084	11268	11250
54	74			72	5184		
55	75	18	1	84	7056	7056	7056
56	76	19	1	77	5929	5929	5929
57	78	20	1	75	5625	5625	5625
58	79	21	2	78	6084	11268	11250
59	79			72	5184		
60	80	22	2	90	8100	13141	12960,5
61	80			71	5041		
62	81	23	3	84	7056	18640	18565,33
63	81			72	5184		
64	81			80	6400		
65	84	24	2	96	9216	16272	16200
66	84			84	7056		
67	86	25	2	90	8100	14824	14792
68	86			82	6724		
Jumlah	4749		68	5195	401361	401361	399094,9

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

$$\begin{aligned}
& \left\{ 3025 - \frac{(55)^2}{1} \right\} + \left\{ 3600 - \frac{(60)^2}{1} \right\} + \left\{ 4225 - \frac{(65)^2}{1} \right\} + \left\{ 7056 - \frac{(84)^2}{1} \right\} + \left\{ 4900 + \right. \\
& 6400 + 5184 + 5041 - \frac{(70+80+72+71)^2}{4} \left. \right\} + \left\{ 4900 - \frac{(70)^2}{1} \right\} + \left\{ 7921 + 5929 - \right. \\
& \frac{(89+77)^2}{2} \left. \right\} + \left\{ 6084 + 4356 - \frac{(78+66)^2}{2} \right\} + \left\{ 4225 + 3844 + 6400 - \frac{(65+62+80)^2}{3} \right\} + \\
& \left\{ 6241 + 6400 + 5929 + 7744 + 5476 - \frac{(79+80+77+88+74)^2}{5} \right\} + \left\{ 4356 + 9216 + 6084 + \right. \\
& 5329 - \frac{(66+96+78+73)^2}{4} \left. \right\} + \left\{ 4356 + 5184 + 5329 + 5184 + 5184 + 5625 - \right. \\
& \frac{(66+72+73+72+72+75)^2}{6} \left. \right\} + \left\{ 7056 + 7396 + 8100 + 7396 + 5776 + 4356 + 4225 + 5184 + \right. \\
& 5625 - \frac{(84+86+90+86+76+66+65+72+75)^2}{9} \left. \right\} + \left\{ 4900 + 7056 + 5929 - \frac{(70+84+77)^2}{3} \right\} + \\
& \left\{ 6241 + 6084 + 5929 + 6400 + 5929 + 6724 + 5476 - \frac{(79+78+77+80+77+82+74)^2}{7} \right\} + \\
& \left\{ 4900 + 5929 - \frac{(70+77)^2}{2} \right\} + \left\{ 6084 + 5184 - \frac{(78+72)^2}{2} \right\} + \left\{ 7056 - \frac{(84)^2}{1} \right\} + \left\{ 5929 \right. \\
& - \frac{(77)^2}{1} \left. \right\} + \left\{ 5625 - \frac{(75)^2}{1} \right\} + \left\{ 6084 + 5184 - \frac{(78+72)^2}{2} \right\} + \left\{ 8100 + 5041 - \frac{(90+71)^2}{2} \right\} \\
& + \left\{ 7056 + 5184 + 6400 - \frac{(84+72+80)^2}{3} \right\} + \left\{ 9216 + 7056 - \frac{(96+84)^2}{2} \right\} + \left\{ 8100 + 6724 \right. \\
& \left. - \frac{(90+82)^2}{2} \right\} = \mathbf{2266,113}
\end{aligned}$$

10. Mencari jumlah kuadrat tuna cocok (JKtc)

$$\begin{aligned}
JK(TC) &= JK_{res} - J_{ke} \text{ atau } JK(s) - JK(G) \\
&= 3623,46 - 2266,113 \\
&= 1357,346
\end{aligned}$$

11. Mencari rata rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK(TC))

$$\begin{aligned}
RJK(TC) &= \frac{JK(TC)}{K-2} \\
&= \frac{1357,346}{25-2} \\
&= 59,015
\end{aligned}$$

12. Mencari rata rata jumlah kuadrat error (RJKe) atau RJ (G)

$$\begin{aligned}
RJKe &= \frac{JK(G)}{n-k} \\
&= \frac{2266,113}{68-25} \\
&= \frac{2266,113}{43} \\
&= 52,700
\end{aligned}$$

13. Mencari F hitung :

$$\begin{aligned}
 F_{\text{hitung}} &= \frac{RJK(TC)}{RJK_e} \\
 &= \frac{59,015}{52,700} \\
 &= \mathbf{1,120}
 \end{aligned}$$

