

# LAMPIRAN



## KUESIONER PENDAHULUAN

Responden Yth,

Peneliti adalah Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Maranatha yang sedang melakukan penelitian Tugas Akhir mengenai interaksi antara waktu kuliah, jenis mata kuliah dan ruangan berkenaan dengan konsentrasi belajar mahasiswa serta penilaian terhadap tingkat maksimal konsentrasi mahasiswa dalam belajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan responden untuk mengisi kuesioner pendahuluan ini dengan baik, sesuai dengan kondisi yang ada dan sejujur-jujurnya. Semua data yang diperoleh peneliti dari kuesioner pendahuluan ini bersifat rahasia dan digunakan untuk kepentingan akademik semata. Atas kesediaannya, peneliti mengucapkan terima kasih atas waktu yang telah diluangkan oleh responden.

---

- **Data Pribadi Responden**

1. Angkatan Pendidikan:

- a. 2009
- b. 2010
- c. 2011
- d. 2012

- Dalam kuesioner pendahuluan ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh responden dalam pengisiannya. Berikut merupakan keterangan dan penjelasannya:

- Terdapat beberapa pembagian yang dilakukan oleh peneliti terhadap faktor penelitian dalam kuesioner pendahuluan ini, yaitu:

1. Faktor Waktu Kuliah (Faktor A):

- a. Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*) (Pk. 07.00 - Pk. 11.00)
- b. Kondisi Siang Hari (*After Lunch*) (Pk. 11.00 - Pk. 15.00)

2. Faktor Jenis Mata Kuliah (Faktor B):

a. Bersifat Matematis, seperti:

- Fisika Dasar
- Kalkulus
- Statistika Industri
- Ekonomi Teknik
- Perencanaan dan Pengendalian Produksi
- Perancangan *Layout*

b. Bersifat Teoritis, seperti:

- Pendidikan Pancasila
- Pengantar Manajemen Bisnis
- Perancangan Organisasi
- Manajemen Sumber Daya Manusia
- Manajemen Pemasaran
- Inovasi dan Kewirausahaan

3. Faktor Ruang Kuliah (Faktor C):

- a. Ruang H02C05, Gedung Grha Widya Maranatha (GWM), Universitas Kristen Maranatha, Bandung
- b. Ruang H02A07, Gedung Grha Widya Maranatha (GWM), Universitas Kristen Maranatha, Bandung

- **Data Kuesioner Pendahuluan**

- **BAGIAN I**

- Dalam bagian ini, kuesioner pendahuluan diisi dengan memberikan tanda silang (x) pada pilihan jawaban yang telah disediakan (Pertanyaan no. 1 – Pertanyaan no. 7) dan jawaban terbuka untuk pertanyaan yang ada (Pertanyaan no. 8 – Pertanyaan no. 9).

1. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh faktor waktu kuliah (Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*) – Kondisi Siang Hari (*After Lunch*)) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Faktor A)

- a. Terdapat pengaruh
- b. Tidak terdapat pengaruh

- Jika jawaban yang anda berikan terhadap pertanyaan ini adalah “Terdapat pengaruh”, maka pertanyaan akan berlanjut pada **BAGIAN II** pertanyaan No. 1

2. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh faktor jenis mata kuliah (Bersifat Matematis – Bersifat Teoritis) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Faktor B)

- a. Terdapat pengaruh
- b. Tidak terdapat pengaruh

- Jika jawaban yang anda berikan terhadap pertanyaan ini adalah “Terdapat pengaruh”, maka pertanyaan akan berlanjut pada **BAGIAN II** pertanyaan No. 2

3. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh faktor ruangan kuliah (Ruangan GWM H02C05 – Ruangan GWM H02A07) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Faktor C)

- a. Terdapat pengaruh
- b. Tidak terdapat pengaruh

- Jika jawaban yang anda berikan terhadap pertanyaan ini adalah “Terdapat pengaruh”, maka pertanyaan akan berlanjut pada **BAGIAN II** pertanyaan No. 3

4. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh antara faktor waktu kuliah (Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*) – Kondisi Siang Hari (*After Lunch*)) dan jenis mata kuliah (Bersifat Matematis – Bersifat Teoritis) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Interaksi Faktor AB)

- a. Terdapat pengaruh
- b. Tidak terdapat pengaruh

5. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh antara faktor waktu kuliah (Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*) – Kondisi Siang Hari (*After Lunch*)) dan ruangan kuliah (Ruangan GWM H02C05 – Ruangan GWM H02A07) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Interaksi Faktor AC)
    - a. Terdapat pengaruh
    - b. Tidak terdapat pengaruh
  
  6. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh antara faktor jenis mata kuliah (Bersifat Matematis – Bersifat Teoritis) dan ruangan kuliah (Ruangan GWM H02C05 – Ruangan GWM H02A07) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Interaksi Faktor BC)
    - a. Terdapat pengaruh
    - b. Tidak terdapat pengaruh
  
  7. Berdasarkan pengalaman anda, apakah terdapat pengaruh antara faktor waktu kuliah (Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*) – Kondisi Siang Hari (*After Lunch*)), jenis mata kuliah (Bersifat Matematis – Bersifat Teoritis) dan ruangan kuliah (Ruangan GWM H02C05 – Ruangan GWM H02A07) terhadap penurunan konsentrasi belajar mahasiswa? (Interaksi Faktor ABC)
    - a. Terdapat pengaruh
    - b. Tidak terdapat pengaruh
  
  8. Berdasarkan pengalaman anda, berapakah titik maksimal (seberapa lama (dalam satuan jam) seorang mahasiswa akan mampu untuk berkonsentrasi) mahasiswa dapat berkonsentrasi dalam belajar? (Dalam Segala Kondisi)
- 
9. Berdasarkan pengalaman anda, apa sajakah gejala-gejala (*symptoms*) yang dialami oleh seorang mahasiswa ketika mahasiswa tersebut mulai mengalami penurunan konsentrasi?
    - a.
    - b.
    - c.
    - d.
    - e.
    - f.
    - g.
    - h.
    - i.
    - j.



o **BAGIAN II**

- Dalam bagian ini, kuesioner pendahuluan diisi dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang telah disediakan. Tanda *checklist* (√) hanya diberikan pada kolom yang dirasakan akan mengalami penurunan konsentrasi belajar mahasiswa yang paling cepat (Lanjutan **BAGIAN I**).

1. Interaksi antara waktu kuliah dengan penurunan konsentrasi belajar mahasiswa

Tabel 1  
Pengaruh Faktor Waktu Kuliah

<b>Faktor Waktu Kuliah</b>	
Kondisi Pagi Hari ( <i>Before Lunch</i> )	Kondisi Siang Hari ( <i>After Lunch</i> )

2. Interaksi antara jenis mata kuliah dengan penurunan konsentrasi belajar mahasiswa

Tabel 2  
Pengaruh Faktor Jenis Mata Kuliah

<b>Faktor Jenis Mata Kuliah</b>	
Bersifat Matematis	Bersifat Teoritis

3. Interaksi antara ruangan kuliah dengan penurunan konsentrasi belajar mahasiswa

Tabel 3  
Pengaruh Faktor Ruangan Kuliah

<b>Faktor Ruangan Kuliah</b>	
Ruangan GWM H02C05	Ruangan GWM H02A07

Tabel 1  
Persamaan Hasil Kuesioner Pendahuluan dengan Perilaku Kunci (*Key Behavior*)

NO	HASIL KUESIONER PENDAHULUAN	NO	PERSAMAAN PADA PERILAKU KUNCI ( <i>KEY BEHAVIOR</i> )	NO	INDIKATOR UTAMA				
1	Menoleh ke kanan atau ke kiri	1	Fokus pandangan mata tertuju ke arah kiri atau kanan (menoleh ke arah kiri atau kanan)	1	FOKUS PANDANGAN				
2	Tidur	2	Fokus pandangan mata tertuju ke arah bawah (kepala tertunduk atau tertidur)						
3	Menunduk	3	Fokus pandangan mata kosong (tatapan mata kosong atau melamun)						
4	Pandangan mata kosong	1	Memperhatikan hal-hal yang lain (memperhatikan obrolan teman atau suasana di luar kelas)	2	KONSENTRASI PERHATIAN				
5	Melamun atau Bengong								
6	Mengobrol								
7	Pikiran mudah untuk teralihkan								
8	Melihat pada sekeliling ruangan								
9	Memainkan HP								
10	Memainkan pena								
11	Menggambar atau menulis hal-hal lain selain pelajaran								
12	Melakukan kesibukan sendiri								
13	Membaca buku yang lain								
14	Pandangan mata tidak fokus pada pelajaran atau dosen	1	Konsentrasi perhatian terpusat kepada suatu objek	2	KONSENTRASI PERHATIAN				
15	Mengganggu teman								
16	Menggigit pena								
17	Berpikir lama								
18	Pelajaran tidak dimengerti dengan baik					1	Tidak memberi respon (pertanyaan) sebagai sambutan lisan ( <i>verbal response</i> ) dari pengajar	3	SAMBUTAN LISAN ( <i>VERBAL RESPONSE</i> )
-	-					-	-	4	MENYANGGAH ATAU MEMBANDINGKAN
19	Berpikir lama					1	Menjawab pertanyaan pengajar secara negatif (menyimpang dari masalah) atau ragu-ragu (tidak menentu)	5	JAWABAN
20	Pelajaran tidak dimengerti dengan baik					1	Tidak memberi tanggapan atau pernyataan ( <i>statement</i> ) saat pengajar meminta untuk memberi tanggapan	6	MEMBERIKAN PERNYATAAN ( <i>STATEMENT</i> )
21	Berpikir lama					1	Posisi tubuh yang mengindikasikan ketidaksiapan dalam belajar	7	SAMBUTAN PSIKOMOTORIK
22	Pelajaran tidak dimengerti dengan baik								
23	Tubuh tidak dapat diam								
24	Merubah posisi duduk								
25	Meregangkan tubuh								
26	Menguap	2	Menguap						
27	Pergi ke luar kelas untuk ke toilet	3	Melakukan kegiatan di luar kelas yang tidak berarti						
28	Pergi ke luar kelas untuk merokok								
29	Pergi ke luar kelas untuk membeli makanan								
30	Mengantuk	4	Gerakan mengusap-usap mata (mengantuk)	7	SAMBUTAN PSIKOMOTORIK				
31	Melakukan kedipan mata yang berulang	5	Melakukan gerakan kedipan mata yang cukup sering						
32	Terasa malas untuk melakukan tugas dari pengajar	6	Tidak memberi respon (gerakan) sebagai sambutan psikomotorik dari pengajar						
33	Memainkan rambut	7	Gerakan tangan yang tidak memiliki arti						
34	Tangan melakukan garukan pada kepala	1	Tidak semangat untuk mendengarkan pengajar atau tidak adanya niat untuk mendengarkan pengajar	8	SAMBUTAN EKSPRESIF				
35	Malas untuk berpikir kembali								
36	Rasa acuh tak acuh pada penjelasan dosen								
37	Terlihat bingung atau gelisah								
38	Terlihat lelah atau letih								
39	Selalu melihat jam								
40	Emosi yang mulai labil								
41	Terasa haus								
42	Terasa lapar								
43	Terasa pusing								
44	Terasa jenuh atau bosan								
45	Terasa pegal								
46	Penglihatan kabur								
47	Mata terasa pedih	Sulit untuk diidentifikasi secara observasi melalui perilaku ( <i>behavior</i> ) seseorang							
48	Terasa kesemutan pada bagian tangan								
49	Berkeringat								
50	Pantat terasa panas								
51	Tertinggal pelajaran								
52	Otak sudah tidak mampu menerima pelajaran								
53	Memikirkan hal-hal lain di luar pelajaran								
54	Tidak mampu mengingat atau menangkap informasi dengan baik								

# **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

## **KEIKUTSERTAAN PARTISIPAN DALAM PENELITIAN**

- Judul Penelitian** : Analisis dan Usulan Mengenai Pengaruh Faktor Waktu Kuliah, Jenis Mata Kuliah dan Ruang Kuliah Terhadap Penurunan Konsentrasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Pada Semester Genap 2012/ 2013, Ruang Kuliah H02C05 dan H02A07, Gedung Grha Widya Maranatha (GWM), Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung).
- Lokasi Penelitian** : Gedung Grha Widya Maranatha (GWM)  
Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Jawa Barat
- Dosen Pembimbing** : Elty Sarvia, S.T., M.T.
- Peneliti** : Evan Pratama Sentosa
- Pengambil Data** : 1. Evan Pratama Sentosa  
2. Andika Medalion
- Tujuan Penelitian** : 1. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh faktor waktu kuliah, faktor jenis mata kuliah dan faktor ruang kuliah terhadap penurunan konsentrasi belajar.  
2. Mengidentifikasi dan menganalisis titik maksimal (seberapa lama (dalam satuan jam) seorang mahasiswa akan mampu untuk berkonsentrasi) mahasiswa dalam berkonsentrasi untuk belajar dilihat dari sudut pandang faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan konsentrasi belajar mahasiswa tersebut.  
3. Mengusulkan sistem yang ergonomis dalam rangka meningkatkan daya konsentrasi belajar mahasiswa ditinjau dari faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan konsentrasi belajar mahasiswa tersebut.

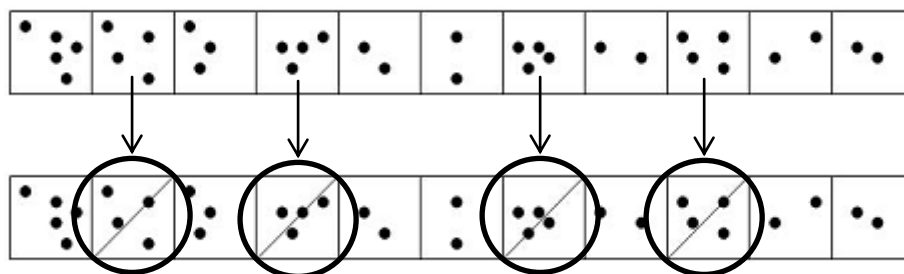
### **Uraian Pelaksanaan Pengambilan Data:**

1. Pada tahap awal, partisipan akan dijelaskan secara prosedural bagaimana pelaksanaan pengambilan data akan dilakukan serta partisipan akan mengisi data partisipan yang berisikan data pribadi partisipan yang ada.
2. Tahapan selanjutnya, partisipan akan melakukan pengisian untuk kondisi konsentrasi awal (sebelum perlakuan) melalui *Visual Analogue Scale* (VAS) sebelum perlakuan.
3. Kemudian partisipan akan mengisi lembar pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) sebelum dilakukan pengambilan data (sebelum perlakuan). Uraian pengujian ini akan dijelaskan pada bagian -uraian pelaksanaan pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test*-.

4. Setelah partisipan mengisi lembar pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) tersebut, maka pengambilan data untuk penelitian ini dapat dilaksanakan.
5. Pengambilan data untuk penelitian ini dilakukan di dalam ruangan kelas yang sudah ada (d disesuaikan dengan waktu kuliah, jenis mata kuliah dan lokasi ruangan kuliah). Partisipan akan melakukan interaksi belajar-mengajar di dalam kelas seperti biasa, sedangkan untuk pengambil data akan mengambil data dari perilaku atau tingkah laku (*behavior*) yang dilakukan oleh partisipan tersebut.
6. Terdapat dua bagian pengambilan data yang akan dilakukan oleh pengambil data, yaitu:
  - a. Pengambilan data yang digunakan untuk menjawab hipotesis 1 hingga hipotesis 7 (halaman 10). Pada bagian ini, pengambil data hanya akan mencatat apakah partisipan masuk dalam katagori konsentrasi ataupun sebaliknya sesuai dengan kunci perilaku (*key behavior*) yang sudah dibuat oleh peneliti pada waktu bilangan random dan waktu yang sudah ditentukan sebelumnya oleh peneliti muncul. Bilangan random tersebut didapatkan dari data bilangan random (acak) dan digunakan untuk menentukan waktu pengamatan yang akan pengambil data amati (d disesuaikan dengan kondisi interval pengamatan dan waktu dimulainya atau diakhirinya perkuliahan yang ada).
  - b. Pengambilan data yang digunakan untuk menjawab hipotesis 8 (halaman 11). Pada bagian ini, pengambil data hanya akan mencatat perilaku-perilaku apa saja yang dilakukan oleh partisipan secara terperinci sesuai dengan kunci perilaku (*key behavior*) yang sudah dibuat oleh peneliti selama rentang waktu tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti.
7. Setelah pengambilan data untuk penelitian ini selesai dilakukan, selanjutnya partisipan akan mengisi kembali kondisi akhir partisipan dan lembar pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) setelah dilakukan pengambilan data (sesudah perlakuan).
8. Tahapan selanjutnya, partisipan akan melakukan pengisian untuk kondisi konsentrasi akhir (sesudah perlakuan) melalui *Visual Analogue Scale* (VAS) sesudah perlakuan.
9. Pengambilan data kemudian dilanjutkan dengan pengisian bobot yang akan digunakan oleh peneliti di dalam pengolahan data. Pengisian bobot dilakukan dengan cara memberikan nilai negatif kepada indikator konsentrasi belajar atau perilaku kunci (*key behavior*) sesuai dengan nilai pembobotan yang sudah ditentukan oleh peneliti sebelumnya (Gambar 2).
10. Pengambilan data ini dikatakan selesai di dalam penelitian ini ketika partisipan sudah memenuhi runtunan pengambilan data yang sudah dijelaskan pada no. 1 hingga no. 9 pada uraian pelaksanaan pengambilan data di atas.

**Uraian Pelaksanaan Pengujian Kelompok Bourdon (*Bourdon Group Test*) atau *Dot Cancellation Test*:**

1. Partisipan akan disajikan sebanyak 2 lembar kertas pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test* untuk sebelum perlakuan dan 2 lembar kertas pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test* untuk sesudah perlakuan yang berisikan tabel dengan kolom sejumlah 25 dan baris sejumlah 25.
2. Di dalam setiap kotak yang tersaji di dalam tabel tersebut, terdapat berbagai macam pola titik yang terdiri dari hanya 2, 3, 4, 5 dan 6 titik.
3. Partisipan diminta untuk mencoret pola titik yang terdiri dari hanya 4 titik dari arah kiri ke arah kanan. Di dalam setiap barisnya, banyaknya jumlah pola titik yang terdiri dari hanya 4 titik tersebut tidak ditentukan (*random*).
4. Setiap lembarnya, partisipan akan mengisi pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test* selama 2,5 menit, sehingga total pengerjaan pengujian ini baik sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan adalah 5 menit.
5. Ketika pengambil data meminta untuk mengerjakan lembar selanjutnya dikarenakan waktu sudah menunjukkan lebih dari 2,5 menit, maka partisipan diwajibkan untuk mengerjakan lembar selanjutnya dan menghiraukan lembar sebelumnya.
6. Di bawah ini merupakan contoh dari pengerjaan pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test*:



Gambar 1  
*Bourdon Group Test* atau *Dot Cancellation Test*

7. Penilaian terhadap pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test* ini akan dilakukan oleh pengambil data.
8. Pengujian kelompok bourdon (*bourdon group test*) atau *dot cancellation test* ini akan dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

**Manfaat Bagi Partisipan** : Secara tidak langsung, partisipan memberikan kontribusi kepada penelitian ini berupa data yang dikumpulkan selama pengambilan data berlangsung.

- Resiko Partisipan** : Setelah pengumpulan data ini selesai dilaksanakan, resiko yang mungkin muncul di dalam pengambilan data ini adalah partisipan mungkin akan merasakan kelelahan (*fatigue*), terlebih kelelahan secara mental, namun kondisi ini memiliki kemungkinan resiko yang relatif kecil dan dapat segera ditolong dengan pemulihan (*recovery*) tubuh yang relatif cepat.
- Kompensasi Resiko** : Partisipan di dalam penelitian ini tidak akan menerima kompensasi apapun atas resiko yang di alami oleh partisipan dikarenakan kemungkinan munculnya resiko yang disebutkan di atas (kelelahan mental) relatif kecil.
- Hak Partisipan** : 1. Partisipan yang sudah menyelesaikan rangkaian pengambilan data yang dilakukan di dalam penelitian ini (sesuai dengan uraian pelaksanaan pengambilan data) akan memperoleh kompensasi sekotak makanan ringan.  
2. Partisipan memiliki hak untuk menolak berpartisipasi dalam penelitian ini.
- Kerahasiaan Data** : Data partisipan yang didapatkan selama pengambilan data ini semata-mata hanya digunakan sebagai suatu bentuk penelitian yang dilakukan peneliti, sehingga data partisipan tersebut akan dijaga kerahasiaannya sedemikian rupa.

#### PERNYATAAN

**Saya telah mendapatkan gambaran yang jelas, utuh dan menyeluruh mengenai pelaksanaan pengambilan data yang dilakukan di dalam penelitian yang berjudul “Analisis dan Usulan Mengenai Pengaruh Faktor Waktu Kuliah, Jenis Mata Kuliah dan Ruang Kuliah Terhadap Penurunan Konsentrasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Pada Semester Genap 2012/ 2013, Ruang Kuliah H02C05 dan H02A07, Gedung Grha Widya Maranatha (GWM), Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung)” dan saya bersedia dilibatkan dalam penelitian ini sebagai partisipan sejujur-jujurnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.**

**Mengetahui**  
Tanda Tangan Peneliti

(Evan Pratama Sentosa)

**Bandung, 2013**  
Tanda Tangan Partisipan

( \_\_\_\_\_ )

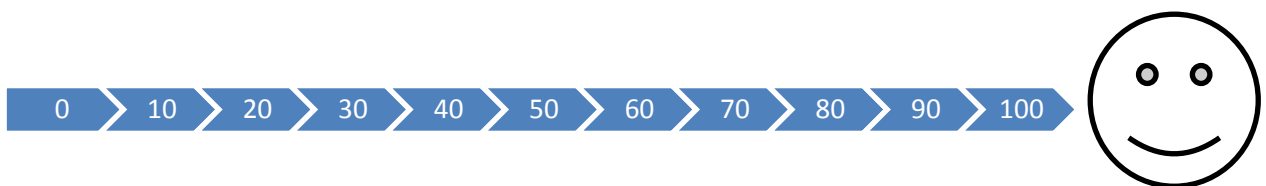
# DATA PRIBADI PARTISIPAN

## Data Diri

Nama :  
Tempat dan Tanggal Lahir :  
Jenis Kelamin :  
Angkatan Pendidikan :  
NRP :

## Kondisi Konsentrasi atau Visual Analogue Scale (VAS)

- **Sebelum Pengumpulan Data Dilakukan**

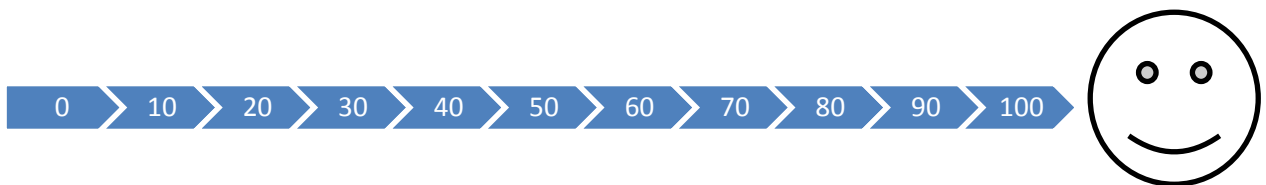


Nominal Skala: (            )

Keterangan:

- Skala bernilai 0 : Kondisi Tidak Konsentrasi
- Skala bernilai 100 : Kondisi Konsentrasi

- **Setelah Pengumpulan Data Dilakukan**



Nominal Skala: (            )

Keterangan:

- Skala bernilai 0 : Kondisi Tidak Konsentrasi
- Skala bernilai 100 : Kondisi Konsentrasi

- Berdasarkan pengalaman anda, berapakah titik optimal (Jam) anda dapat berkonsentrasi dalam belajar? (Dalam Segala Kondisi)

---

**Contoh:** Berdasarkan pengalaman saya, setelah **1 jam** perkuliahan dimulai (terhitung pada saat kuliah dimulai), saya sudah tidak dapat berkonsentrasi lagi

- Berdasarkan pengalaman anda, apa sajakah gejala-gejala (*symptoms*) yang dialami oleh anda ketika anda mulai mengalami penurunan konsentrasi?
  - a.
  - b.
  - c.
  - d.
  - e.
  - f.
  - g.
  - h.
  - i.
  - j.