Tabel Ringkasan Anava Variabel X₂ dan Y untuk Uji Linearitas

Sumber Varians (SV)	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata Rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung
Total	n	$\sum y^2$	$\sum y^2$	
Regresi a	1	Jk reg a	RJKreg (a)	
Regresi b/a	1	Rjkreg b/a	RJKreg (b/a)	
Residu/sisa	n - 2	Jkres/jk(s)	RJKres	
Tuna cocok	K-2	JK (TC)	RJKTC	$\frac{RJK(TC)}{RJK_e}$
Galat	n - k	Jk (G)	RJK _e	

Tabel Ringkasan Anava Variabel X₂ dan Y untuk Uji Linearitas

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	Fhitung
Total	68	401361	401361	1,120
Koefisien (a)	1	396882,72	396882,7	
Regresi (b/a)	1	854,821	854,821	
Sisa	66	3623,46	54,90089	
Tuna Cocok	23	1357,346	59,015	
Galat	43	2266,113	52,700	

1. Menentukan keputusan pengujian

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola linier dan

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya data berpola tidak linier

2. Mencari F_{tabel} .

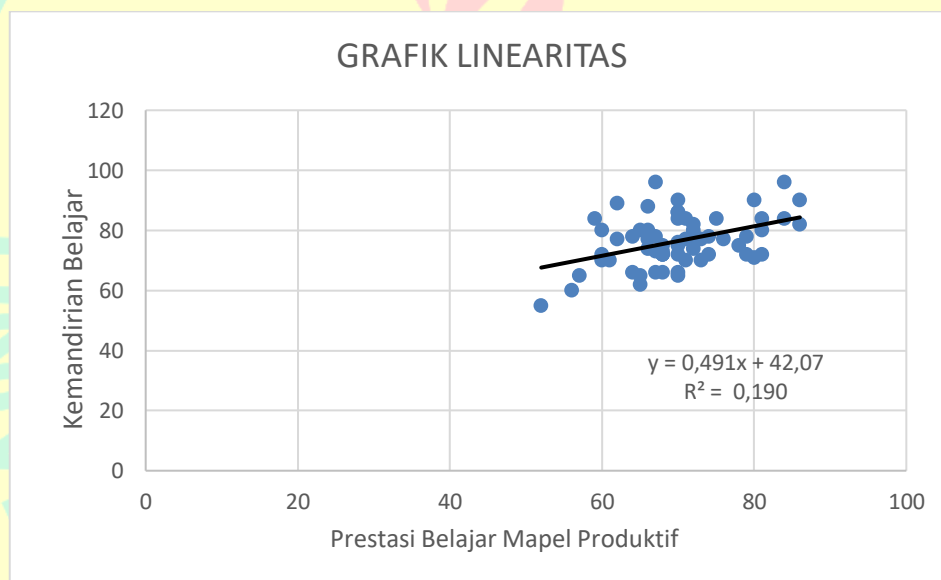
$dk = 23$ (dk TC) sebagai angka pembilang

$Dk = 43$ (dk G) sebagai angka penyebut.

$F_{tabel} = 1,78$

3. Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,120 < 1,78$. **Maka data berpola Linier**