### **Karakteristik Partisipan**

- Partisipan memiliki kondisi tubuh yang *fit* dengan waktu istirahat yang cukup (8 jam tidur).
- Partisipan sudah mengkonsumsi makanan sebelum pengumpulan data dilaksanakan.
- Partisipan tidak mengkonsumsi obat, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak merokok dan tidak mengalami kondisi kejiwaan (psikologis) yang terganggu.
- Partisipan memiliki kondisi tubuh yang normal dan tidak memiliki gangguan kesehatan, terutama gangguan pada syaraf.
- Partisipan melakukan gerakan tubuh yang normal dan wajar ketika pengambilan data sedang dilakukan (tanpa melakukan rekayasa pada gerakan tubuh).

Dengan ini, saya menyatakan bahwa data yang diberikan di atas adalah benar adanya, yaitu sejujur-jujurnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun

**Mengetahui**  
Tanda Tangan Peneliti

(Evan Pratama Sentosa)

**Bandung, 2013**  
Tanda Tangan Partisipan

(\_\_\_\_\_)



## PERILAKU KUNCI (*KEY BEHAVIOR*)

Tabel 1  
Perilaku Kunci (*Key Behavior*)

NO	INDIKATOR UTAMA	NO	PERILAKU KUNCI ( <i>KEY BEHAVIOR</i> )	BOBOT
1	FOKUS PANDANGAN	1	Fokus pandangan mata tertuju ke arah kiri atau kanan (menoleh ke arah kiri atau kanan)	
		2	Fokus pandangan mata tertuju ke arah bawah (kepala tertunduk atau tertidur)	
		3	Fokus pandangan mata kosong (tatapan mata kosong atau melamun)	
2	KONSENTRASI PERHATIAN	1	Memperhatikan hal-hal yang lain (memperhatikan obrolan teman atau suasana di luar kelas)	
		2	Konsentrasi perhatian terpusat kepada suatu objek	
3	SAMBUTAN LISAN ( <i>VERBAL RESPONSE</i> )	1	Tidak memberi respon (pertanyaan) sebagai sambutan lisan ( <i>verbal response</i> ) dari pengajar	
4	MENYANGGAH ATAU MEMBANDINGKAN	-	-	
5	JAWABAN	1	Menjawab pertanyaan pengajar secara negatif (menyimpang dari masalah) atau ragu-ragu (tidak menentu)	
6	MEMBERIKAN PERNYATAAN ( <i>STATEMENT</i> )	1	Tidak memberi tanggapan atau pernyataan ( <i>statement</i> ) saat pengajar meminta untuk memberi tanggapan	
7	SAMBUTAN PSIKOMOTORIK	1	Posisi tubuh yang mengindikasikan ketidaksiapan dalam belajar	
		2	Menguap	
		3	Melakukan kegiatan di luar kelas yang tidak berarti	
		4	Gerakan mengusap-usap mata (mengantuk)	
		5	Melakukan gerakan kedipan mata yang cukup sering	
		6	Tidak memberi respon (gerakan) sebagai sambutan psikomotorik dari pengajar	
		7	Gerakan tangan yang tidak memiliki arti	
8	SAMBUTAN EKSPRESIF	1	Tidak semangat untuk mendengarkan pengajar atau tidak adanya niat untuk mendengarkan pengajar	

### Faktor-Faktor Berpengaruh

1. Faktor Waktu Kuliah (Faktor A):
  - a. Kondisi Pagi Hari (*Before Lunch*)
  - b. Kondisi Siang Hari (*After Lunch*)
2. Faktor Jenis Mata Kuliah (Faktor B):
  - a. Bersifat Matematis
  - b. Bersifat Teoritis

3. Faktor Ruangan Kuliah (Faktor C):
  - a. Ruangan GWM H02C05
  - b. Ruangan GWM H02A07

**Notes:** Cek responden atau partisipan untuk kegiatan 'Melakukan kegiatan di luar kelas yang tidak berarti'







Tabel 4  
Pengambilan Data Untuk Hipotesis 1 Hingga Hipotesis 7

Data Awal Pengamatan							
Nama Pengamat		:					
Nama Partisipan		:					
Faktor Waktu Kuliah		:					
Faktor Jenis Mata Kuliah		:					
Faktor Lokasi Kuliah		:					
Waktu Kuliah		:					
Nama Mata Kuliah		:					
Jumlah SKS		:					
Interval Pengamatan		: 1 Menit					
No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	Konsentrasi (v)	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	Konsentrasi (v)
1				41			
2				42			
3				43			
4				44			
5				45			
6				46			
7				47			
8				48			
9				49			
10				50			
11				51			
12				52			
13				53			
14				54			
15				55			
16				56			
17				57			
18				58			
19				59			
20				60			
21				61			
22				62			
23				63			
24				64			
25				65			
26				66			
27				67			
28				68			
29				69			
30				70			
31				71			
32				72			
33				73			
34				74			
35				75			
36				76			
37				77			
38				78			
39				79			
40				80			
<b>TOTAL</b>				<b>TOTAL</b>			

Tabel 5  
Pengambilan Data Untuk Hipotesis 8

Data Awal Pengamatan							
Nama Pengamat		:					
Nama Responden		:					
Faktor Waktu Kuliah		:					
Faktor Jenis Mata Kuliah		:					
Faktor Lokasi Kuliah		:					
Waktu Kuliah		:					
Nama Mata Kuliah		:					
Jumlah SKS		:					
Interval Pengamatan		: 5 Menit					
No	Waktu Pengamatan	Indikator Ketidakkonsentrasian	Bobot	No	Waktu Pengamatan	Indikator Ketidakkonsentrasian	Bobot
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			









### **Kesimpulan Pengujian Kelompok Bourdon atau Bourdon Group Test**

- Hasil kesimpulan dari pengujian kelompok bourdon atau *bourdon group test* atau *dot cancellation test* ini akan digunakan oleh peneliti di dalam analisis data.
- Hasil kesimpulan dari pengujian ini akan digunakan oleh peneliti untuk membandingkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di dalam pengumpulan data (secara subjektif-objektif) (Halaman 10 dan 11) dengan hasil yang ditunjukkan oleh *Visual Analogue Scale* (VAS) (secara subjektif) (Halaman 5) dan dengan hasil kesimpulan pengujian kelompok bourdon atau *bourdon group test* atau *dot cancellation test* ini (secara objektif) (Halaman 8 dan 9, halaman 12 dan 13).

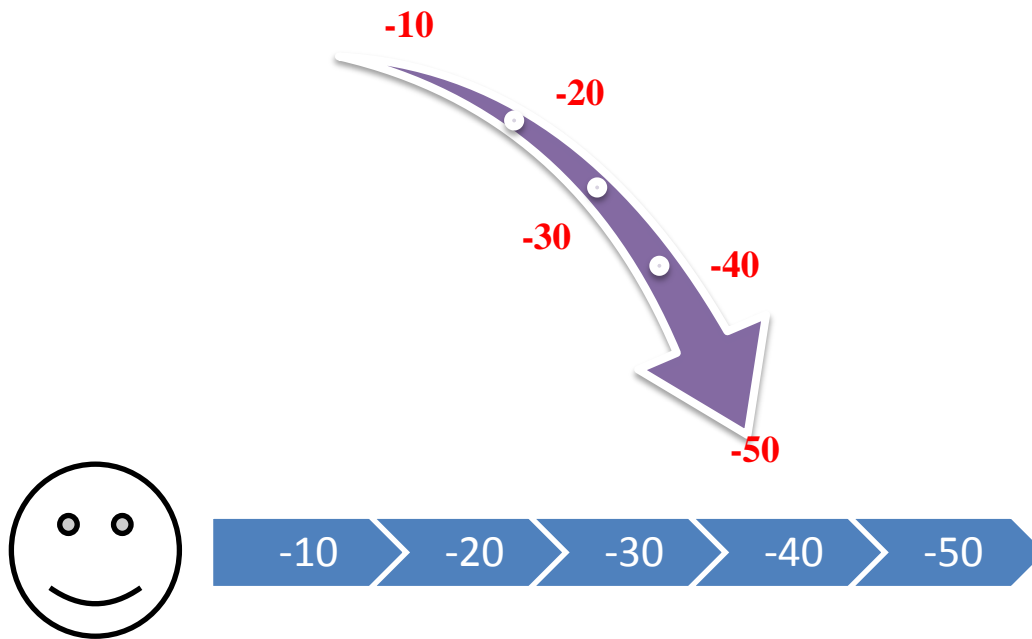
Tabel 8  
Kesimpulan *Bourdon Group Test*

<b>Kesimpulan Bourdon Group Test</b>					
Sebelum Perlakuan			Setelah Perlakuan		
No	Halaman	Nilai (Score )	No	Halaman	Nilai (Score )
1	8		1	12	
2	9		2	13	
<b>TOTAL</b>			<b>TOTAL</b>		

### **Prosedur Pengisian Bobot pada Perilaku Kunci (Key Behavior)**

1. Pengisian bobot pada perilaku kunci atau *key behavior* yang tertera pada halaman 7 tersebut dilakukan oleh responden atau partisipan secara keseluruhan pada bagian ‘BOBOT’.
2. Pemberian bobot dilakukan dengan cara memberikan nilai negatif pada setiap pernyataan perilaku kunci (*key behavior*) tersebut dan bobot negatif tersebut diletakkan pada bagian ‘BOBOT’. Alasan pemberian nilai negatif pada bobot dikarenakan bobot negatif tersebut disesuaikan dan disinkronkan dengan kondisi ‘penurunan’ konsentrasi belajar. Sehingga, semakin besar nilai negatif yang diberikan oleh responden atau partisipan kepada pernyataan perilaku kunci (*key behavior*) yang ada, maka pernyataan perilaku kunci (*key behavior*) tersebut mengindikasikan semakin besarnya penurunan konsentrasi belajar yang ada bagi responden atau partisipan tersebut.
3. Berikut ini merupakan 5 buah bobot yang bisa diberikan oleh respoden atau partisipan pada setiap pernyataan perilaku kunci (*key behavior*) yang ada dan diletakkan pada bagian ‘BOBOT’:





Gambar 2  
Kondisi Penurunan Konsentrasi Belajar

Contoh:

- Fokus pandangan mata tertuju ke arah kiri atau kanan (menoleh ke arah kiri atau kanan) diberi bobot sebesar -10
- Konsentrasi perhatian terpusat kepada suatu objek diberi bobot sebesar -20
- Tidak semangat untuk mendengarkan pengajar atau tidak adanya niat untuk mendengarkan pengajar diberi bobot sebesar -30
- Fokus pandangan mata tertuju ke arah bawah (kepala tertunduk atau tertidur) diberi bobot sebesar -50

Tabel 1  
Data Diri Partisipan

No	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Angkatan Pendidikan	NRP
1	Bandung	3 Juni 1993	Laki-Laki	2011	1123011
2	Makassar	31 Desember 1992	Laki-Laki	2011	1123056
3	Dumai	31 Desember 1992	Laki-Laki	2011	1123083
4	Sleman	27 Desember 1992	Perempuan	2011	1123008
5	Manna	6 Juni 1993	Laki-Laki	2011	1123053
6	Cianjur	1 Juli 1993	Laki-Laki	2011	1123035
7	Sukabumi	29 Juni 1993	Laki-Laki	2011	1123081
8	Pontianak	16 Maret 1994	Perempuan	2011	1123033
9	Cianjur	5 Oktober 1993	Perempuan	2011	1123018
10	Bandung	1 Januari 1994	Perempuan	2011	1123069
11	Bandung	21 Juni 1993	Perempuan	2011	1123051
12	Cibinong	16 Januari 1992	Perempuan	2011	1123027
13	Bandar Lampung	25 Januari 1993	Laki-Laki	2011	1123064
14	Bogor	8 Desember 1992	Laki-Laki	2011	1123046
15	Cirebon	25 Januari 1994	Laki-Laki	2011	1123028
16	Bandung	10 Mei 1992	Laki-Laki	2011	1123010
17	Kudus	20 Januari 1994	Perempuan	2011	1123004
18	Bandung	23 Oktober 1993	Laki-Laki	2011	1123040
19	Jakarta	17 Desember 1990	Laki-Laki	2011	1123061
20	Cilacap	2 Mei 1993	Laki-Laki	2011	1123043
21	Bogor	9 Desember 1990	Laki-Laki	2011	1123091
22	Jakarta	5 Maret 1992	Laki-Laki	2011	1123013
23	Bandung	22 April 1994	Perempuan	2011	1123088
24	Karawang	2 Mei 1992	Laki-Laki	2011	1123070
25	Papua	15 September 1993	Perempuan	2011	1123060
26	Bandung	12 Juli 1993	Perempuan	2011	1123012
27	Bandung	8 Agustus 1993	Laki-Laki	2011	1123009
28	Bunyu	5 Agustus 1993	Laki-Laki	2011	1123054
29	Bandung	6 Agustus 1992	Perempuan	2011	1123066
30	Cimahi	5 Februari 1995	Perempuan	2011	1123039
31	Bandung	1 Januari 1994	Perempuan	2012	1223091
32	Batam	30 Oktober 1993	Laki-Laki	2012	1223127
33	Jakarta	19 Mei 1994	Perempuan	2012	1223007
34	Bandung	19 Maret 1995	Perempuan	2012	1223001
35	Cilacap	30 Juli 1994	Perempuan	2012	1223082
36	Bandung	11 Desember 1994	Perempuan	2012	1223109
37	Jakarta	16 Juli 1993	Laki-Laki	2011	1123017
38	Pontianak	23 Agustus 1993	Perempuan	2011	1123032
39	Bandar Lampung	28 Agustus 1993	Laki-Laki	2011	1123014
40	Tanjung Pinang	30 September 2012	Laki-Laki	2010	1023038
41	Tanjung Pinang	30 September 2012	Laki-Laki	2010	1023042
42	Wonogiri	15 Desember 1990	Perempuan	2012	1223902
43	Pontianak	9 Februari 1993	Laki-Laki	2011	1123031
44	Jakarta	6 Januari 1994	Perempuan	2011	1123079
45	Cianjur	18 September 1993	Laki-Laki	2011	1123022
46	P. Buru	31 Mei 1993	Perempuan	2011	1123019
47	Bandung	4 Juli 1993	Perempuan	2011	1123001
48	Dumai	4 Mei 1993	Perempuan	2011	1123085

## Kondisi Aktual Ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02C05

- Kondisi aktual di luar ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02C05



Gambar 1  
Luar Ruangan GWM H02C05

- Kondisi aktual di dalam ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02C05



Gambar 2  
Dalam Ruangan GWM H02C05 (A)



Gambar 3  
Dalam Ruang GWM H02C05 (B)



Gambar 4  
Dalam Ruang GWM H02C05 (C)





Gambar 5  
Dalam Ruangan GWM H02C05 (D)



Gambar 6  
Dalam Ruangan GWM H02C05 (E)

## Kondisi Aktual Ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02A07

- Kondisi aktual di luar ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02A07



Gambar 7  
Luar Ruangan GWM H02A07

- Kondisi aktual di dalam ruangan Grha Widya Maranatha (GWM) H02A07



Gambar 8  
Dalam Ruangan GWM H02A07 (A)





Gambar 9  
Dalam Ruang GWM H02A07 (B)



Gambar 10  
Dalam Ruang GWM H02A07 (C)



Gambar 11  
Dalam Ruangan GWM H02A07 (D)



Gambar 12  
Dalam Ruangan GWM H02A07 (E)



- Nama Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi I
- Waktu Kuliah : Rabu/ Pk. 08.00 – Pk. 10.30
- Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{150 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 150$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 149 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 150, yaitu pada Pk. 10.30).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 4  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 08.00 + (4 x 1 Menit)  
 = Pk. 08.04
- Bilangan Random 47  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 08.00 + (47 x 1 Menit)  
 = Pk. 08.47
- Bilangan Random 93  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 08.00 + (93 x 1 Menit)  
 = Pk. 09.33
- Bilangan Random 145  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 08.00 + (145 x 1 Menit)  
 = Pk. 10.25

- Nama Mata Kuliah : Metode Stokastik
- Waktu Kuliah : Kamis/ Pk. 11.00 – Pk. 13.30
- Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{150 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 150$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 149 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 150, yaitu pada Pk. 13.30).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 9  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (9 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.09
- Bilangan Random 53  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (53 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.53
- Bilangan Random 89  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (89 x 1 Menit)  
 = Pk. 12.29
- Bilangan Random 136  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (136 x 1 Menit)  
 = Pk. 13.16

- Nama Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi I
- Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 10.00 – Pk. 12.30
- Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{150 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 150$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 149 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 150, yaitu pada Pk. 12.30).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 2  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 10.00 + (2 x 1 Menit)  
 = Pk. 10.02
- Bilangan Random 74  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 10.00 + (74 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.14
- Bilangan Random 105  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 10.00 + (105 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.45
- Bilangan Random 148  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 10.00 + (148 x 1 Menit)  
 = Pk. 12.28

- Nama Mata Kuliah : Metode Stokastik
- Waktu Kuliah : Selasa/ Pk. 13.00 – Pk. 15.30
- Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{150 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 150$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 149 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 150, yaitu pada Pk. 15.30).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 8  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 13.00 + (8 x 1 Menit)  
 = Pk. 13.08
- Bilangan Random 39  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 13.00 + (39 x 1 Menit)  
 = Pk. 13.39
- Bilangan Random 87  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 13.00 + (87 x 1 Menit)  
 = Pk. 14.27
- Bilangan Random 124  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 13.00 + (124 x 1 Menit)  
 = Pk. 15.04

- Nama Mata Kuliah : Manajemen Sumber Daya Manusia
- Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 08.00 – Pk. 09.40
- Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{100 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 100$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 99 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 100, yaitu pada Pk. 09.40).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 7
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 08.00 + (7 x 1 Menit)
  - = Pk. 08.07
- Bilangan Random 28
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 08.00 + (28 x 1 Menit)
  - = Pk. 08.28
- Bilangan Random 67
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 08.00 + (67 x 1 Menit)
  - = Pk. 09.07
- Bilangan Random 81
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 08.00 + (81 x 1 Menit)
  - = Pk. 09.21

- Nama Mata Kuliah : Pancasila
- Waktu Kuliah : Selasa/ Pk. 11.00 – Pk. 12.40
- Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{100 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 100$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 99 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 100, yaitu pada Pk. 12.40).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 6  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (6 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.06
- Bilangan Random 31  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (31 x 1 Menit)  
 = Pk. 11.31
- Bilangan Random 72  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (72 x 1 Menit)  
 = Pk. 12.12
- Bilangan Random 94  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 11.00 + (94 x 1 Menit)  
 = Pk. 12.34

- Nama Mata Kuliah : Psikologi Industri
- Waktu Kuliah : Jumat/ Pk. 09.00 – Pk. 10.40
- Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{100 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 100$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 99 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 100, yaitu pada Pk. 10.40).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 5  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 09.00 + (5 x 1 Menit)  
 = Pk. 09.05
- Bilangan Random 27  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 09.00 + (27 x 1 Menit)  
 = Pk. 09.27
- Bilangan Random 48  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 09.00 + (48 x 1 Menit)  
 = Pk. 09.48
- Bilangan Random 83  
 = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)  
 = Pk. 09.00 + (83 x 1 Menit)  
 = Pk. 10.23

- Nama Mata Kuliah : Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi II
- Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 13.00 – Pk. 14.40
- Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit
- Interval Pengamatan : 1 Menit

### **Bilangan Random Terbesar**

- $\frac{\text{Total Waktu Kuliah (Menit)}}{\text{Interval Pengamatan}}$
- $\frac{100 \text{ Menit}}{1 \text{ Menit}} = 100$

### **Kesimpulan**

Bilangan random (didapatkan dari Data Angka Acak) yang dapat digunakan pada kondisi ini adalah 0 – 99 (proses belajar-mengajar berakhir pada bilangan random 100, yaitu pada Pk. 14.40).