Lampiran 26 : Pengujian Hipotesis

ANALISIS DATA

Uji Hipotesis Hubungan Antara Lingkungan Keluarga dengan Prestasi Belajar

Mata Pelajaran Produktif

1. Membuat Tabulasi

No. Responden	X1	X2	Y	X1 ²	X2 ²	Y ²	X1 x X2	X1 x Y	X2 x Y
1	71	65	65	5041	4225	4225	4615	4615	4225
2	81	72	79	6561	5184	6241	5832	6399	5688
3	58	52	55	3364	2704	3025	3016	3190	2860
4	66	67	66	4356	4489	4356	4422	4356	4422
5	70	65	62	4900	4225	3844	4550	4340	4030
6	99	81	84	9801	6561	7056	8019	8316	6804
7	92	84	96	8464	7056	9216	7728	8832	8064
8	98	70	84	9604	4900	7056	6860	8232	5880
9	79	64	78	6241	4096	6084	5056	6162	4992
10	92	75	84	8464	5625	7056	6900	7728	6300
11	84	65	80	7056	4225	6400	5460	6720	5200
12	77	60	70	5929	3600	4900	4620	5390	4200
13	85	66	79	7225	4356	6241	5610	6715	5214
14	79	72	78	6241	5184	6084	5688	6162	5616
15	78	72	77	6084	5184	5929	5616	6006	5544
16	79	72	80	6241	5184	6400	5688	6320	5760
17	74	73	70	5476	5329	4900	5402	5180	5110
18	83	66	80	6889	4356	6400	5478	6640	5280
19	84	60	80	7056	3600	6400	5040	6720	4800
20	74	71	70	5476	5041	4900	5254	5180	4970
21	91	84	84	8281	7056	7056	7644	7644	7056
22	77	72	77	5929	5184	5929	5544	5929	5544
23	70	68	66	4900	4624	4356	4760	4620	4488
24	78	66	77	6084	4356	5929	5148	6006	5082
25	72	61	70	5184	3721	4900	4392	5040	4270
26	95	67	96	9025	4489	9216	6365	9120	6432
27	75	68	72	5625	4624	5184	5100	5400	4896
28	58	56	60	3364	3136	3600	3248	3480	3360
29	79	79	78	6241	6241	6084	6241	6162	6162
30	85	70	86	7225	4900	7396	5950	7310	6020
31	83	72	82	6889	5184	6724	5976	6806	5904
32	86	59	84	7396	3481	7056	5074	7224	4956

33	69	64	66	4761	4096	4356	4416	4554	4224
34	89	71	84	7921	5041	7056	6319	7476	5964
35	77	74	78	5929	5476	6084	5698	6006	5772
36	89	62	89	7921	3844	7921	5518	7921	5518
37	88	86	90	7744	7396	8100	7568	7920	7740
38	98	70	90	9604	4900	8100	6860	8820	6300
39	84	70	86	7056	4900	7396	5880	7224	6020
40	87	66	88	7569	4356	7744	5742	7656	5808
41	89	86	82	7921	7396	6724	7654	7298	7052
42	93	80	90	8649	6400	8100	7440	8370	7200
43	71	70	76	5041	4900	5776	4970	5396	5320
44	99	73	77	9801	5329	5929	7227	7623	5621
45	91	71	77	8281	5041	5929	6461	7007	5467
46	89	60	72	7921	3600	5184	5340	6408	4320
47	69	70	66	4761	4900	4356	4830	4554	4620
48	81	60	71	6561	3600	5041	4860	5751	4260
49	78	57	65	6084	3249	4225	4446	5070	3705
50	79	70	65	6241	4900	4225	5530	5135	4550
51	92	76	77	8464	5776	5929	6992	7084	5852
52	83	70	72	6889	4900	5184	5810	5976	5040
53	83	68	73	6889	4624	5329	5644	6059	4964
54	73	67	78	5329	4489	6084	4891	5694	5226
55	74	62	77	5476	3844	5929	4588	5698	4774
56	84	67	73	7056	4489	5329	5628	6132	4891
57	83	68	72	6889	4624	5184	5644	5976	4896
58	84	81	72	7056	6561	5184	6804	6048	5832
59	79	68	72	6241	4624	5184	5372	5688	4896
60	106	80	71	11236	6400	5041	8480	7526	5680
61	82	74	72	6724	5476	5184	6068	5904	5328
62	69	70	75	4761	4900	5625	4830	5175	5250
63	78	72	74	6084	5184	5476	5616	5772	5328
64	72	78	75	5184	6084	5625	5616	5400	5850
65	74	79	72	5476	6241	5184	5846	5328	5688
66	76	66	74	5776	4356	5476	5016	5624	4884
67	81	81	80	6561	6561	6400	6561	6480	6480
68	77	68	75	5929	4624	5625	5236	5775	5100
JUMLAH	5522	4749	5195	454398	335201	401361,0	387697	425472	364549,0

2. Hipotesis Penelitiannya

1) $H_o : \rho_{y1} = 0$

$$H_a : \rho_{y1} \neq 0$$

H_o : Tidak terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

H_a : Terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

ρ_{y1} : Koefisien korelasi antara lingkungan keluarga (X_1) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

2) $H_o : \rho_{y2} = 0$

$$H_a : \rho_{y2} \neq 0$$

H_o : Tidak terdapat hubungan antara kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

H_a : Terdapat hubungan antara kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

ρ_{y2} : Koefisien korelasi antara kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif (Y).

3) $H_o : \rho_{12} = 0$

$$H_a : \rho_{12} \neq 0$$

H_o : Tidak terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dengan kemandirian belajar (X_2).