### **Contoh Perhitungan Waktu Pengamatan**

- Bilangan Random 0
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 13.00 + (0 x 1 Menit)
  - = Pk. 13.00
- Bilangan Random 35
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 13.00 + (35 x 1 Menit)
  - = Pk. 13.35
- Bilangan Random 64
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 13.00 + (64 x 1 Menit)
  - = Pk. 14.04
- Bilangan Random 97
  - = Awal Waktu Kuliah + (Bilangan Random x Interval Pengamatan)
  - = Pk. 13.00 + (97 x 1 Menit)
  - = Pk. 14.37



- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi I

Waktu Kuliah : Rabu/ Pk. 08.00 – Pk. 10.30

Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 1  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai A

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	8	08.08	41	70	09.10
2	9	08.09	42	71	09.11
3	12	08.12	43	72	09.12
4	13	08.13	44	73	09.13
5	19	08.19	45	74	09.14
6	20	08.20	46	75	09.15
7	21	08.21	47	76	09.16
8	22	08.22	48	77	09.17
9	23	08.23	49	78	09.18
10	24	08.24	50	79	09.19
11	25	08.25	51	80	09.20
12	26	08.26	52	85	09.25
13	27	08.27	53	86	09.26
14	28	08.28	54	87	09.27
15	29	08.29	55	88	09.28
16	30	08.30	56	90	09.30
17	31	08.31	57	91	09.31
18	32	08.32	58	92	09.32
19	35	08.35	59	94	09.34
20	36	08.36	60	95	09.35
21	37	08.37	61	96	09.36
22	38	08.38	62	100	09.40
23	39	08.39	63	101	09.41
24	42	08.42	64	102	09.42
25	43	08.43	65	107	09.47
26	44	08.44	66	108	09.48
27	47	08.47	67	109	09.49
28	48	08.48	68	113	09.53
29	49	08.49	69	114	09.54
30	50	08.50	70	115	09.55
31	51	08.51	71	116	09.56
32	52	08.52	72	117	09.57
33	53	08.53	73	120	10.00
34	54	08.54	74	121	10.01
35	60	09.00	75	125	10.05
36	61	09.01	76	126	10.06
37	62	09.02	77	127	10.07
38	65	09.05	78	128	10.08
39	66	09.06	79	129	10.09
40	67	09.07	80	130	10.10

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Metode Stokastik

Waktu Kuliah : Kamis/ Pk. 11.00 – Pk. 13.30

Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 2  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai B

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	8	11.08	41	70	12.10
2	9	11.09	42	71	12.11
3	12	11.12	43	72	12.12
4	13	11.13	44	73	12.13
5	19	11.19	45	74	12.14
6	20	11.20	46	75	12.15
7	21	11.21	47	76	12.16
8	22	11.22	48	77	12.17
9	23	11.23	49	78	12.18
10	24	11.24	50	79	12.19
11	25	11.25	51	80	12.20
12	26	11.26	52	85	12.25
13	27	11.27	53	86	12.26
14	28	11.28	54	87	12.27
15	29	11.29	55	88	12.28
16	30	11.30	56	90	12.30
17	31	11.31	57	91	12.31
18	32	11.32	58	92	12.32
19	35	11.35	59	94	12.34
20	36	11.36	60	95	12.35
21	37	11.37	61	96	12.36
22	38	11.38	62	100	12.40
23	39	11.39	63	101	12.41
24	42	11.42	64	102	12.42
25	43	11.43	65	107	12.47
26	44	11.44	66	108	12.48
27	47	11.47	67	109	12.49
28	48	11.48	68	113	12.53
29	49	11.49	69	114	12.54
30	50	11.50	70	115	12.55
31	51	11.51	71	116	12.56
32	52	11.52	72	117	12.57
33	53	11.53	73	120	13.00
34	54	11.54	74	121	13.01
35	60	12.00	75	125	13.05
36	61	12.01	76	126	13.06
37	62	12.02	77	127	13.07
38	65	12.05	78	128	13.08
39	66	12.06	79	129	13.09
40	67	12.07	80	130	13.10

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi I

Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 10.00 – Pk. 12.30

Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 3  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai C

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	8	10.08	41	70	11.10
2	9	10.09	42	71	11.11
3	12	10.12	43	72	11.12
4	13	10.13	44	73	11.13
5	19	10.19	45	74	11.14
6	20	10.20	46	75	11.15
7	21	10.21	47	76	11.16
8	22	10.22	48	77	11.17
9	23	10.23	49	78	11.18
10	24	10.24	50	79	11.19
11	25	10.25	51	80	11.20
12	26	10.26	52	85	11.25
13	27	10.27	53	86	11.26
14	28	10.28	54	87	11.27
15	29	10.29	55	88	11.28
16	30	10.30	56	90	11.30
17	31	10.31	57	91	11.31
18	32	10.32	58	92	11.32
19	35	10.35	59	94	11.34
20	36	10.36	60	95	11.35
21	37	10.37	61	96	11.36
22	38	10.38	62	100	11.40
23	39	10.39	63	101	11.41
24	42	10.42	64	102	11.42
25	43	10.43	65	107	11.47
26	44	10.44	66	108	11.48
27	47	10.47	67	109	11.49
28	48	10.48	68	113	11.53
29	49	10.49	69	114	11.54
30	50	10.50	70	115	11.55
31	51	10.51	71	116	11.56
32	52	10.52	72	117	11.57
33	53	10.53	73	120	12.00
34	54	10.54	74	121	12.01
35	60	11.00	75	125	12.05
36	61	11.01	76	126	12.06
37	62	11.02	77	127	12.07
38	65	11.05	78	128	12.08
39	66	11.06	79	129	12.09
40	67	11.07	80	130	12.10

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Metode Stokastik

Waktu Kuliah : Selasa/ Pk. 13.00 – Pk. 15.30

Total Waktu Kuliah : 2 Jam 30 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 4  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai D

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	8	13.08	41	70	14.10
2	9	13.09	42	71	14.11
3	12	13.12	43	72	14.12
4	13	13.13	44	73	14.13
5	19	13.19	45	74	14.14
6	20	13.20	46	75	14.15
7	21	13.21	47	76	14.16
8	22	13.22	48	77	14.17
9	23	13.23	49	78	14.18
10	24	13.24	50	79	14.19
11	25	13.25	51	80	14.20
12	26	13.26	52	85	14.25
13	27	13.27	53	86	14.26
14	28	13.28	54	87	14.27
15	29	13.29	55	88	14.28
16	30	13.30	56	90	14.30
17	31	13.31	57	91	14.31
18	32	13.32	58	92	14.32
19	35	13.35	59	94	14.34
20	36	13.36	60	95	14.35
21	37	13.37	61	96	14.36
22	38	13.38	62	100	14.40
23	39	13.39	63	101	14.41
24	42	13.42	64	102	14.42
25	43	13.43	65	107	14.47
26	44	13.44	66	108	14.48
27	47	13.47	67	109	14.49
28	48	13.48	68	113	14.53
29	49	13.49	69	114	14.54
30	50	13.50	70	115	14.55
31	51	13.51	71	116	14.56
32	52	13.52	72	117	14.57
33	53	13.53	73	120	15.00
34	54	13.54	74	121	15.01
35	60	14.00	75	125	15.05
36	61	14.01	76	126	15.06
37	62	14.02	77	127	15.07
38	65	14.05	78	128	15.08
39	66	14.06	79	129	15.09
40	67	14.07	80	130	15.10

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Manajemen Sumber Daya Manusia

Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 08.00 – Pk. 09.40

Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 5  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai E

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	7	08.07	41	51	08.51
2	8	08.08	42	52	08.52
3	9	08.09	43	53	08.53
4	10	08.10	44	54	08.54
5	11	08.11	45	55	08.55
6	12	08.12	46	56	08.56
7	13	08.13	47	57	08.57
8	14	08.14	48	58	08.58
9	15	08.15	49	59	08.59
10	16	08.16	50	60	09.00
11	17	08.17	51	61	09.01
12	18	08.18	52	62	09.02
13	19	08.19	53	63	09.03
14	20	08.20	54	64	09.04
15	21	08.21	55	65	09.05
16	22	08.22	56	66	09.06
17	23	08.23	57	67	09.07
18	24	08.24	58	68	09.08
19	25	08.25	59	69	09.09
20	28	08.28	60	70	09.10
21	29	08.29	61	71	09.11
22	30	08.30	62	72	09.12
23	31	08.31	63	73	09.13
24	32	08.32	64	74	09.14
25	33	08.33	65	75	09.15
26	34	08.34	66	76	09.16
27	35	08.35	67	77	09.17
28	36	08.36	68	78	09.18
29	37	08.37	69	79	09.19
30	38	08.38	70	80	09.20
31	39	08.39	71	81	09.21
32	40	08.40	72	82	09.22
33	43	08.43	73	83	09.23
34	44	08.44	74	84	09.24
35	45	08.45	75	85	09.25
36	46	08.46	76	86	09.26
37	47	08.47	77	87	09.27
38	48	08.48	78	88	09.28
39	49	08.49	79	89	09.29
40	50	08.50	80	90	09.30

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Pancasila

Waktu Kuliah : Selasa/ Pk. 11.00 – Pk. 12.40

Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 6  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai F

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	7	11.07	41	51	11.51
2	8	11.08	42	52	11.52
3	9	11.09	43	53	11.53
4	10	11.10	44	54	11.54
5	11	11.11	45	55	11.55
6	12	11.12	46	56	11.56
7	13	11.13	47	57	11.57
8	14	11.14	48	58	11.58
9	15	11.15	49	59	11.59
10	16	11.16	50	60	12.00
11	17	11.17	51	61	12.01
12	18	11.18	52	62	12.02
13	19	11.19	53	63	12.03
14	20	11.20	54	64	12.04
15	21	11.21	55	65	12.05
16	22	11.22	56	66	12.06
17	23	11.23	57	67	12.07
18	24	11.24	58	68	12.08
19	25	11.25	59	69	12.09
20	28	11.28	60	70	12.10
21	29	11.29	61	71	12.11
22	30	11.30	62	72	12.12
23	31	11.31	63	73	12.13
24	32	11.32	64	74	12.14
25	33	11.33	65	75	12.15
26	34	11.34	66	76	12.16
27	35	11.35	67	77	12.17
28	36	11.36	68	78	12.18
29	37	11.37	69	79	12.19
30	38	11.38	70	80	12.20
31	39	11.39	71	81	12.21
32	40	11.40	72	82	12.22
33	43	11.43	73	83	12.23
34	44	11.44	74	84	12.24
35	45	11.45	75	85	12.25
36	46	11.46	76	86	12.26
37	47	11.47	77	87	12.27
38	48	11.48	78	88	12.28
39	49	11.49	79	89	12.29
40	50	11.50	80	90	12.30

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Psikologi Industri

Waktu Kuliah : Jumat/ Pk. 09.00 – Pk. 10.40

Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

Tabel 7  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai G

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	7	09.07	41	51	09.51
2	8	09.08	42	52	09.52
3	9	09.09	43	53	09.53
4	10	09.10	44	54	09.54
5	11	09.11	45	55	09.55
6	12	09.12	46	56	09.56
7	13	09.13	47	57	09.57
8	14	09.14	48	58	09.58
9	15	09.15	49	59	09.59
10	16	09.16	50	60	10.00
11	17	09.17	51	61	10.01
12	18	09.18	52	62	10.02
13	19	09.19	53	63	10.03
14	20	09.20	54	64	10.04
15	21	09.21	55	65	10.05
16	22	09.22	56	66	10.06
17	23	09.23	57	67	10.07
18	24	09.24	58	68	10.08
19	25	09.25	59	69	10.09
20	28	09.28	60	70	10.10
21	29	09.29	61	71	10.11
22	30	09.30	62	72	10.12
23	31	09.31	63	73	10.13
24	32	09.32	64	74	10.14
25	33	09.33	65	75	10.15
26	34	09.34	66	76	10.16
27	35	09.35	67	77	10.17
28	36	09.36	68	78	10.18
29	37	09.37	69	79	10.19
30	38	09.38	70	80	10.20
31	39	09.39	71	81	10.21
32	40	09.40	72	82	10.22
33	43	09.43	73	83	10.23
34	44	09.44	74	84	10.24
35	45	09.45	75	85	10.25
36	46	09.46	76	86	10.26
37	47	09.47	77	87	10.27
38	48	09.48	78	88	10.28
39	49	09.49	79	89	10.29
40	50	09.50	80	90	10.30

- Hasil Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai

Nama Mata Kuliah : Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi II

Waktu Kuliah : Senin/ Pk. 13.00 – Pk. 14.40

Total Waktu Kuliah : 1 Jam 40 Menit

Interval Pengamatan : 1 Menit

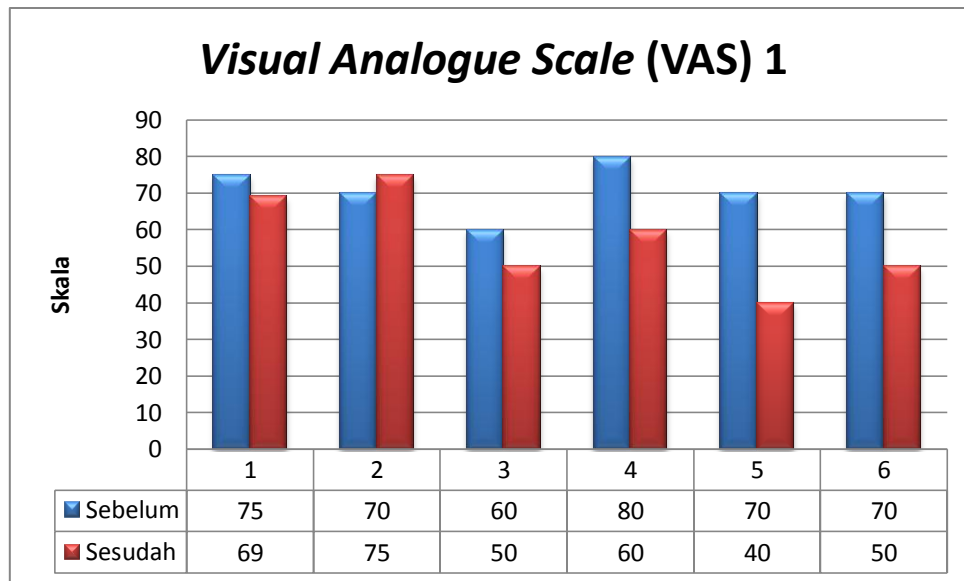
Tabel 8  
Bilangan Random dan Waktu Pengamatan Terpakai H

No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan	No	Bilangan Random	Waktu Pengamatan
1	7	13.07	41	51	13.51
2	8	13.08	42	52	13.52
3	9	13.09	43	53	13.53
4	10	13.10	44	54	13.54
5	11	13.11	45	55	13.55
6	12	13.12	46	56	13.56
7	13	13.13	47	57	13.57
8	14	13.14	48	58	13.58
9	15	13.15	49	59	13.59
10	16	13.16	50	60	14.00
11	17	13.17	51	61	14.01
12	18	13.18	52	62	14.02
13	19	13.19	53	63	14.03
14	20	13.20	54	64	14.04
15	21	13.21	55	65	14.05
16	22	13.22	56	66	14.06
17	23	13.23	57	67	14.07
18	24	13.24	58	68	14.08
19	25	13.25	59	69	14.09
20	28	13.28	60	70	14.10
21	29	13.29	61	71	14.11
22	30	13.30	62	72	14.12
23	31	13.31	63	73	14.13
24	32	13.32	64	74	14.14
25	33	13.33	65	75	14.15
26	34	13.34	66	76	14.16
27	35	13.35	67	77	14.17
28	36	13.36	68	78	14.18
29	37	13.37	69	79	14.19
30	38	13.38	70	80	14.20
31	39	13.39	71	81	14.21
32	40	13.40	72	82	14.22
33	43	13.43	73	83	14.23
34	44	13.44	74	84	14.24
35	45	13.45	75	85	14.25
36	46	13.46	76	86	14.26
37	47	13.47	77	87	14.27
38	48	13.48	78	88	14.28
39	49	13.49	79	89	14.29
40	50	13.50	80	90	14.30



## INTERAKSI 1

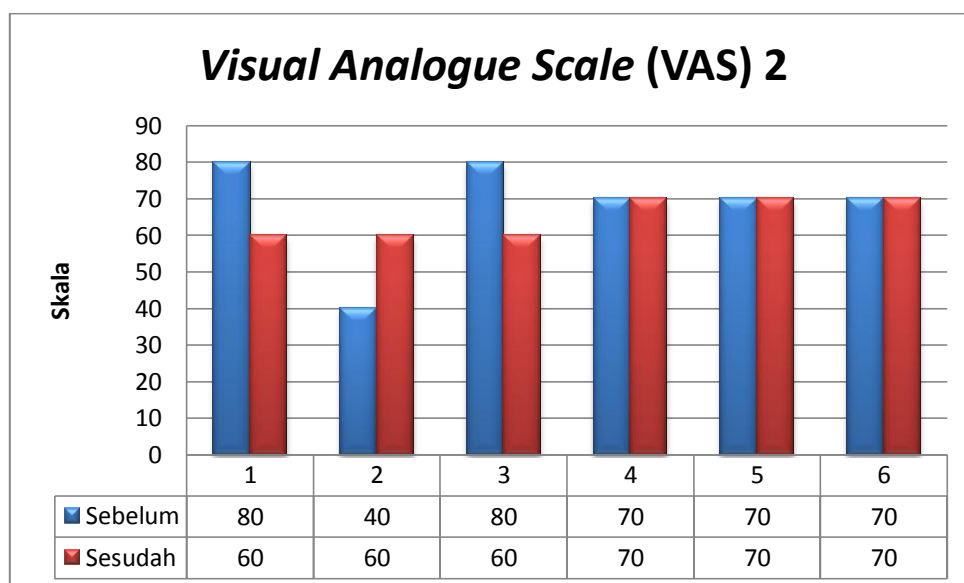
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 1  
*Visual Analogue Scale (VAS) 1*

## INTERAKSI 2

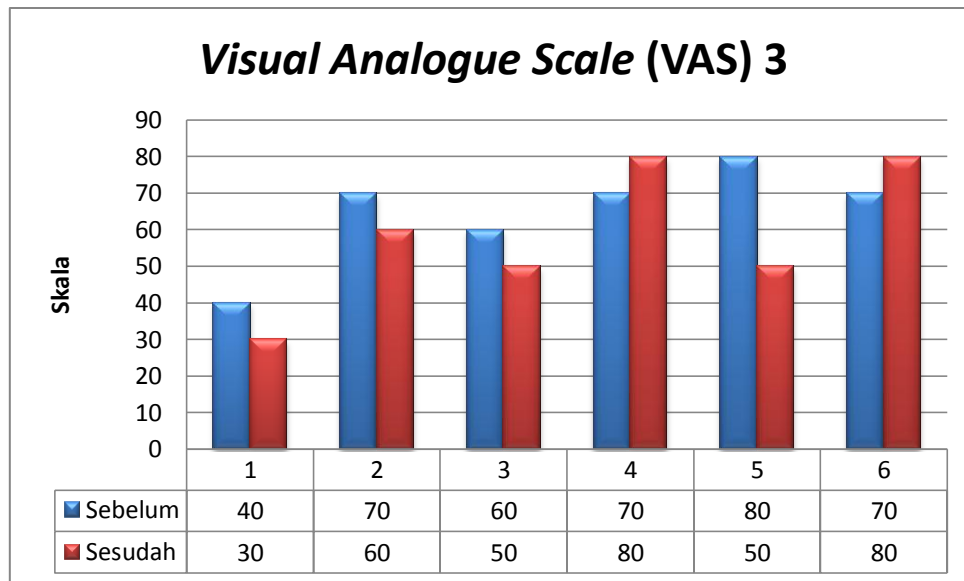
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 2  
*Visual Analogue Scale (VAS) 2*

### INTERAKSI 3

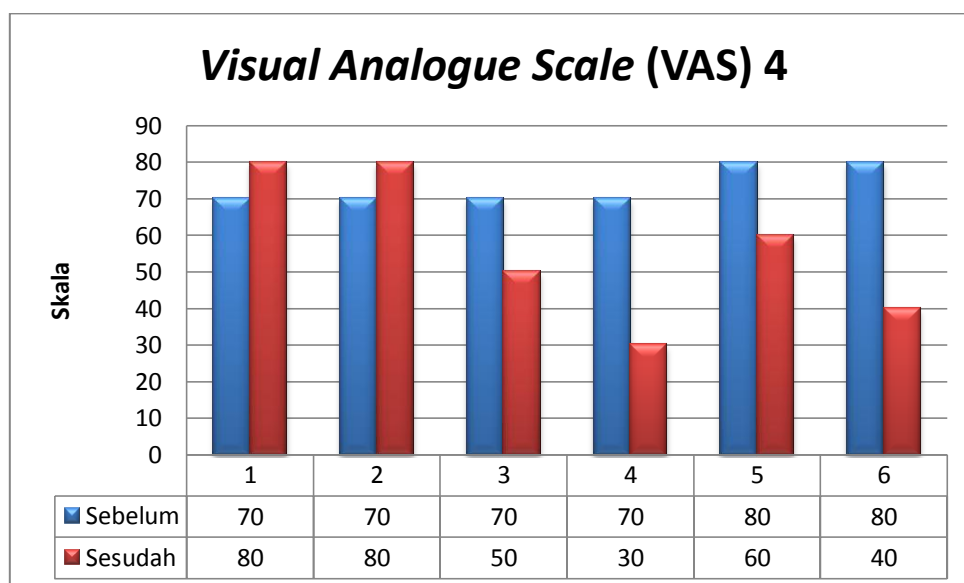
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 3  
*Visual Analogue Scale (VAS) 3*

### INTERAKSI 4

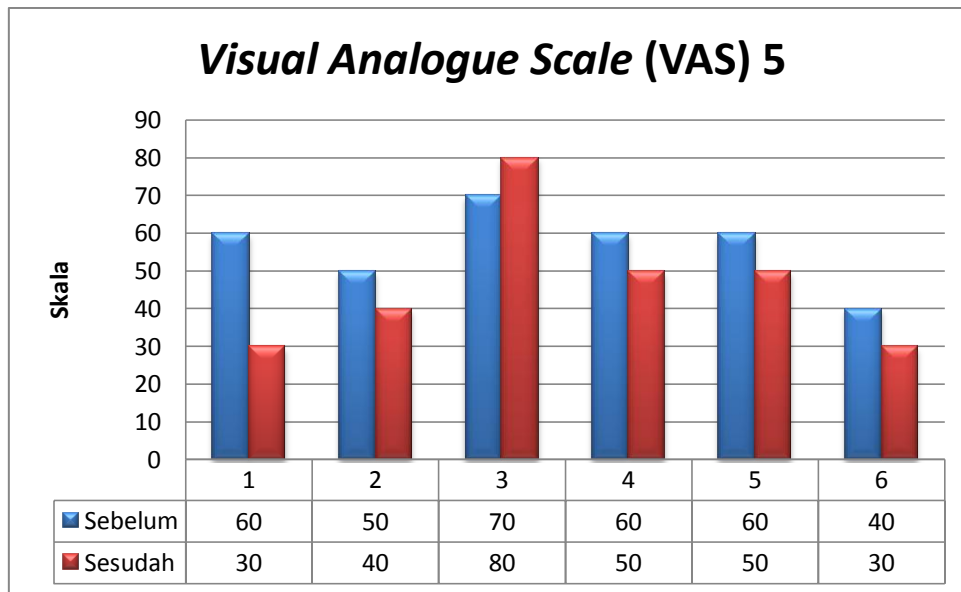
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 4  
*Visual Analogue Scale (VAS) 4*

## INTERAKSI 5

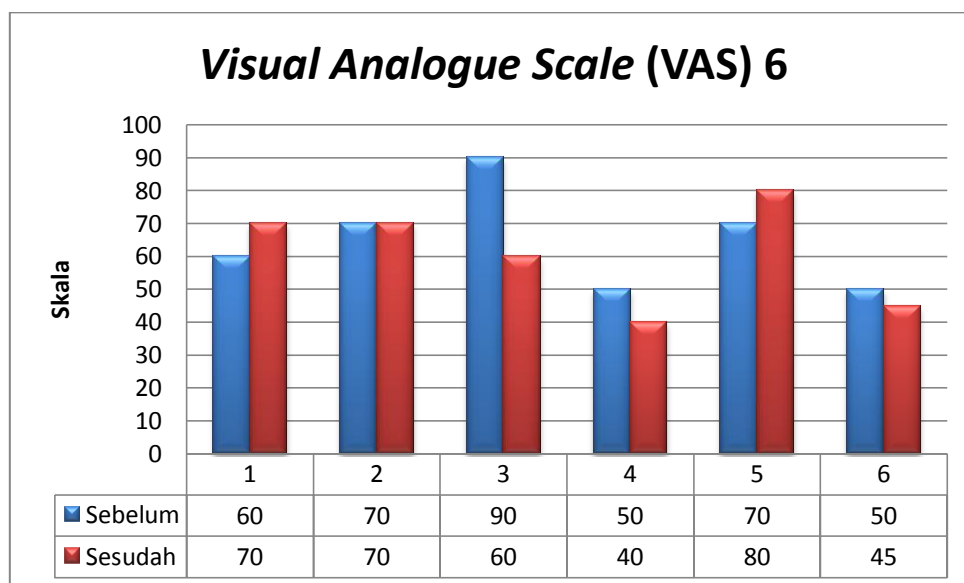
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 5  
*Visual Analogue Scale (VAS) 5*

## INTERAKSI 6

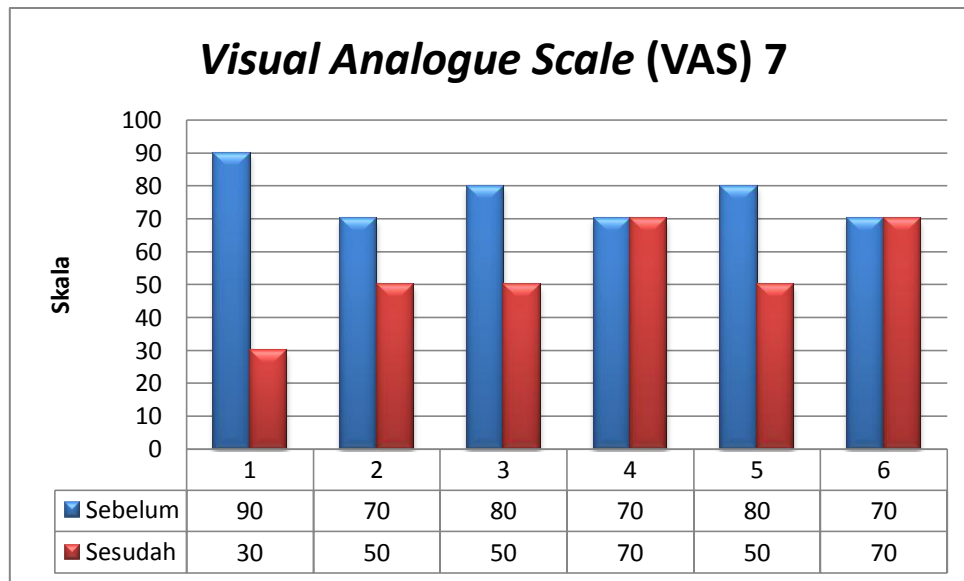
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 6  
*Visual Analogue Scale (VAS) 6*

## INTERAKSI 7

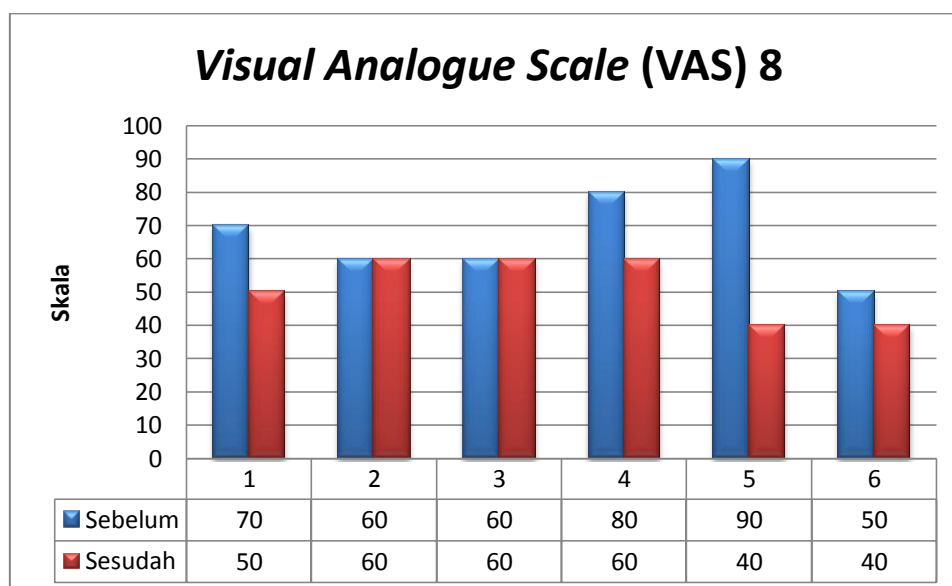
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 7  
*Visual Analogue Scale (VAS) 7*

## INTERAKSI 8

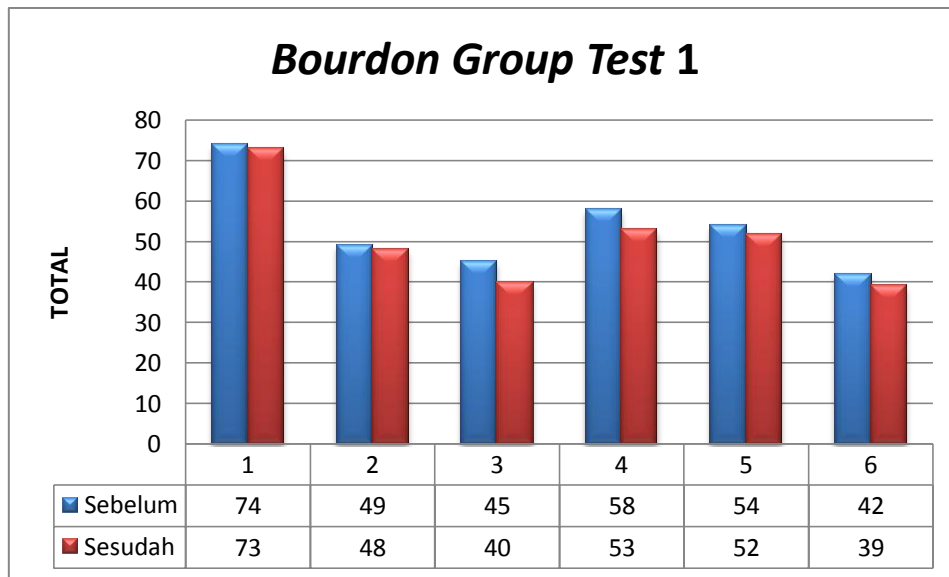
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 8  
*Visual Analogue Scale (VAS) 8*

## INTERAKSI 1

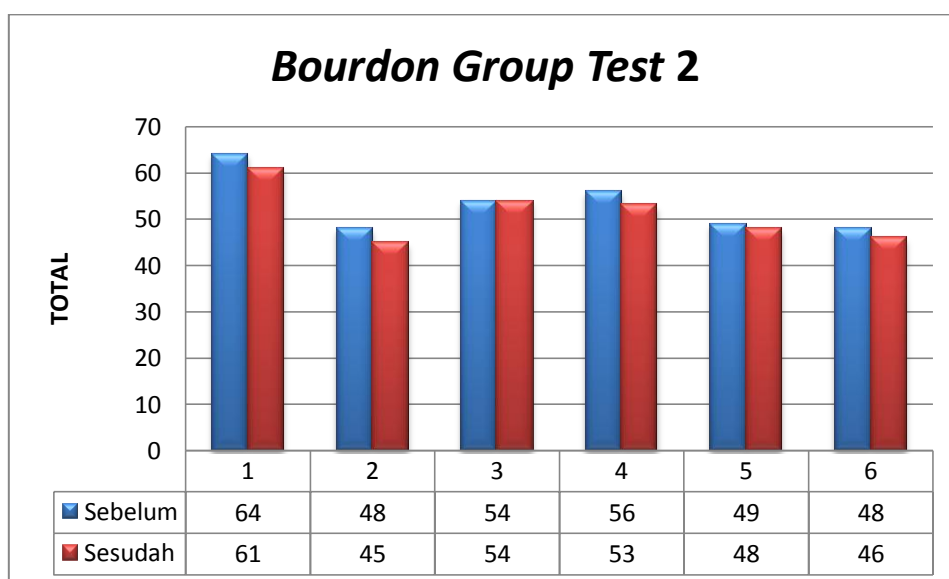
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 1  
*Bourdon Group Test 1*

## INTERAKSI 2

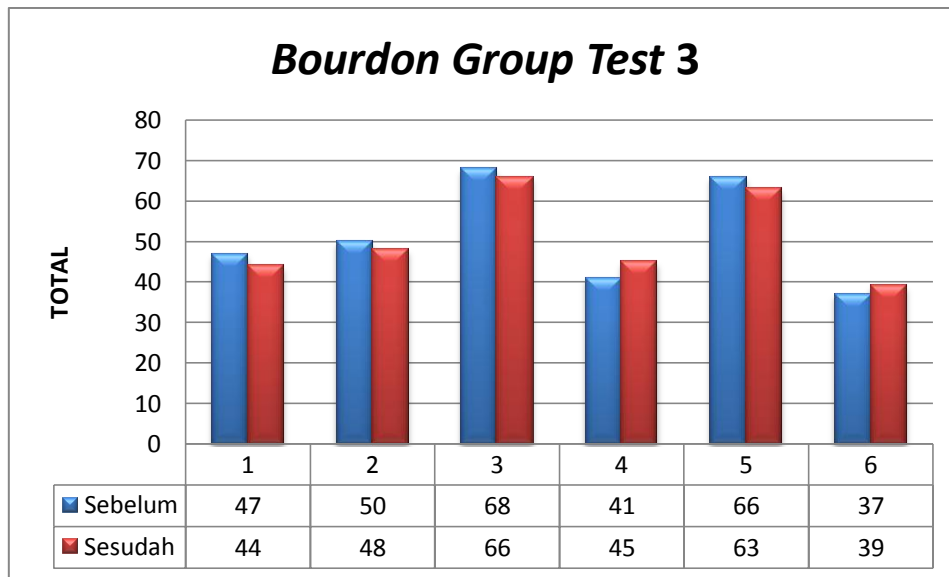
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 2  
*Bourdon Group Test 2*

### INTERAKSI 3

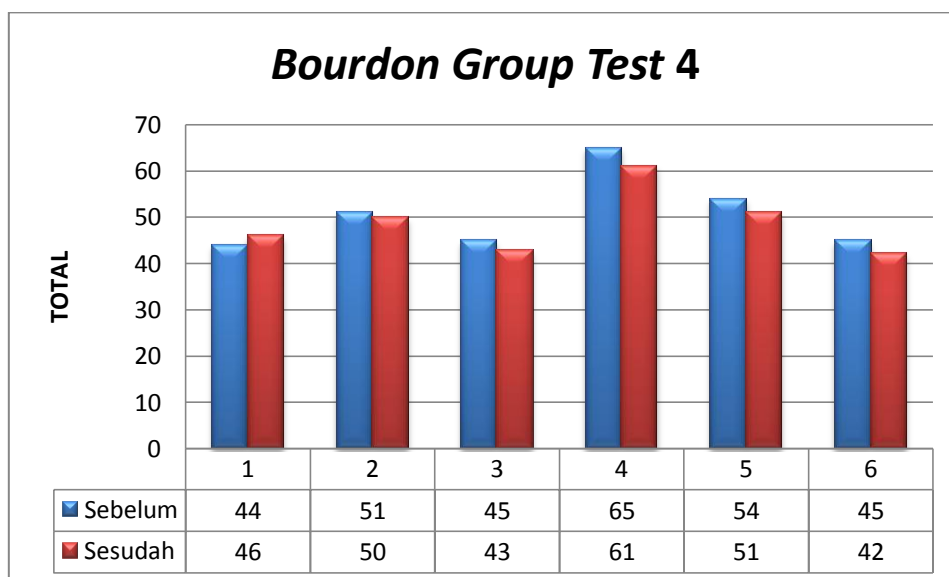
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 3  
*Bourdon Group Test 3*

### INTERAKSI 4

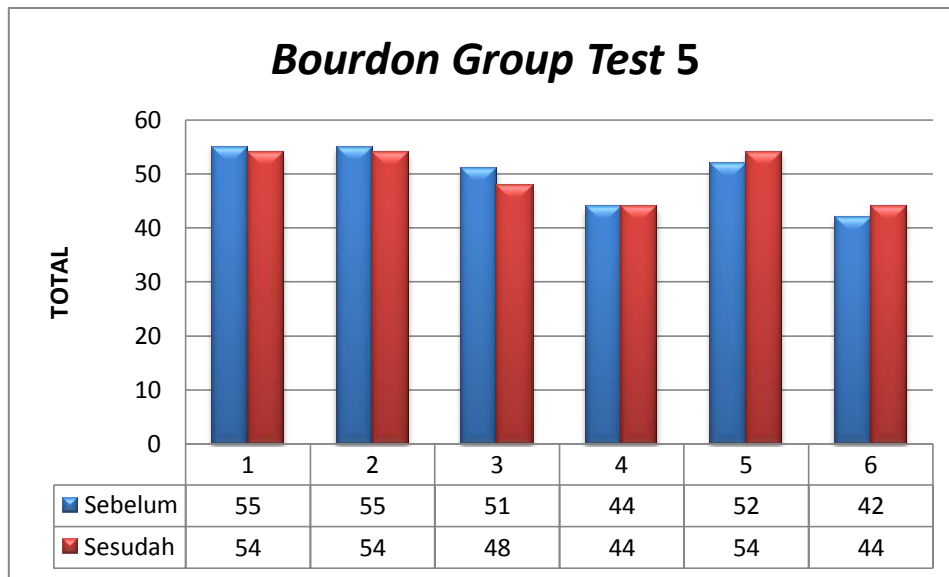
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 4  
*Bourdon Group Test 4*

## INTERAKSI 5

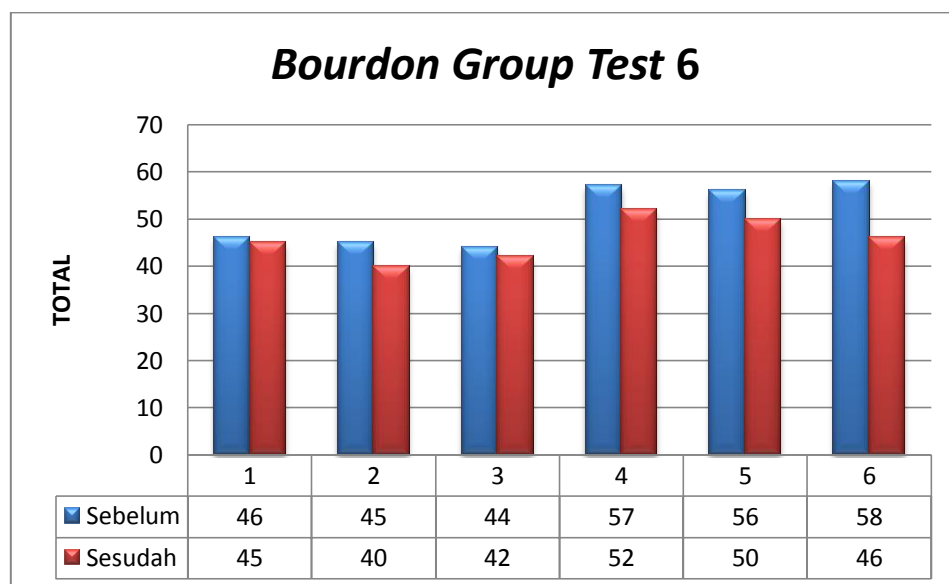
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 5  
*Bourdon Group Test 5*

## INTERAKSI 6

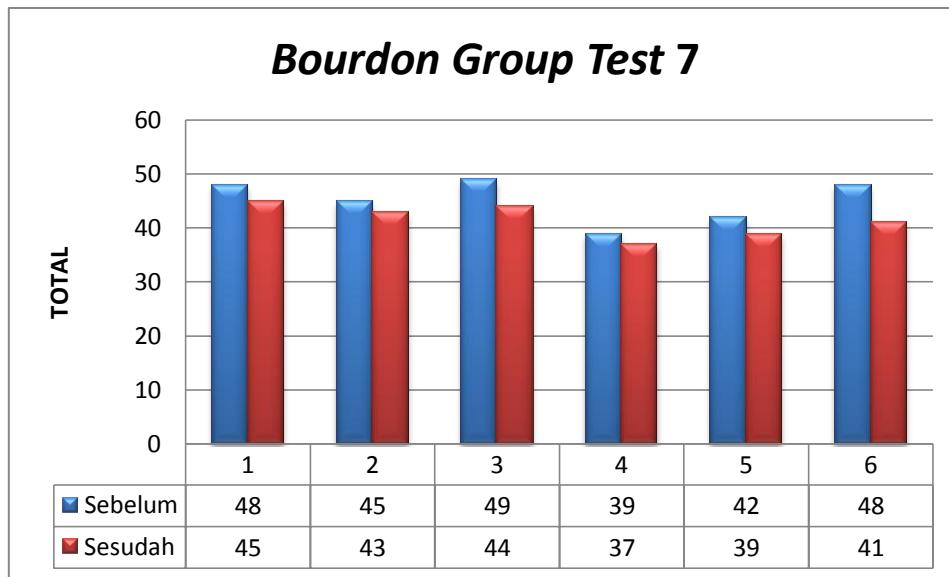
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



Gambar 6  
*Bourdon Group Test 6*

## INTERAKSI 7

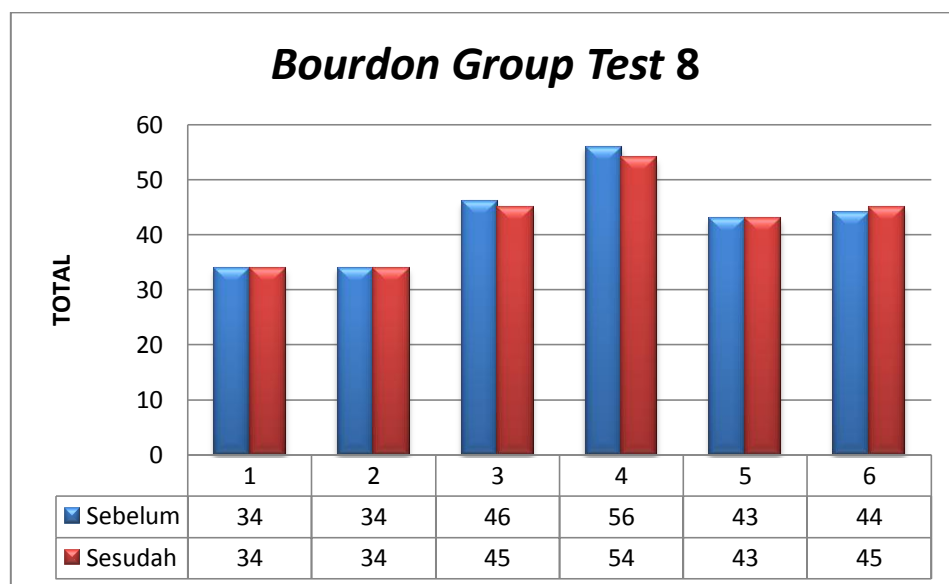
- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



Gambar 7  
*Bourdon Group Test 7*

## INTERAKSI 8

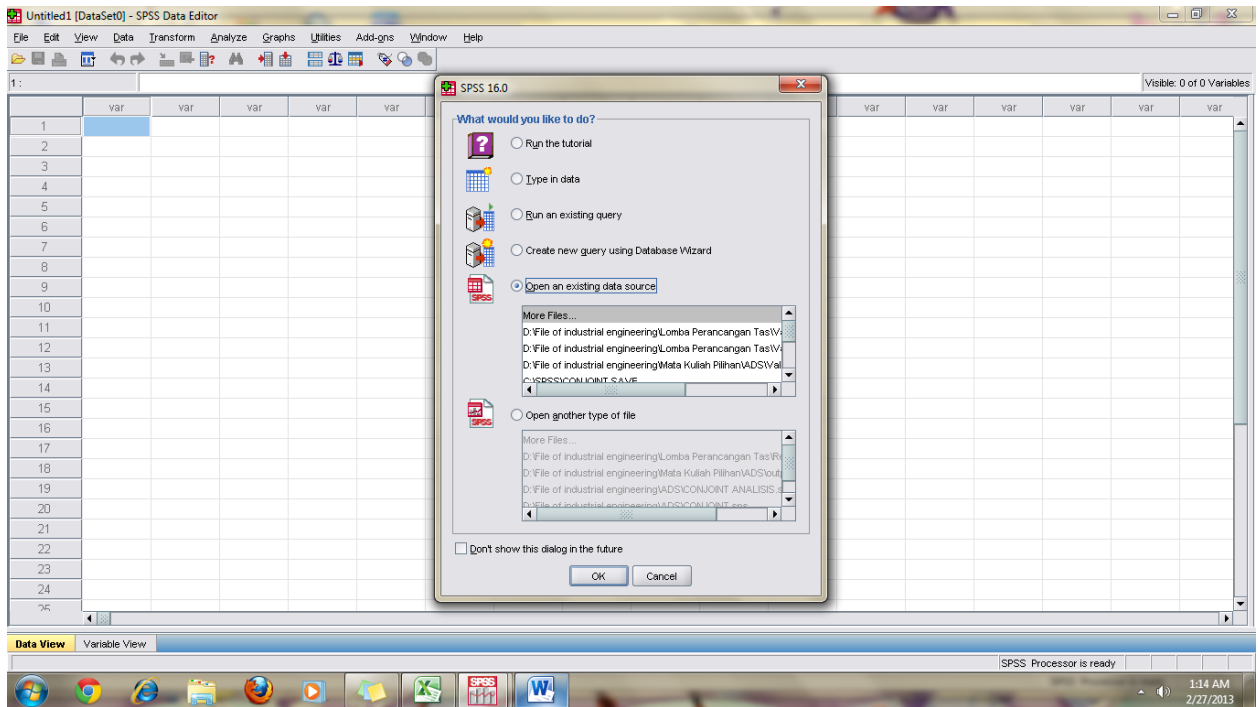
- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