H_a : Terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dengan

kemandirian belajar (X_2).

ρ_{12} : Koefisien korelasi antara lingkungan keluarga (X_1) dengan

kemandirian belajar (X_2).

4) $H_o : \rho_{y12} = 0$

$H_a : \rho_{y12} \neq 0$

H_o : Tidak terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar siswa (Y).

H_a : Terdapat hubungan antara lingkungan keluarga (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar siswa (Y).

ρ_{y12} : Koefisien korelasi antara lingkungan keluarga (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) dengan prestasi belajar siswa (Y).

3. Menguji hipotesis dengan rumus korelasi Product Moment:

a. Lingkungan keluarga dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

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

$$r_{xy} = \frac{68(425472) - (5522)(5195)}{\sqrt{\{68 \times 454398 - (5522)^2\}\{68 \times 401361 - (5195)^2\}}}$$

$$= 0,697$$

Analisis korelasi dari kedua variabel tersebut menghasilkan koefisien *product moment* sebesar $r_{x_1 y} = 0,697$. Dengan demikian H_o yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara lingkungan keluarga dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif ditolak, konsekuensinya H_a diterima. Temuan ini

menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara lingkungan keluarga dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif. Hal ini berarti semakin baik lingkungan keluarga siswa, maka semakin baik pula prestasi belajar yang diperoleh siswa.

Adapun nilai koefisien determinasi yaitu :

$$r^2 = (r_{x_1y})^2 \times 100\%$$

$$r^2 = (0,697)^2 \times 100\% = 49\%$$

b. Kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

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

$$r_{x_2y} = \frac{68(364549) - (4749)(5195)}{\sqrt{\{68 \times 335201 - (4749)^2\}\{68 \times 401361 - (5195)^2\}}}$$

$$= 0,437$$

Analisis korelasi dari kedua variabel tersebut menghasilkan koefisien *product moment* sebesar $r_{x_2y} = 0,437$. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif ditolak, konsekuensinya H_a diterima. Temuan ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif. Hal ini berarti semakin tinggi kemandirian belajar siswa, maka semakin tinggi pula prestasi belajar yang diperoleh siswa.

Adapun nilai koefisien determinasi yaitu :

$$r^2 = (r_{x_2y})^2 \times 100\%$$

$$r^2 = (0,437)^2 \times 100\% = 19\%$$

c. Lingkungan keluarga dengan kemandirian belajar.

$$r_{x_{12}} = \frac{n(\sum x_1 x_2) - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{\{n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\}\{n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2\}}}$$

$$r_{x_{12}} = \frac{68(387697) - (5522)(4749)}{\sqrt{\{68 \times 454398 - (5522)^2\}\{68 \times 335201 - (4749)^2\}}}$$

$$= 0,446$$

Analisis korelasi dari kedua variabel tersebut menghasilkan koefisien *product moment* sebesar $r_{x_{12}} = 0,446$. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara lingkungan keluarga dengan kemandirian belajar ditolak, konsekuensinya H_a diterima. Temuan ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara lingkungan keluarga dengan kemandirian belajar. Hal ini berarti semakin baik lingkungan keluarga siswa, maka semakin baik pula kemandirian belajar pada siswa.

Adapun nilai koefisien determinasi yaitu :

$$r^2 = (r_{x_{12}}) \times 100\%$$

$$r^2 = (0,446)^2 \times 100\% = 20\%$$

d. Lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

$$r_{yx_{12}} = \frac{\sqrt{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}}{\sqrt{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

$$r_{yx_{12}} = \frac{\sqrt{(0,697)^2 + (0,437)^2 - 2 \times 0,697 \times 0,437 \times 0,446}}{\sqrt{1 - (0,446)^2}}$$

$$= 0,711$$

Analisis korelasi dari ketiga variabel tersebut menghasilkan koefisien *product moment* sebesar $r_{yx_{12}} = 0,711$. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak

terdapat hubungan antara lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif ditolak, konsekuensinya H_a diterima. Temuan ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

Adapun nilai koefisien determinasi gandanya yaitu :

$$r^2 = (r_{yx_{12}})^2 \times 100\%$$

$$r^2 = (0,711)^2 \times 100\% = 51\%$$

Dari perhitungan statistik maka pada variabel lingkungan keluarga dan kemandirian belajar sebesar 51% mempengaruhi terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif dan 49% dipengaruhi oleh faktor lain.