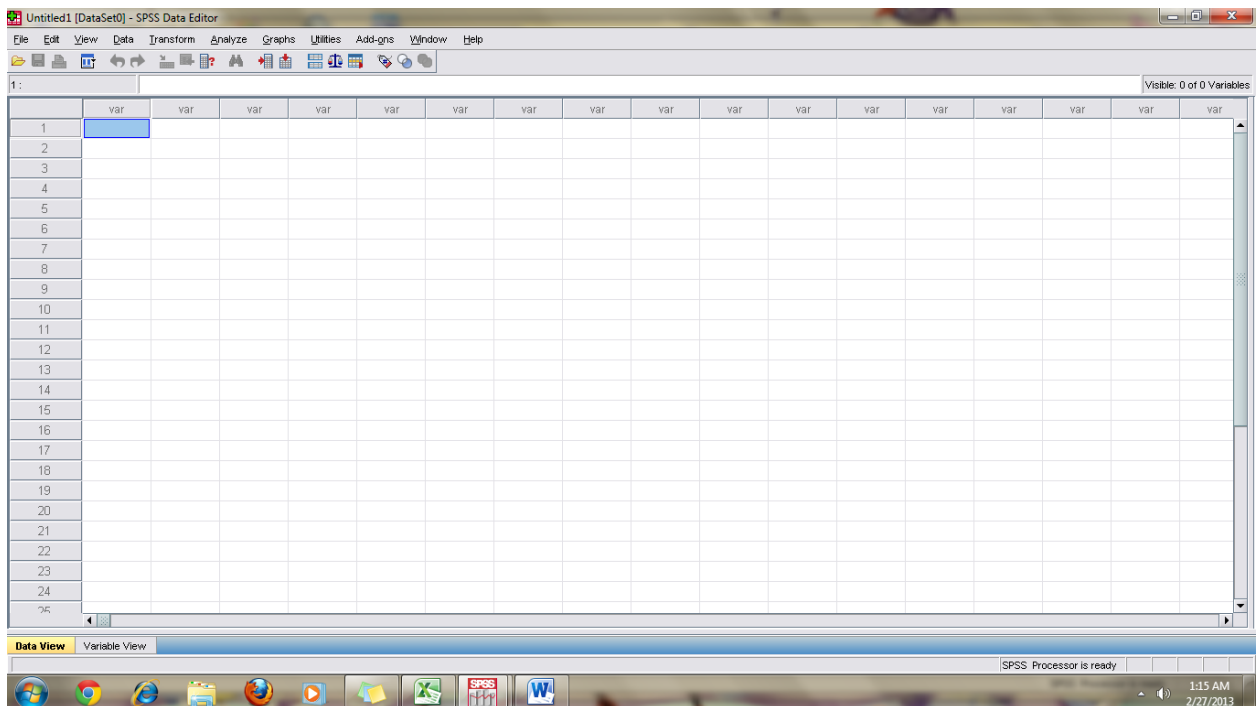
Gambar 8  
*Bourdon Group Test 8*



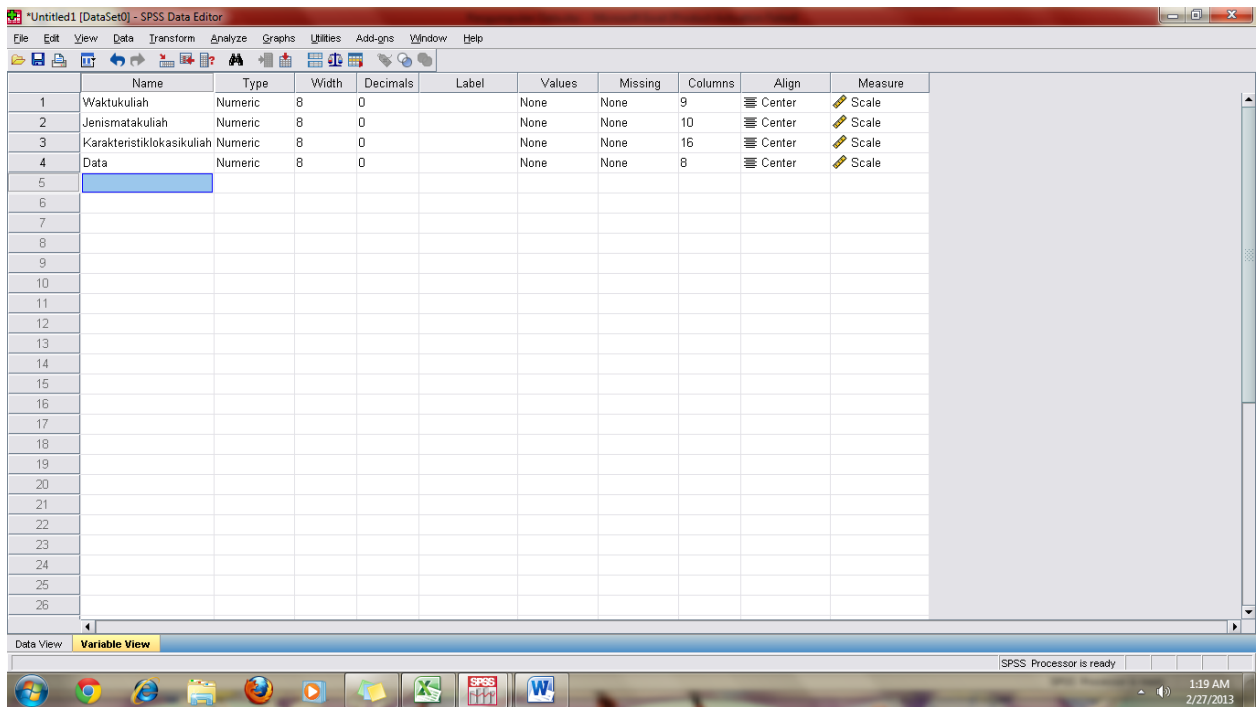
# Input Dasar



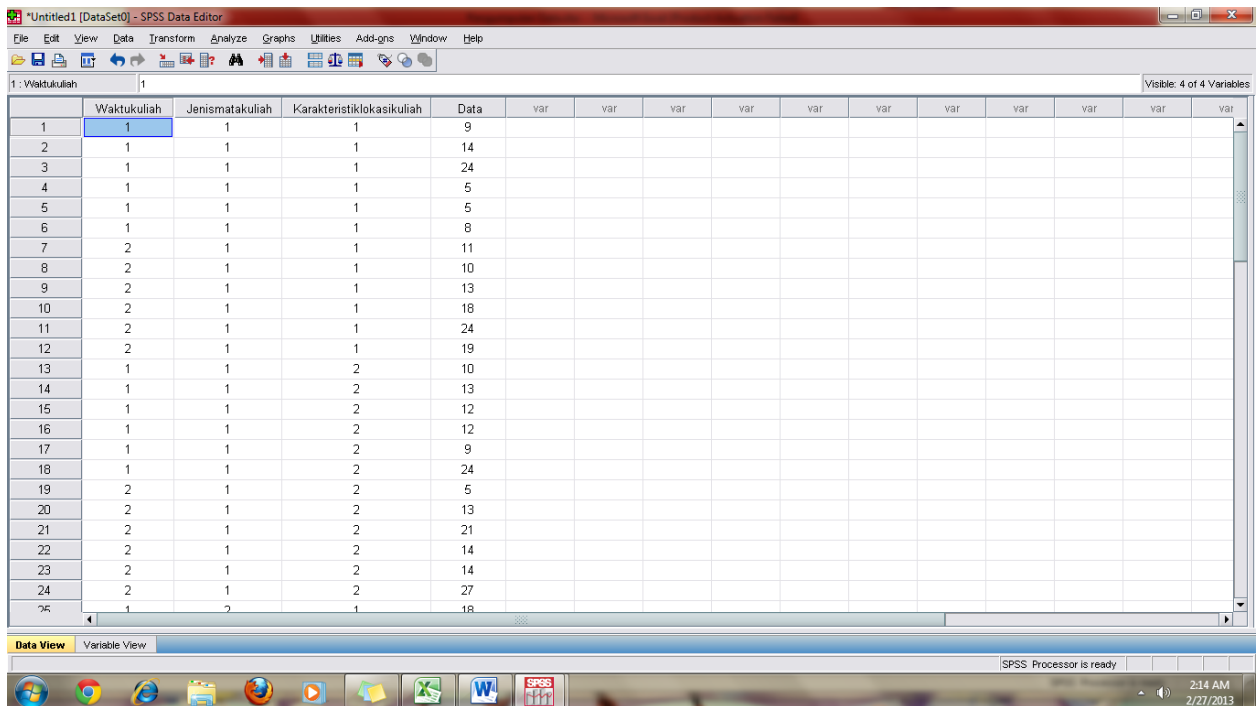
Gambar 1  
Memilih *cancel* untuk melakukan pengolahan data pada lembar baru



Gambar 2  
Tampilan awal SPSS versi 16.00 (lembar baru)

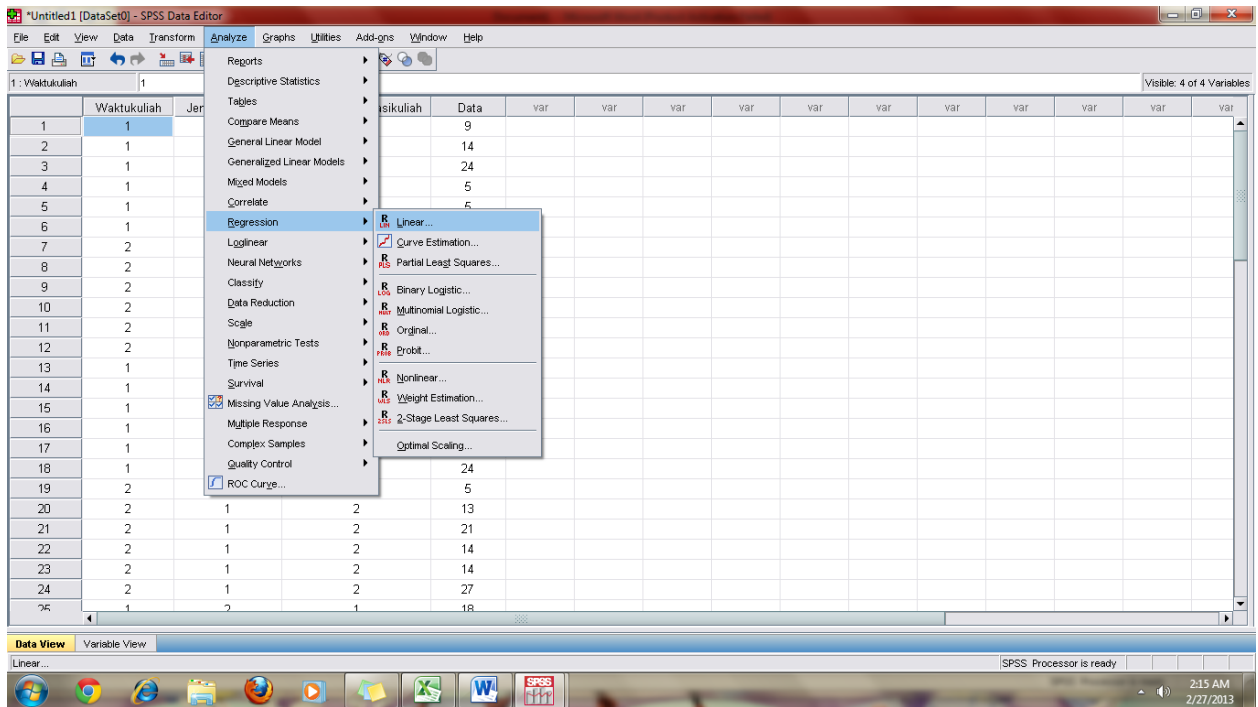


Gambar 3  
Melakukan pengisian data pada bagian *variable view*

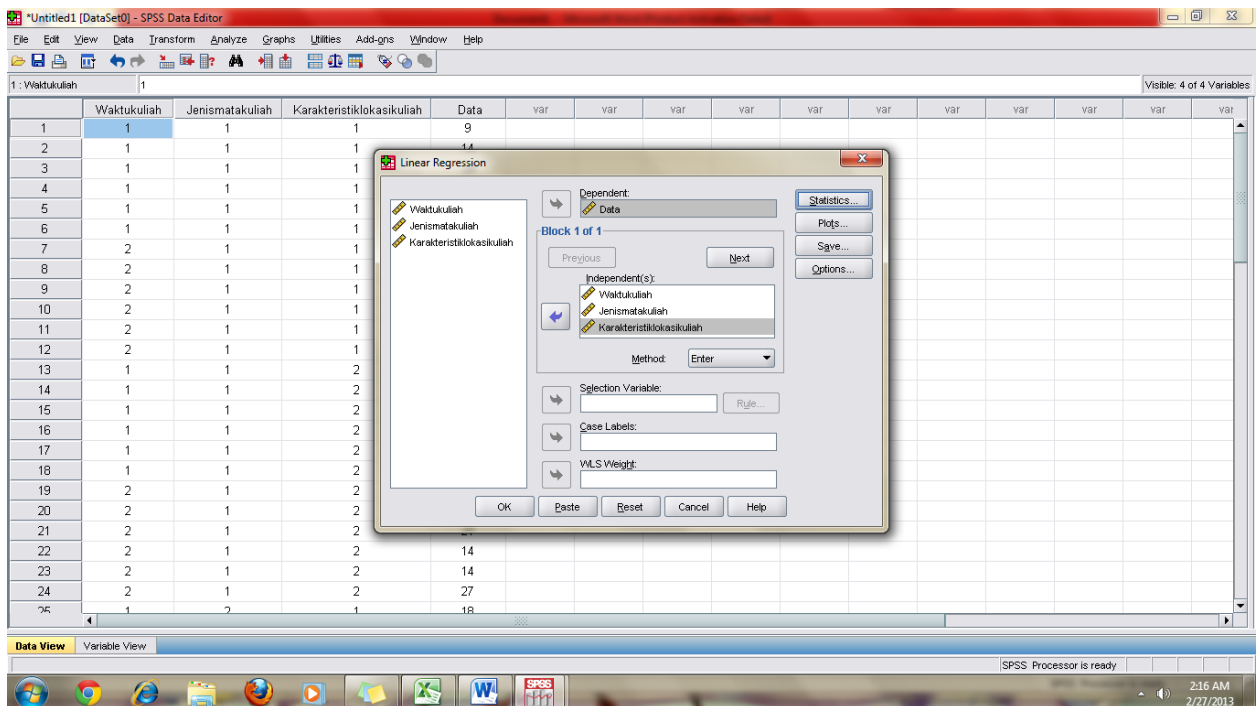


Gambar 4  
Melakukan pengisian data pada bagian *data view*

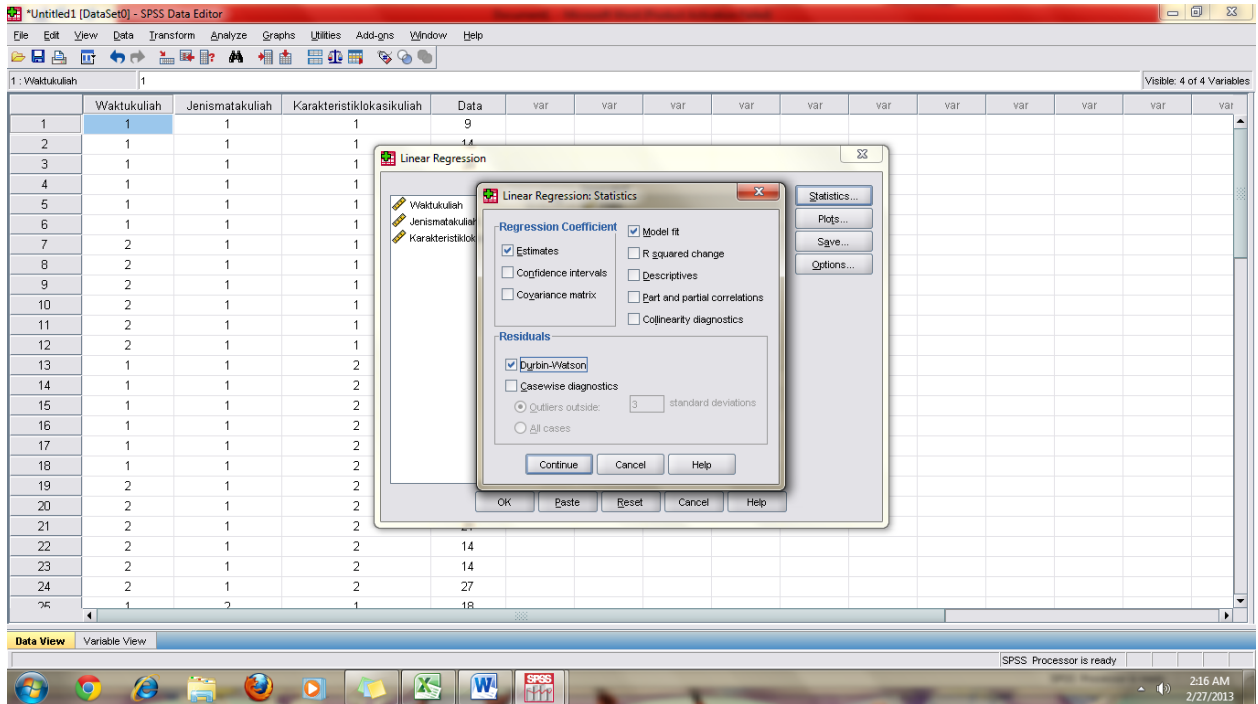
## Pengujian independensi data



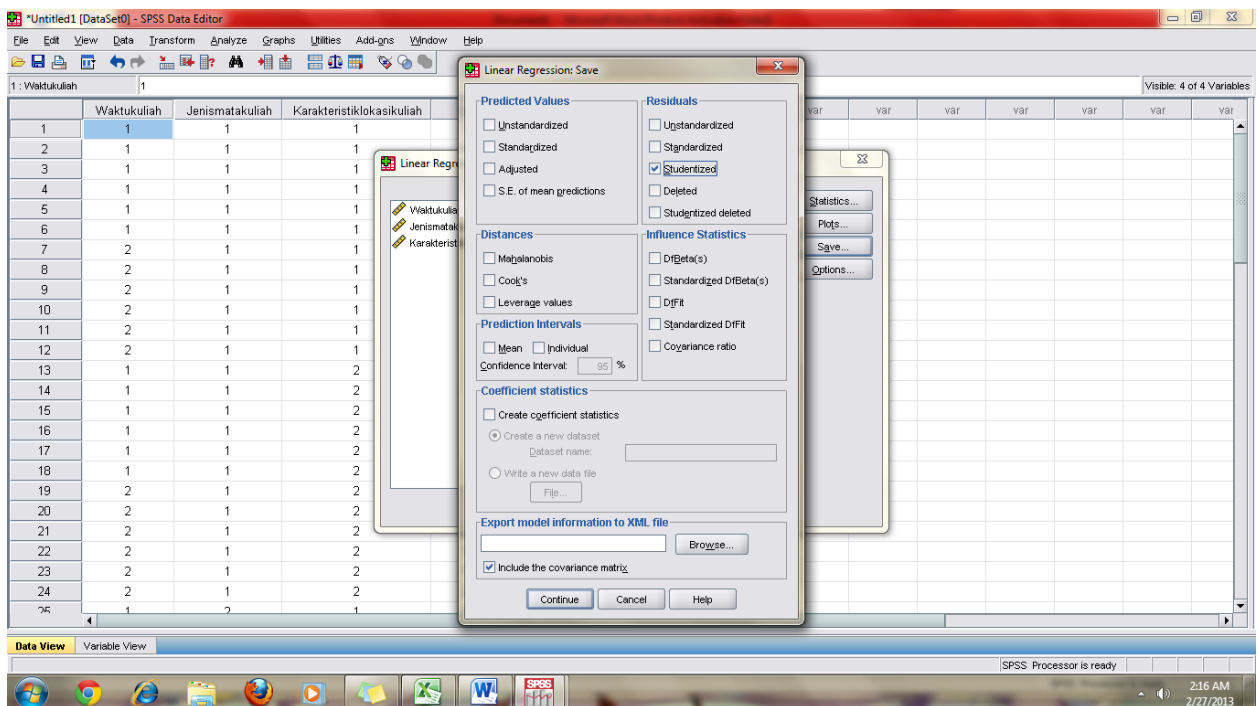
Gambar 5  
Memilih *Analyze – Regression – Linear*



Gambar 6  
Melakukan pengisian data pada bagian *dependent* dan *independent*



Gambar 7  
Memilih *Statistics – Estimates – Model Fit – Durbin-Watson – Continue*



Gambar 8  
Memilih *Save – Studentized – Continue – Ok*

## Pengujian normalitas data

The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the following data:

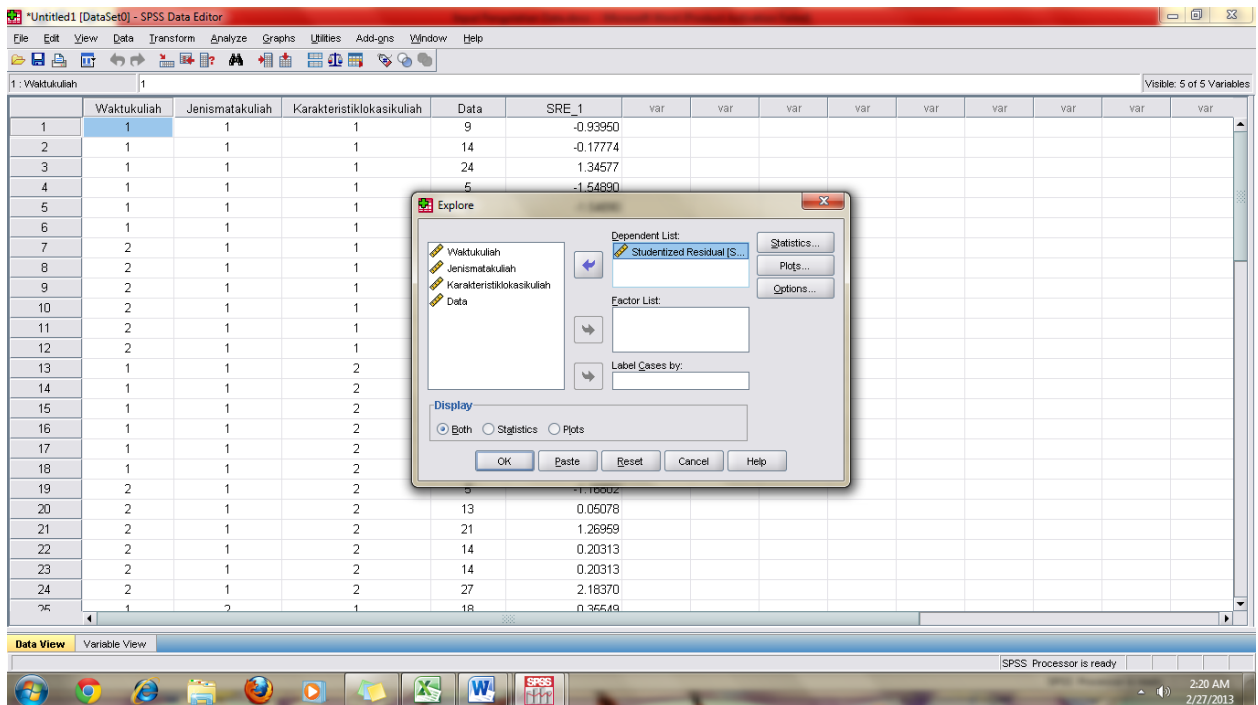
1	Waktukuliah	Jenismatakuliah	Karakteristiklokasikuliah	Data	SRE_1	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1	1	1	9	-0.93950									
2	1	1	1	14	-0.17774									
3	1	1	1	24	1.34577									
4	1	1	1	5	-1.54890									
5	1	1	1	5	-1.54890									
6	1	1	1	8	-1.09185									
7	2	1	1	11	0.02539									
8	2	1	1	10	-0.12696									
9	2	1	1	13	0.33009									
10	2	1	1	18	1.09185									
11	2	1	1	24	2.00596									
12	2	1	1	19	1.24420									
13	1	1	2	10	-1.06646									
14	1	1	2	13	-0.60940									
15	1	1	2	12	-0.76176									
16	1	1	2	12	-0.76176									
17	1	1	2	9	-1.21881									
18	1	1	2	24	1.06646									
19	2	1	2	5	-1.16802									
20	2	1	2	13	0.05078									
21	2	1	2	21	1.26959									
22	2	1	2	14	0.20313									
23	2	1	2	14	0.20313									
24	2	1	2	27	2.18370									
25	1	2	1	18	0.35549									

Gambar 9  
Tampilan awal sebelum melakukan pengujian normalitas data

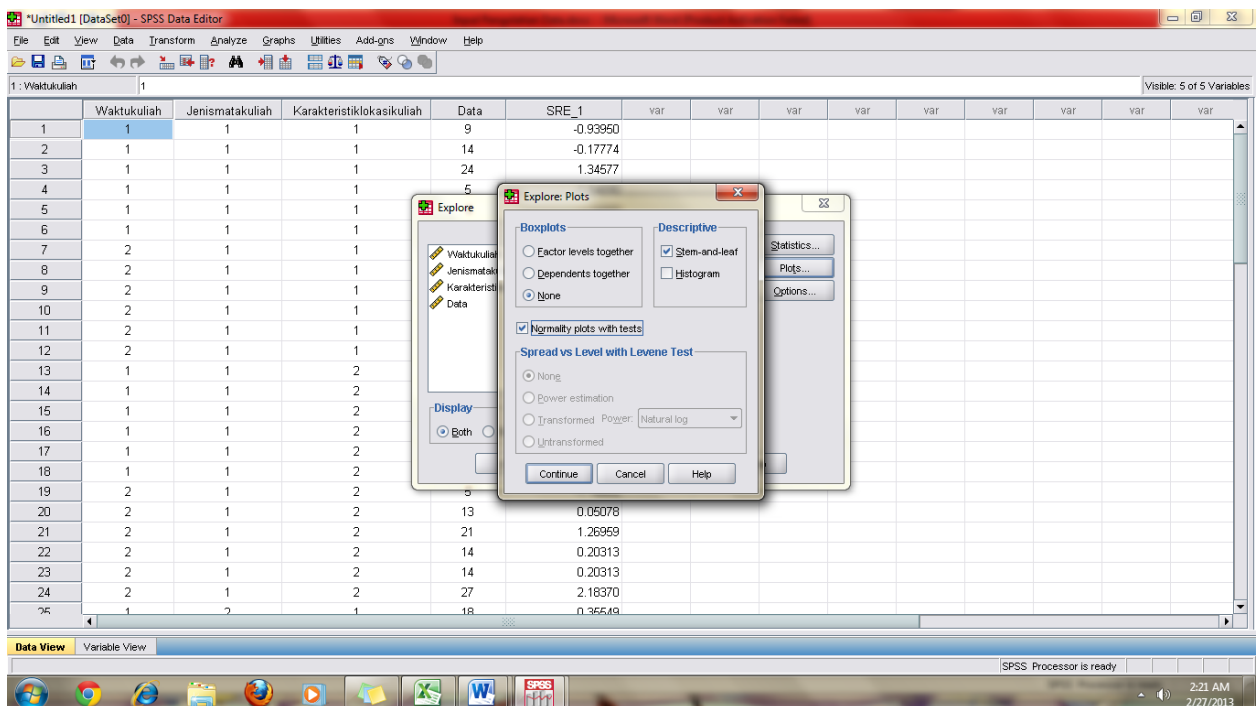
The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the 'Analyze' menu open and 'Descriptive Statistics - Explore' selected. The data table is the same as in Gambar 9.

Gambar 10  
Memilih *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*





Gambar 11  
Melakukan pengisian data pada bagian *dependent list*



Gambar 12  
Memilih *Plots – None – Stem and Leaf – Normality Plots With Tests – Continue – Ok*

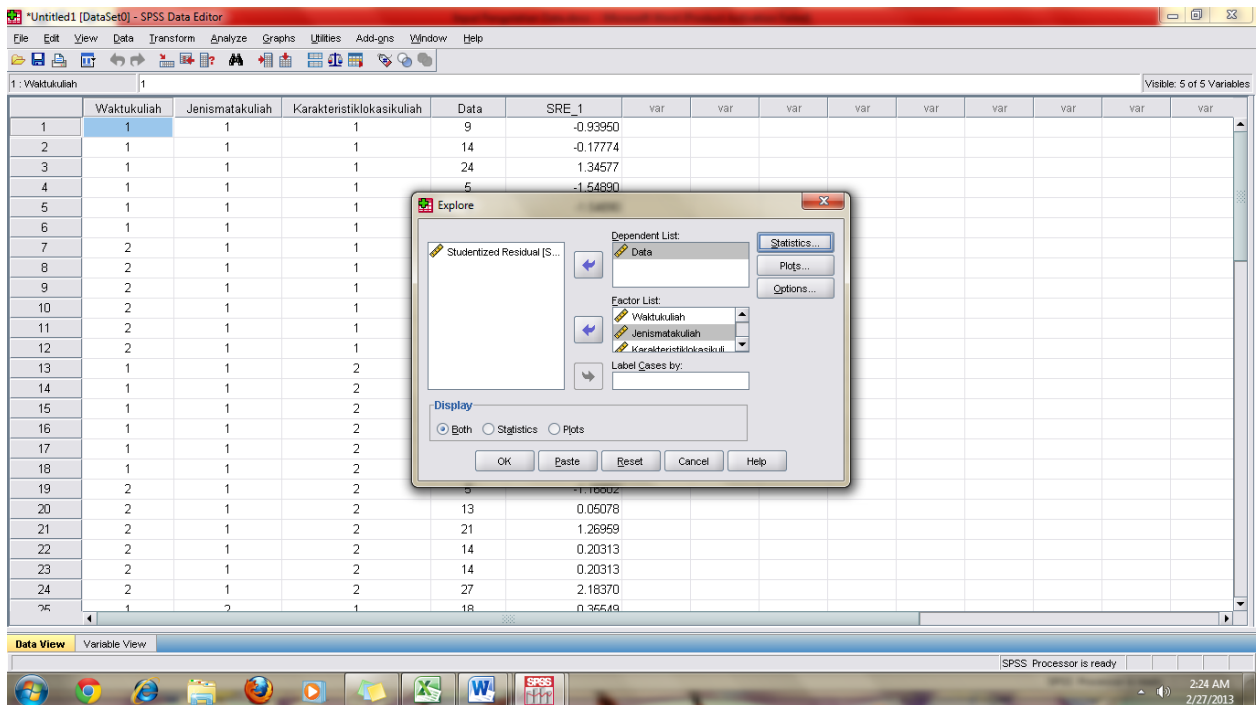
## Pengujian homogenitas data

	Waktukuliah	Jenismatakuliah	Karakteristiklokasikuliah	Data	SRE_1	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1	1	1	9	-0.93950								
2	1	1	1	14	-0.17774								
3	1	1	1	24	1.34577								
4	1	1	1	5	-1.54890								
5	1	1	1	5	-1.54890								
6	1	1	1	8	-1.09185								
7	2	1	1	11	0.02539								
8	2	1	1	10	-0.12696								
9	2	1	1	13	0.33009								
10	2	1	1	18	1.09185								
11	2	1	1	24	2.00596								
12	2	1	1	19	1.24420								
13	1	1	2	10	-1.06646								
14	1	1	2	13	-0.60940								
15	1	1	2	12	-0.76176								
16	1	1	2	12	-0.76176								
17	1	1	2	9	-1.21881								
18	1	1	2	24	1.06646								
19	2	1	2	5	-1.16802								
20	2	1	2	13	0.05078								
21	2	1	2	21	1.26959								
22	2	1	2	14	0.20313								
23	2	1	2	14	0.20313								
24	2	1	2	27	2.18370								
25	1	2	1	18	0.35549								

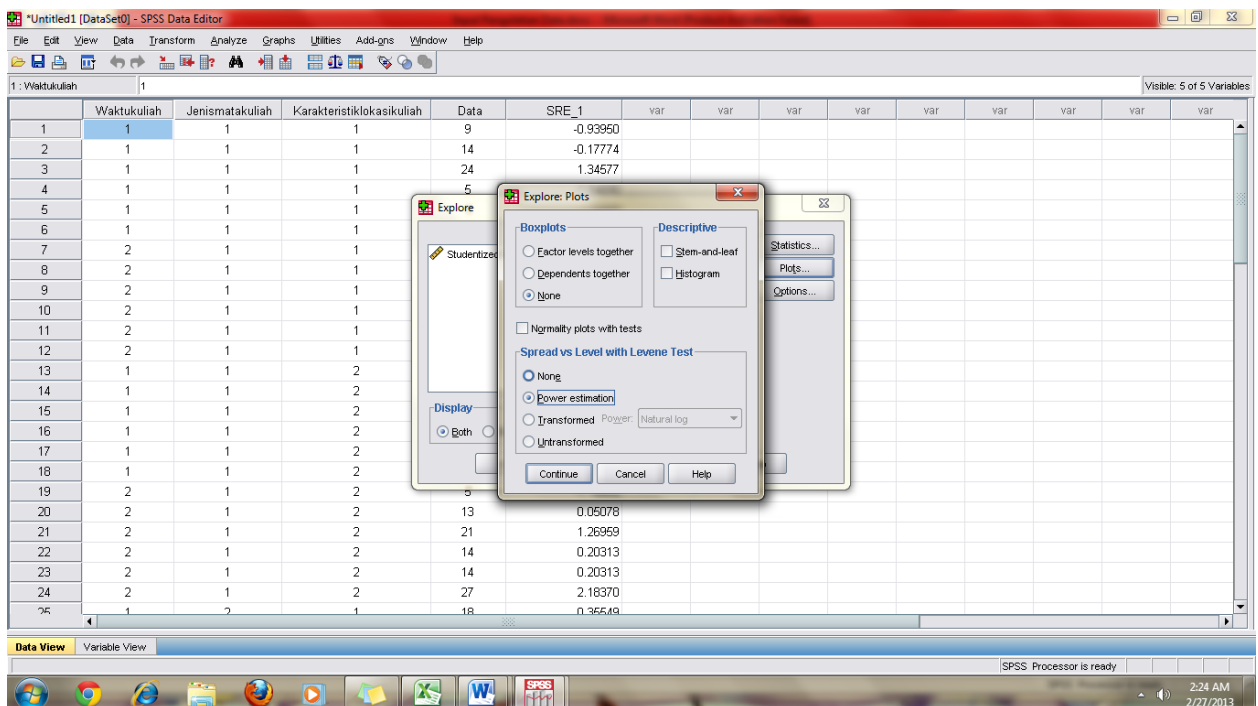
Gambar 13  
Tampilan awal sebelum melakukan pengujian homogenitas data

	Waktukuliah	Jenismatakuliah	Karakteristiklokasikuliah	Data	SRE_1	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1	1	1	9	-0.93950								
2	1	1	1	14	-0.17774								
3	1	1	1	24	1.34577								
4	1	1	1	5	-1.54890								
5	1	1	1	5	-1.54890								
6	1	1	1	8	-1.09185								
7	2	1	1	11	0.02539								
8	2	1	1	10	-0.12696								
9	2	1	1	13	0.33009								
10	2	1	1	18	1.09185								
11	2	1	1	24	2.00596								
12	2	1	1	19	1.24420								
13	1	1	2	10	-1.06646								
14	1	1	2	13	-0.60940								
15	1	1	2	12	-0.76176								
16	1	1	2	12	-0.76176								
17	1	1	2	9	-1.21881								
18	1	1	2	24	1.06646								
19	2	1	2	5	-1.16802								
20	2	1	2	13	0.05078								
21	2	1	2	21	1.26959								
22	2	1	2	14	0.20313								
23	2	1	2	14	0.20313								
24	2	1	2	27	2.18370								
25	1	2	1	18	0.35549								

Gambar 14  
Memilih *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*



Gambar 15  
Melakukan pengisian data pada bagian *dependent list* dan *factor list*



Gambar 16  
Memilih *Plots – None – Power Estimation – Continue – Ok*

## Pengujian independensi data

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Ruangankuliah, Jenismatakuliah, Waktukuliah <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Data

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.339 <sup>a</sup>	.115	.055	6.856	1.525

a. Predictors: (Constant), Ruangankuliah, Jenismatakuliah, Waktukuliah

b. Dependent Variable: Data

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	268.667	3	89.556	1.905	.143 <sup>a</sup>
	Residual	2068.000	44	47.000		
	Total	2336.667	47			

a. Predictors: (Constant), Ruangankuliah, Jenismatakuliah, Waktukuliah

b. Dependent Variable: Data

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
		1	(Constant)	17.167		
	Waktukuliah	-4.333	1.979	-.311	-2.190	.034
	Jenismatakuliah	.500	1.979	.036	.253	.802
	Ruangankuliah	1.833	1.979	.131	.926	.359

a. Dependent Variable: Data

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	10.83	17.50	14.17	2.391	48
Std. Predicted Value	-1.394	1.394	.000	1.000	48
Standard Error of Predicted Value	1.979	1.979	1.979	.000	48
Adjusted Predicted Value	9.64	18.00	14.17	2.466	48
Residual	-10.333	14.333	.000	6.633	48
Std. Residual	-1.507	2.091	.000	.968	48
Stud. Residual	-1.574	2.184	.000	1.011	48
Deleted Residual	-11.273	15.636	.000	7.236	48
Stud. Deleted Residual	-1.602	2.286	.005	1.026	48
Mahal. Distance	2.938	2.938	2.938	.000	48
Cook's Distance	.000	.108	.023	.025	48
Centered Leverage Value	.062	.062	.063	.000	48

a. Dependent Variable: Data



## Pengujian normalitas data

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Studentized Residual	48	100.0%	0	.0%	48	100.0%

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Studentized Residual	.108	48	.200*	.958	48	.084

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## Studentized Residual

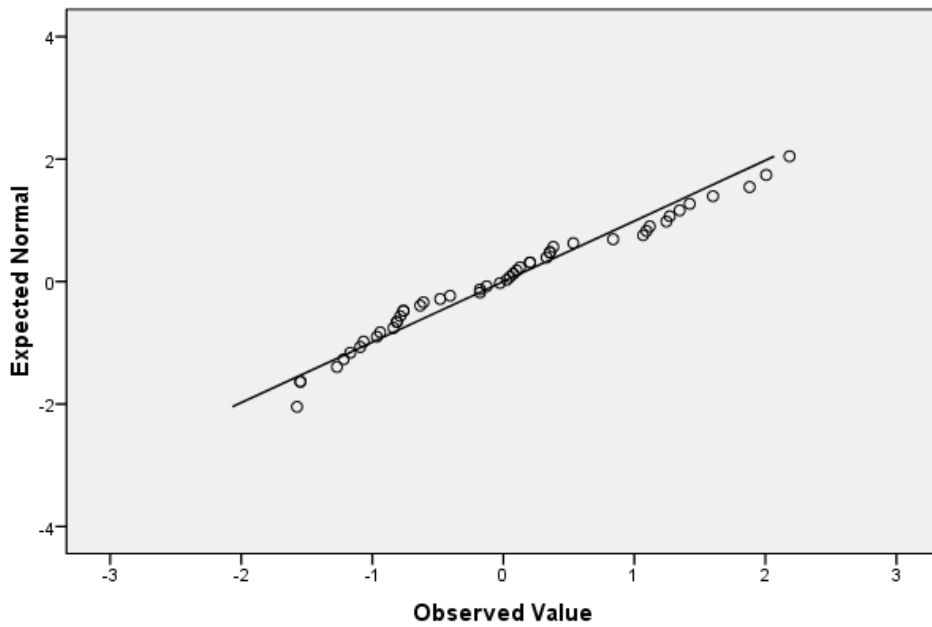
Studentized Residual Stem-and-Leaf Plot

```

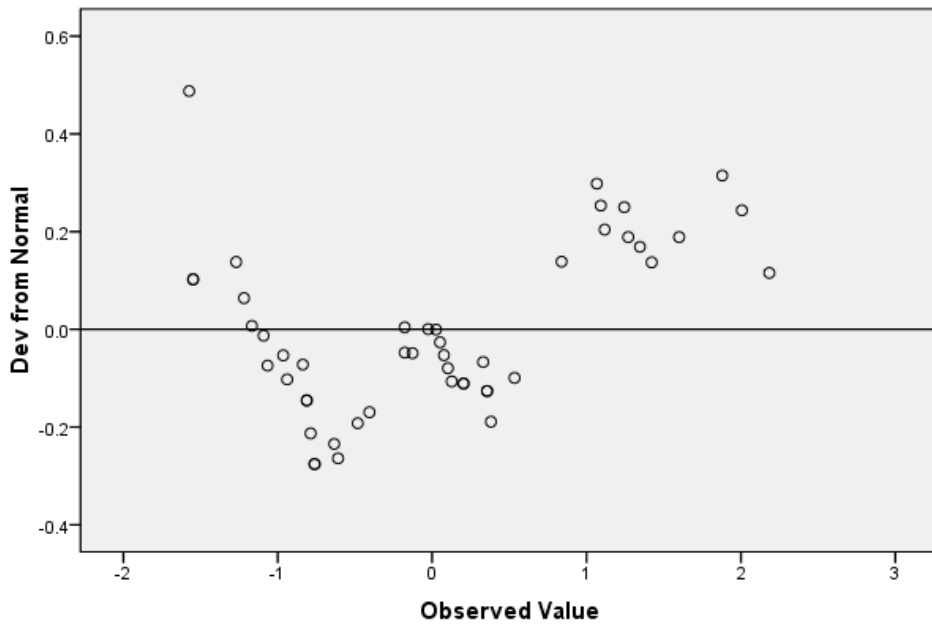
Frequency      Stem & Leaf
 3.00         -1 . 555
 5.00         -1 . 00122
10.00         -0 . 6677788899
 6.00         -0 . 011144
11.00          0 . 00011223333
 2.00          0 . 58
 7.00          1 . 0012234
 2.00          1 . 58
 2.00          2 . 01
    
```

Stem width: 1.00000  
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of Studentized Residual



Detrended Normal Q-Q Plot of Studentized Residual



## Pengujian homogenitas data

### Ruangankuliah

**Case Processing Summary**

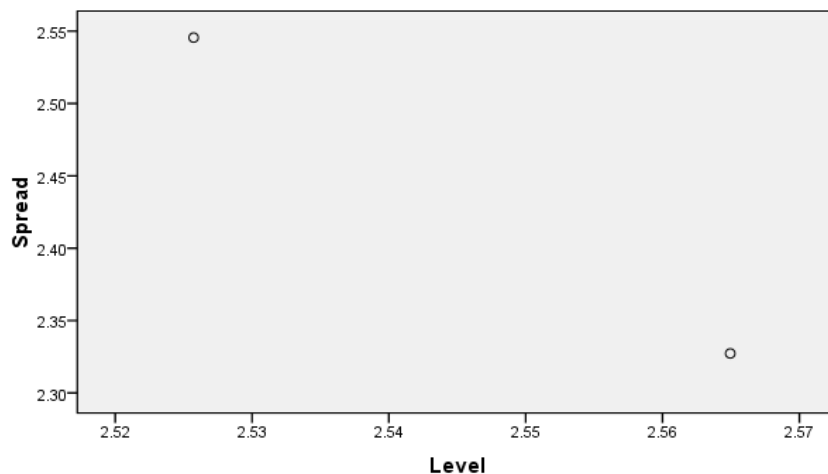
Ruangan kuliah		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Data	1	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
	2	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Data	Based on Mean	1.759	1	46	.191
	Based on Median	2.115	1	46	.153
	Based on Median and with adjusted df	2.115	1	45.804	.153
	Based on trimmed mean	1.789	1	46	.188

## Data

**Spread vs. Level Plot of Data by Karakteristiklokasikulia**



\* Plot of LN of Spread vs LN of Level

Slope = -5.565 Power for transformation = 6.565

## Jenismatakuliah

### Case Processing Summary

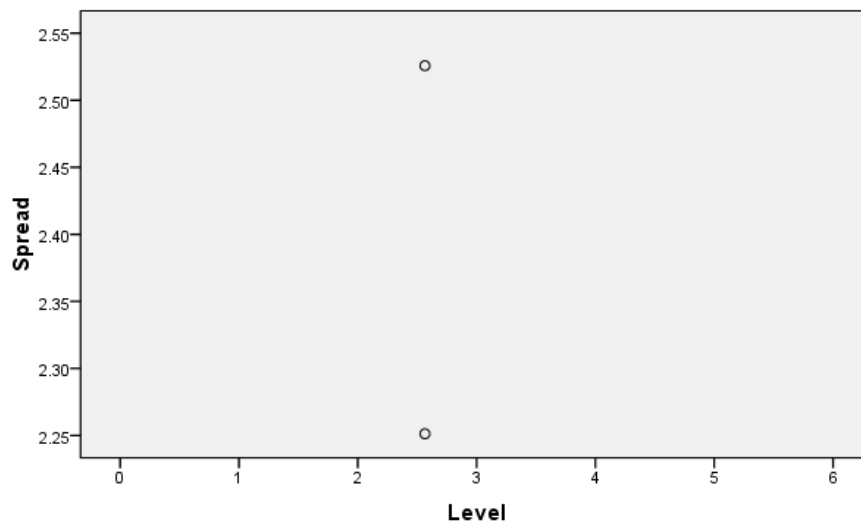
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Data	1	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
	2	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Data	Based on Mean	1.708	1	46	.198
	Based on Median	1.414	1	46	.241
	Based on Median and with adjusted df	1.414	1	45.622	.241
	Based on trimmed mean	1.750	1	46	.192

## Data

Spread vs. Level Plot of Data by Jenismatakuliah



\* Plot of LN of Spread vs LN of Level

## Waktukuliah

### Case Processing Summary

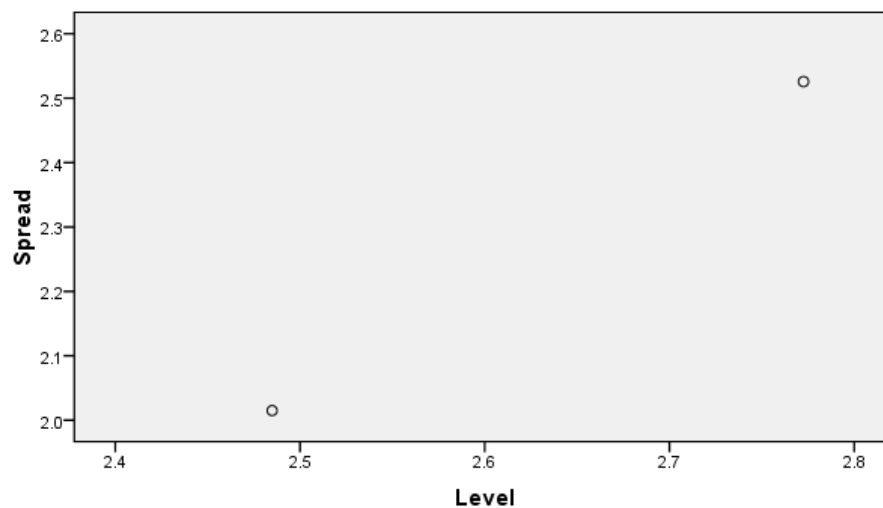
Waktukuliah	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Data 1	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
Data 2	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Data	Based on Mean	1.538	1	46	.221
	Based on Median	1.532	1	46	.222
	Based on Median and with adjusted df	1.532	1	43.609	.222
	Based on trimmed mean	1.505	1	46	.226

## Data

### Spread vs. Level Plot of Data by Waktukuliah

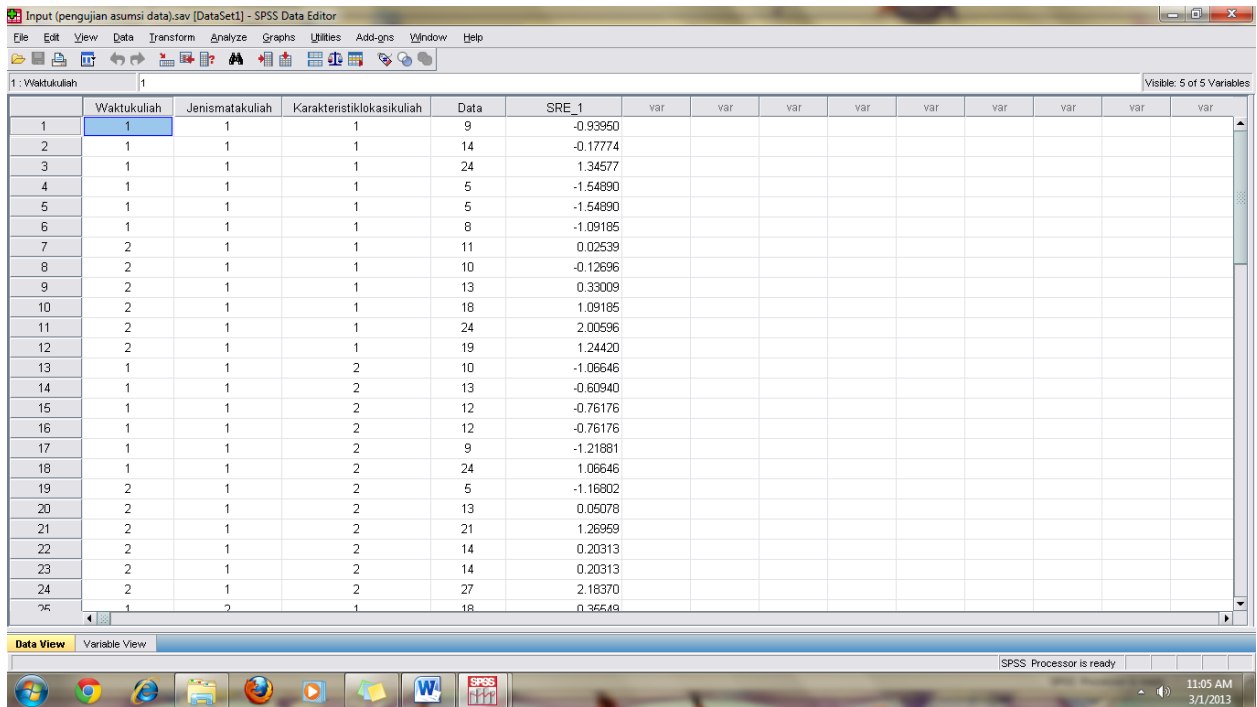


\* Plot of LN of Spread vs LN of Level

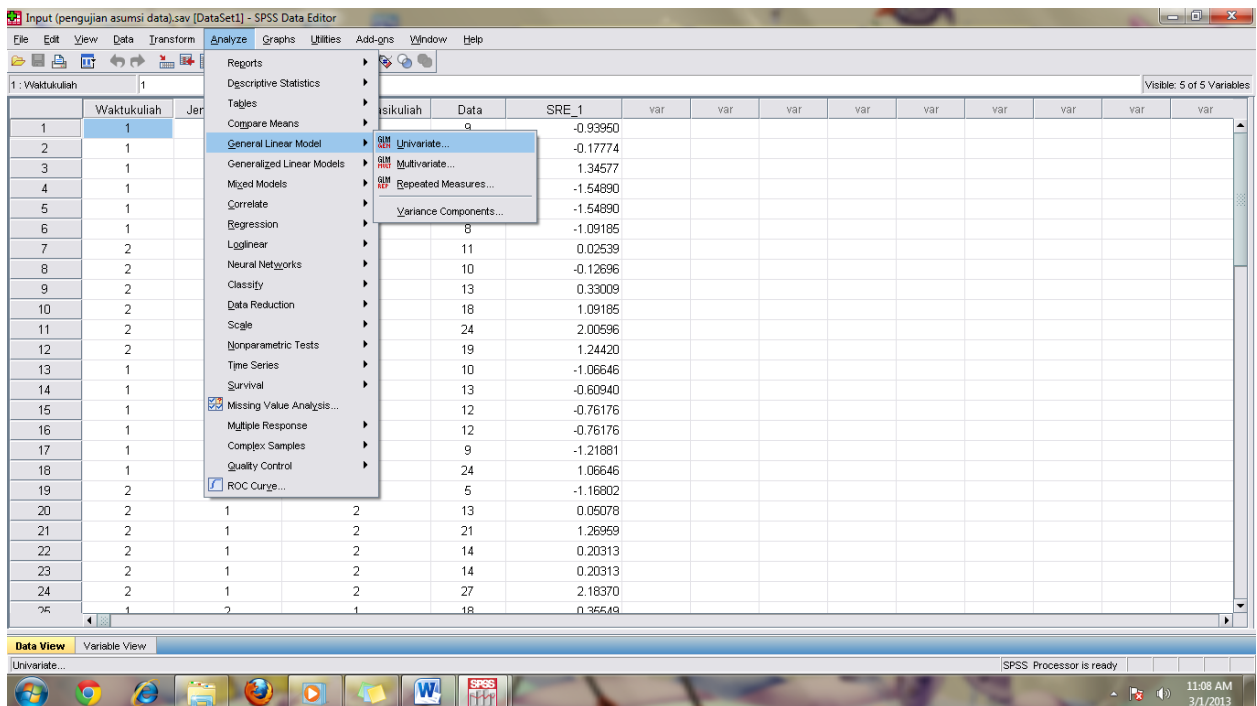
Slope = 1.776 Power for transformation = -.776



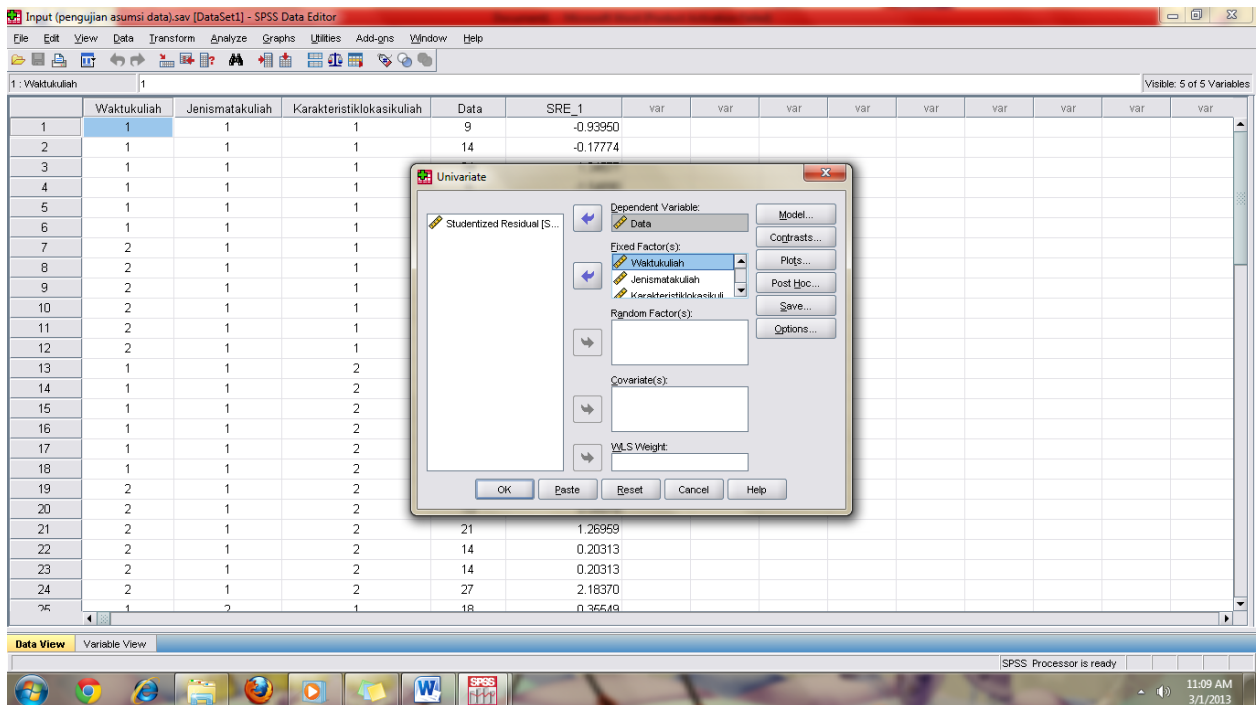
# Pengujian ANOVA



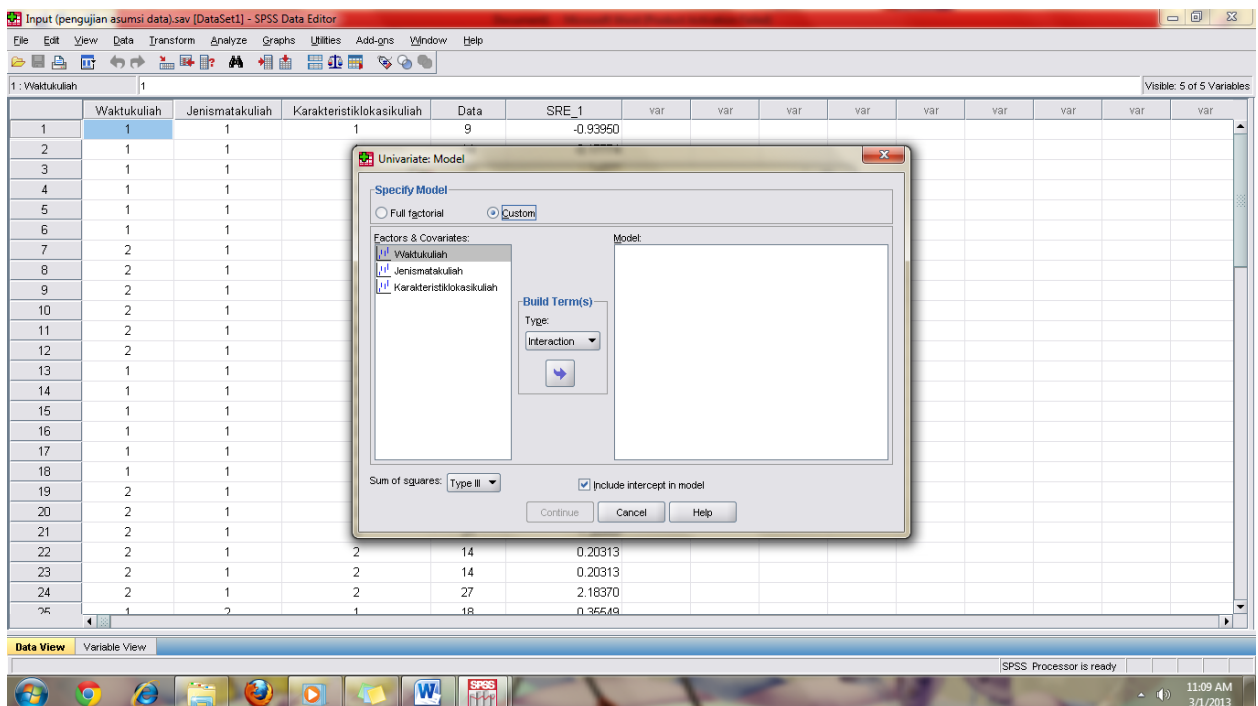
Gambar 1  
Tampilan awal sebelum melakukan pengujian ANOVA



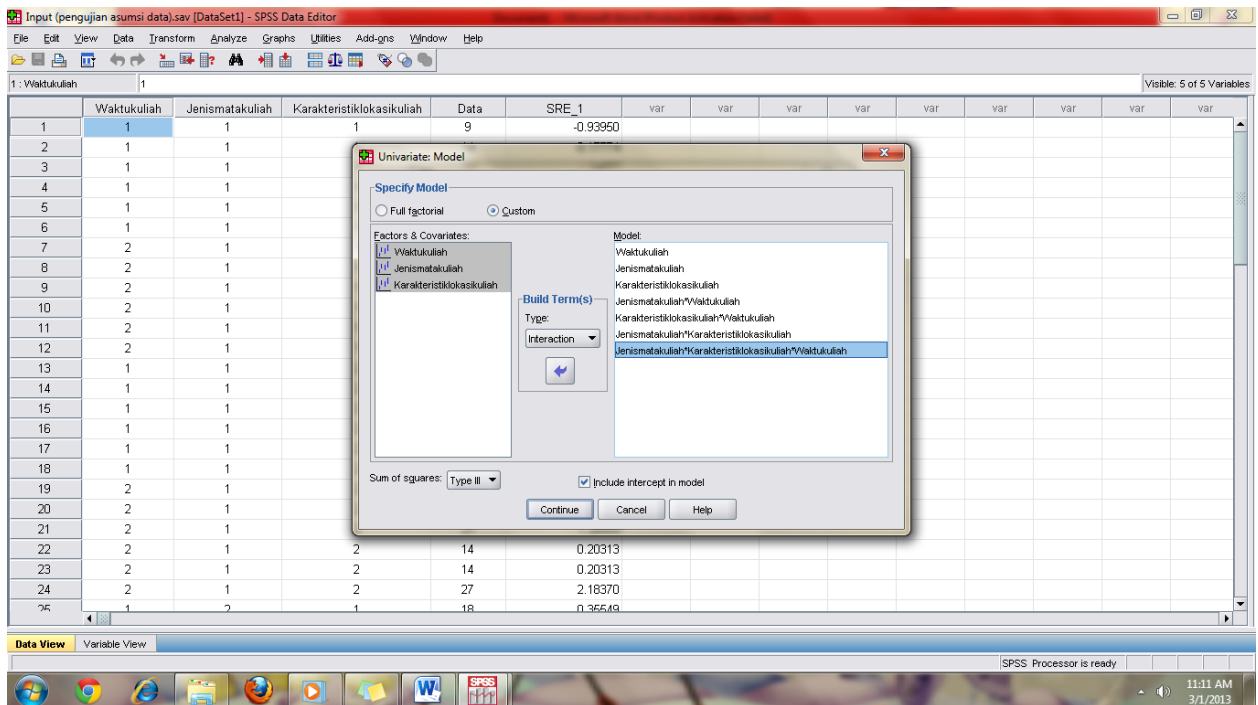
Gambar 2  
Memilih *Analyze – General Linear Model - Univariate*



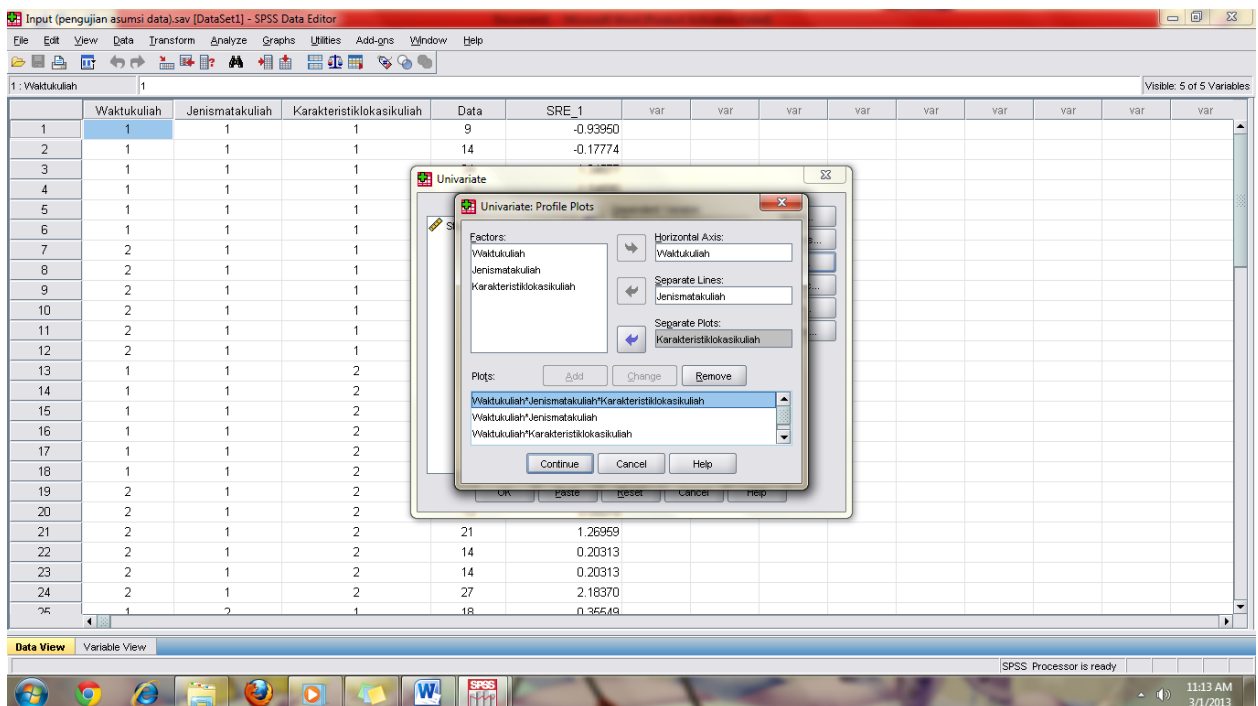
Gambar 3  
Melakukan pengisian data pada bagian *dependent variable* dan *fixed factors*



Gambar 4  
Memilih Model – Custom



Gambar 5  
Melakukan pengisian data pada bagian *model* – *Continue*



Gambar 6  
Memilih *Plots* – Melakukan pengisian data pada bagian *Plots* – *Continue* – *Ok*

## Pengujian ANOVA

### Between-Subjects Factors

		N
Waktukuliah	1	24
	2	24
Jenismatakuliah	1	24
	2	24
Ruangankuliah	1	24
	2	24

### Tests of Between-Subjects Effects

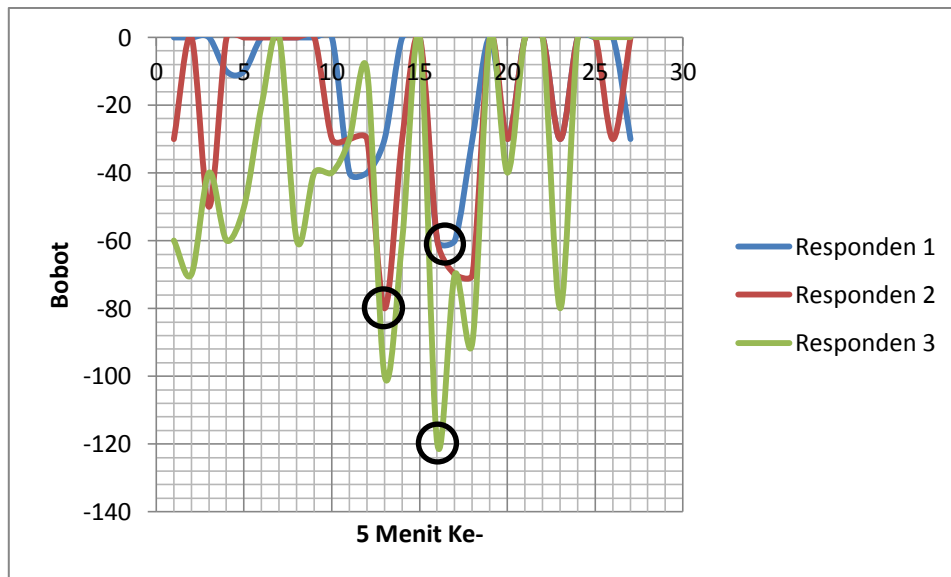
Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1106.667 <sup>a</sup>	7	158.095	5.141	.000
Intercept	9633.333	1	9633.333	313.279	.000
Waktukuliah	225.333	1	225.333	7.328	.010
Jenismatakuliah	3.000	1	3.000	.098	.756
Karakteristiklokasikuliah	40.333	1	40.333	1.312	.259
Waktukuliah * Jenismatakuliah	768.000	1	768.000	24.976	.000
Waktukuliah * Ruangankuliah	8.333	1	8.333	.271	.606
Jenismatakuliah *	5.333	1	5.333	.173	.679
Ruangankuliah					
Waktukuliah * Jenismatakuliah *	56.333	1	56.333	1.832	.183
Ruangankuliah					
Error	1230.000	40	30.750		
Total	11970.000	48			
Corrected Total	2336.667	47			