4. Menghitung uji signifikansi variabel menggunakan uji-t

a. Lingkungan keluarga dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

$$\begin{aligned} t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{5,6624}{0,7170} \\ &= 7,896 \end{aligned}$$

Jadi $t_{hitung} = 7,896$. Hasil ini selanjutnya di bandingkan dengan t_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 66 dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Maka $t_{tabel} = 1,996$. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka bisa diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan keluarga dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

b. Kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

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

$$= \frac{3,5502}{0,8994}$$

$$= 3,947$$

Jadi $t_{hitung} = 3,947$. Hasil ini selanjutnya di bandingkan dengan t_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 66 dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Maka $t_{tabel} = 1,996$. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka bisa diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

c. Lingkungan keluarga dengan kemandirian belajar.

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

$$= \frac{3,6233}{0,8950}$$

$$= 4,048$$

Jadi $t_{hitung} = 4,048$. Hasil ini selanjutnya di bandingkan dengan t_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 66 dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Maka $t_{tabel} = 1,996$. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka bisa diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan keluarga dengan kemandirian belajar.

5. Untuk mencari persamaan regresinya, digunakan rumus persamaan regresi ganda, yaitu :

$$\begin{aligned}\sum Y &= an + \sum b_1 + \sum X_1 + \sum X_2 \\ \sum X_1 Y &= a + \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 Y &= a + \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2\end{aligned}$$

Maka dapat diperoleh hasil perhitungan $\hat{Y} = 19,96 + 0,54X_1 + 0,18X_2$

6. Menghitung uji signifikansi variabel menggunakan uji-F

Lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

$$\begin{aligned}F_{hitung} &= \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \\ &= \frac{0,2527}{0,0076} \\ &= 33,225\end{aligned}$$

Jadi $F_{hitung} = 33,225$. Hasil ini selanjutnya di bandingkan dengan f_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 65 dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%.

Maka $F_{tabel} = 3,14$. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka bisa diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

Lampiran 27 : Tabel R

Tabel Nilai Kritis R Pearson ($p = 0,05$)

N	DB	R	N	DB	R	N	DB	R
3	1	0,997	36	34	0,329	69	67	0,237
4	2	0,950	37	35	0,325	70	68	0,235
5	3	0,878	38	36	0,320	71	69	0,234
6	4	0,811	39	37	0,316	72	70	0,232
7	5	0,754	40	38	0,312	73	71	0,230
8	6	0,707	41	39	0,308	74	72	0,229
9	7	0,666	42	40	0,304	75	73	0,227
10	8	0,632	43	41	0,301	76	74	0,226
11	9	0,602	44	42	0,297	77	75	0,224
12	10	0,576	45	43	0,294	78	76	0,223
13	11	0,553	46	44	0,291	79	77	0,221
14	12	0,532	47	45	0,288	80	78	0,220
15	13	0,514	48	46	0,285	81	79	0,219
16	14	0,497	49	47	0,282	82	80	0,217
17	15	0,482	50	48	0,279	83	81	0,216
18	16	0,468	51	49	0,276	84	82	0,215
19	17	0,456	52	50	0,273	85	83	0,213
20	18	0,444	53	51	0,271	86	84	0,212
21	19	0,433	54	52	0,268	87	85	0,211
22	20	0,423	55	53	0,266	88	86	0,210
23	21	0,413	56	54	0,263	89	87	0,208
24	22	0,404	57	55	0,261	90	88	0,207
25	23	0,396	58	56	0,259	91	89	0,206
26	24	0,388	59	57	0,256	92	90	0,205
27	25	0,381	60	58	0,254	93	91	0,204
28	26	0,374	61	59	0,252	94	92	0,203
29	27	0,367	62	60	0,250	95	93	0,202
30	28	0,361	63	61	0,248	96	94	0,201
31	29	0,355	64	62	0,246	97	95	0,200
32	30	0,349	65	63	0,244	98	96	0,199
33	31	0,344	66	64	0,242	99	97	0,198
34	32	0,339	67	65	0,240	100	98	0,197
35	33	0,334	68	66	0,239	101	99	0,196

Lampiran 28 : Tabel 0 – Z Negatif

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,8	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,7	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,6	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,5	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0351	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0721	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1003	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359

Lampiran 30 : Tabel χ^2 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	15.08632	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	21.66605	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	27.68818	29.81932
14	21.06414	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

Lampiran 31 : Tabel t = 0,05

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	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