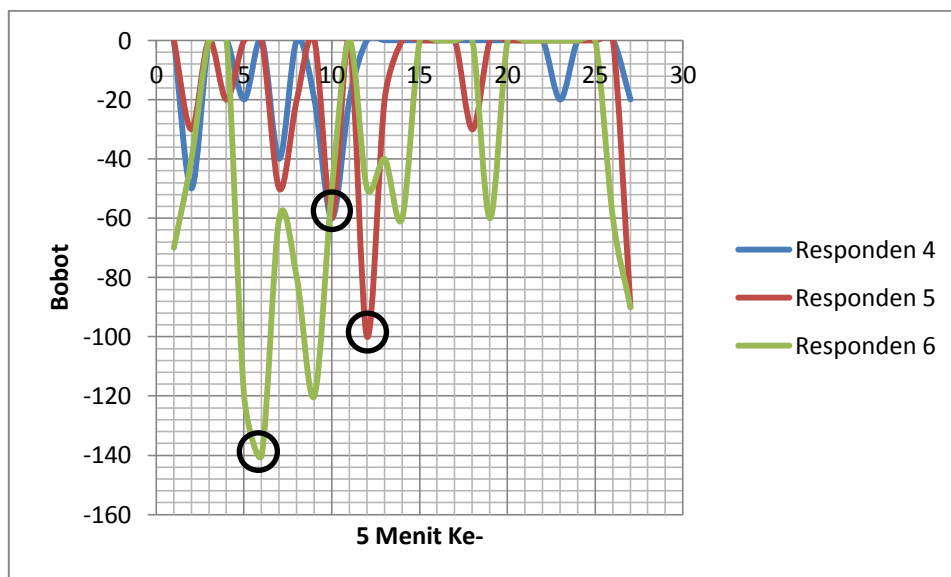
a. R Squared = .474 (Adjusted R Squared = .381)

## INTERAKSI 1

- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



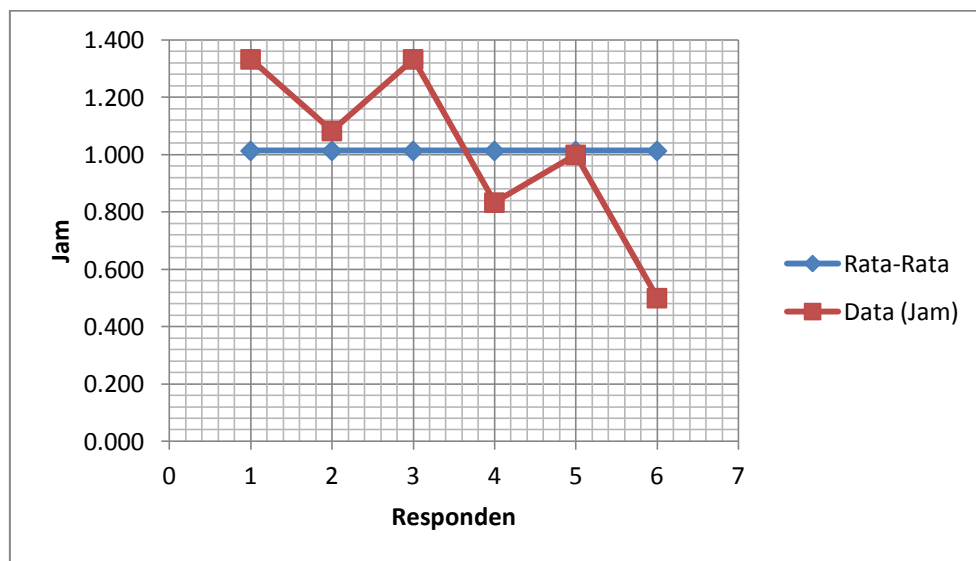
Gambar 1  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 1 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 2  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 1 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 1  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 1

No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-60	16	80	1.333
2	2	-80	13	65	1.083
3	3	-120	16	80	1.333
4	4	-60	10	50	0.833
5	5	-100	12	60	1.000
6	6	-140	6	30	0.500
			Rata-Rata	60.833	1.014
			Standard Deviasi	19.083	0.318

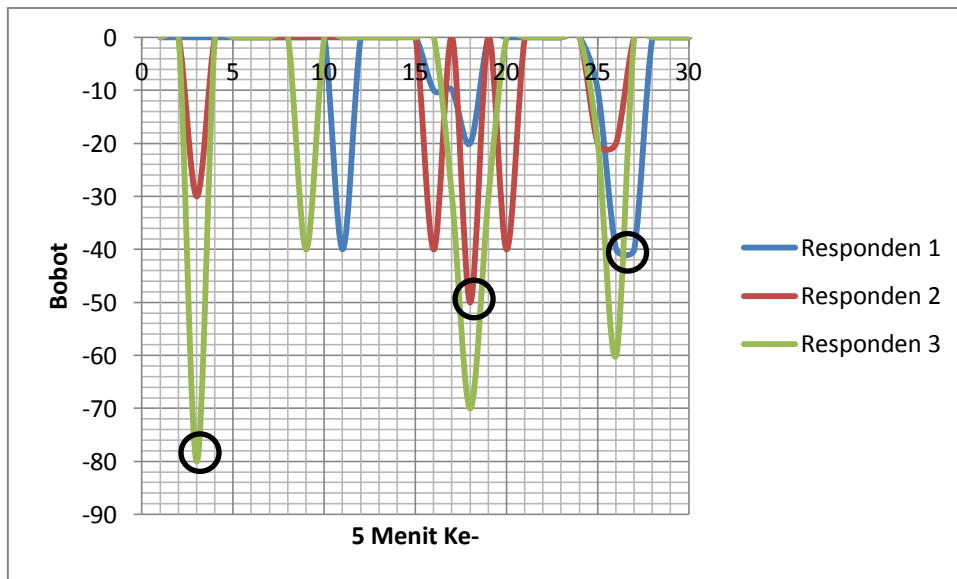


Gambar 3  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 1

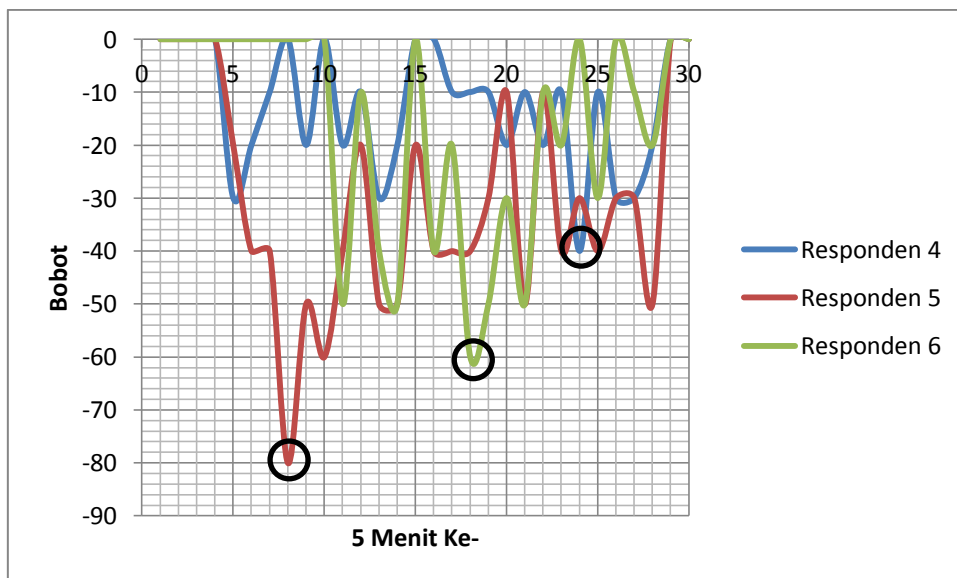


## INTERAKSI 2

- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



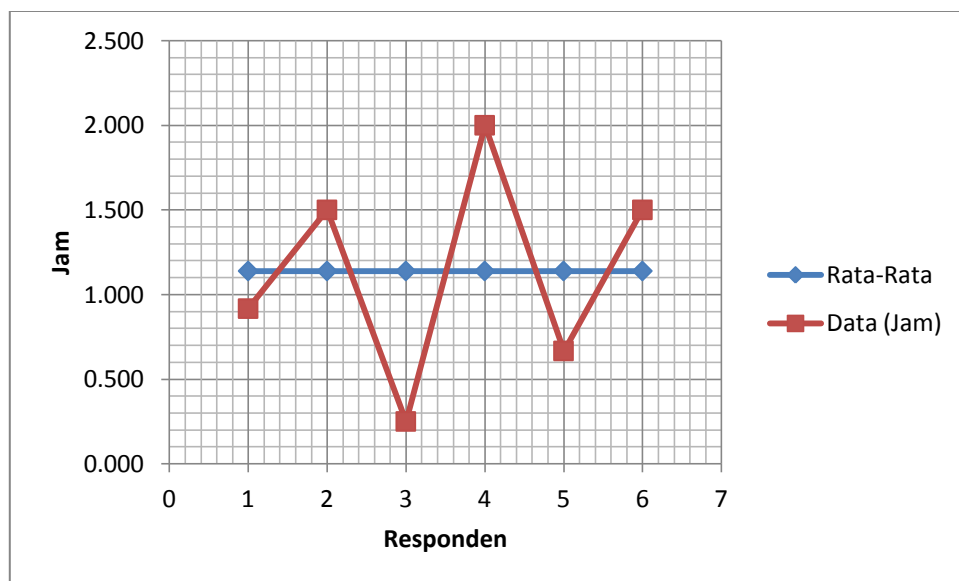
Gambar 4  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 2 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 5  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 2 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 2  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 2

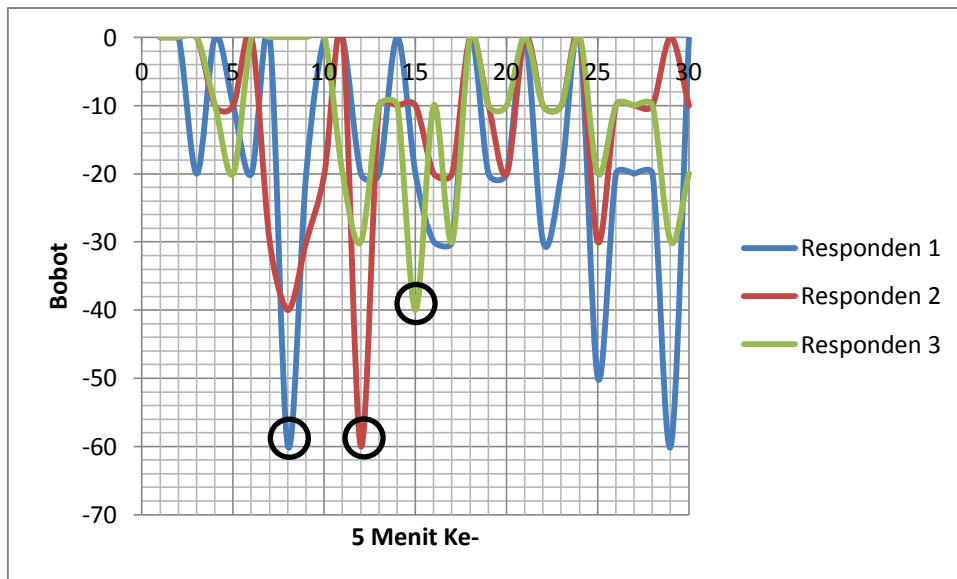
No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-40	11	55	0.917
2	2	-50	18	90	1.500
3	3	-80	3	15	0.250
4	4	-40	24	120	2.000
5	5	-80	8	40	0.667
6	6	-60	18	90	1.500
			Rata-Rata	68.333	1.139
			Standard Deviasi	38.557	0.643



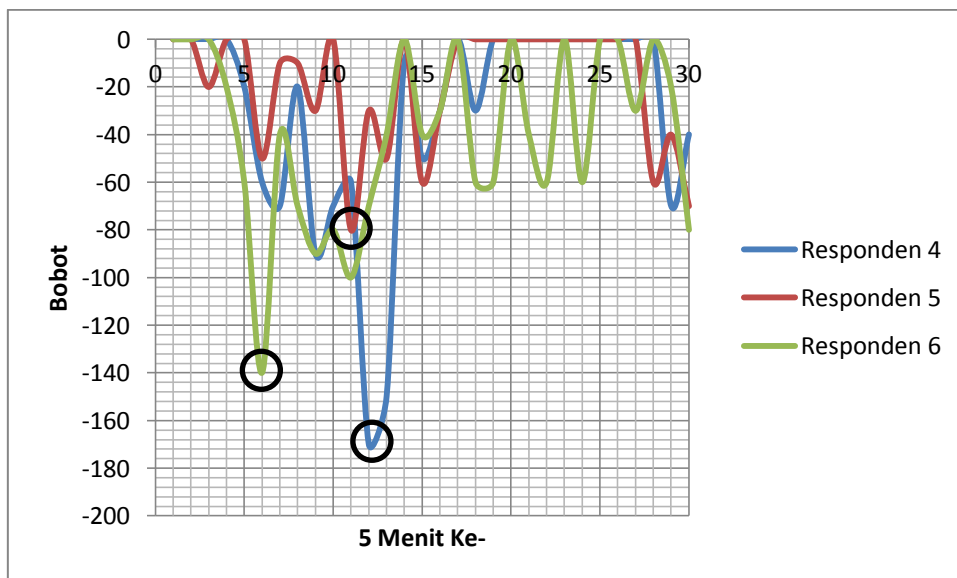
Gambar 6  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 2

### INTERAKSI 3

- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



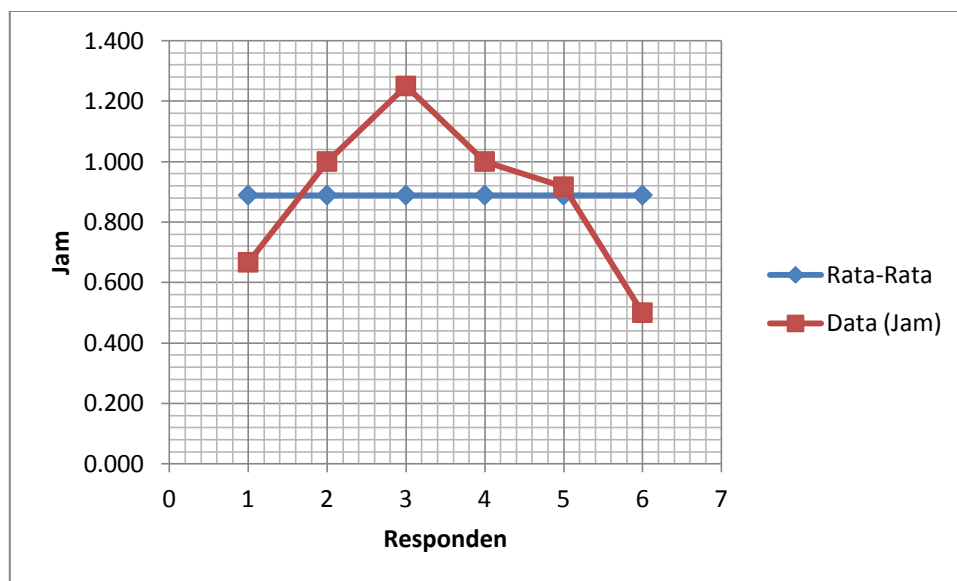
Gambar 7  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 3 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 8  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 3 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 3  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 3

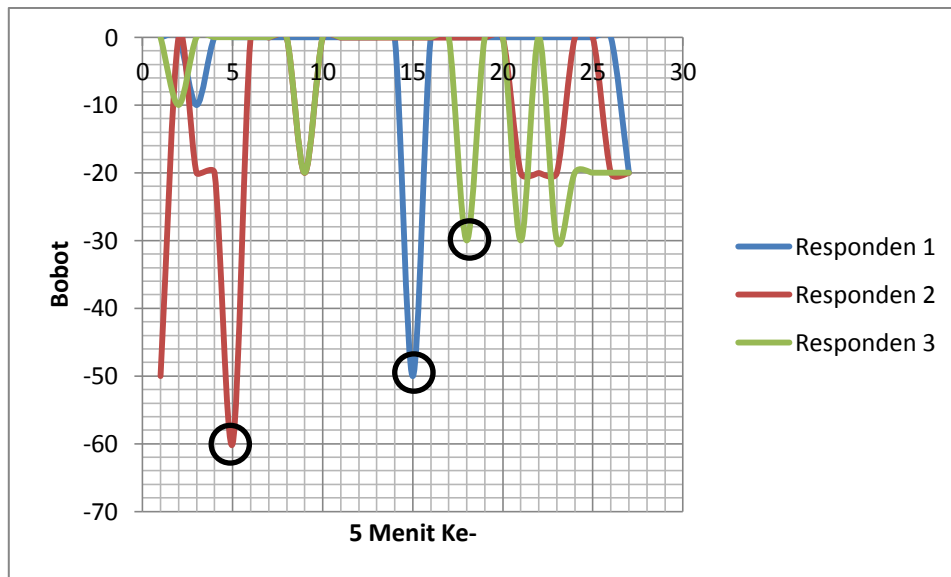
No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-60	8	40	0.667
2	2	-60	12	60	1.000
3	3	-40	15	75	1.250
4	4	-170	12	60	1.000
5	5	-80	11	55	0.917
6	6	-140	6	30	0.500
			Rata-Rata	53.333	0.889
			Standard Deviasi	16.021	0.267



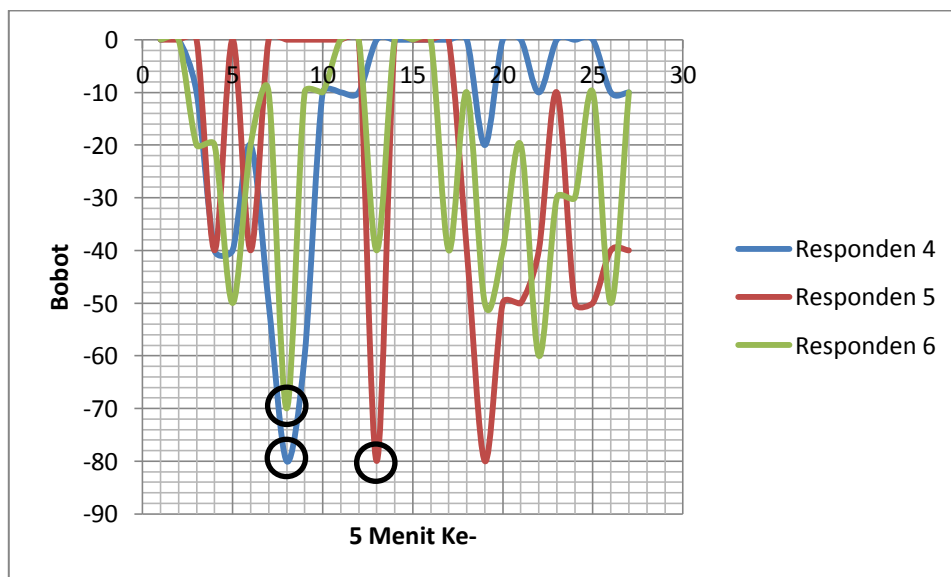
Gambar 9  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 3

## INTERAKSI 4

- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Matematis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



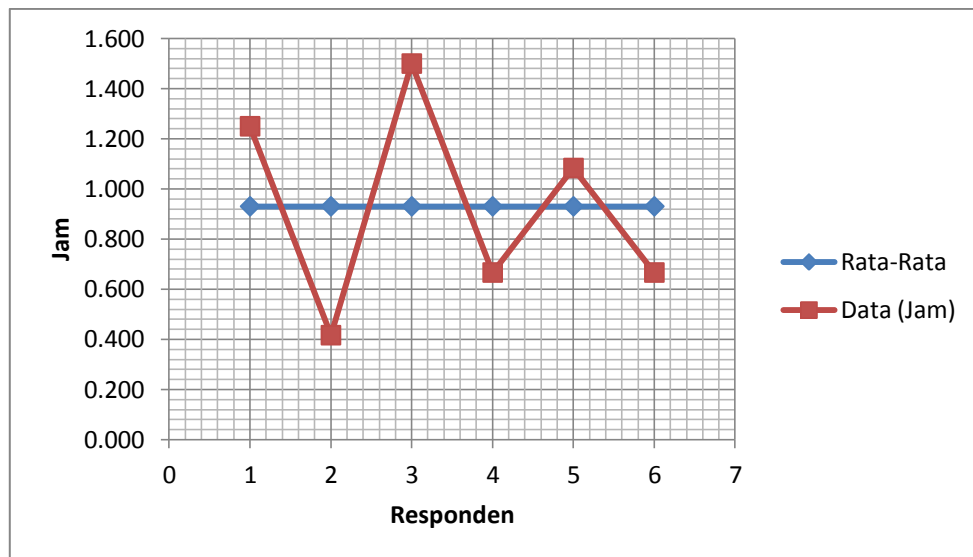
Gambar 10  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 4 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 11  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 4 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 4  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 4

No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-50	15	75	1.250
2	2	-60	5	25	0.417
3	3	-30	18	90	1.500
4	4	-80	8	40	0.667
5	5	-80	13	65	1.083
6	6	-70	8	40	0.667
			Rata-Rata	55.833	0.931
			Standard Deviasi	24.782	0.413

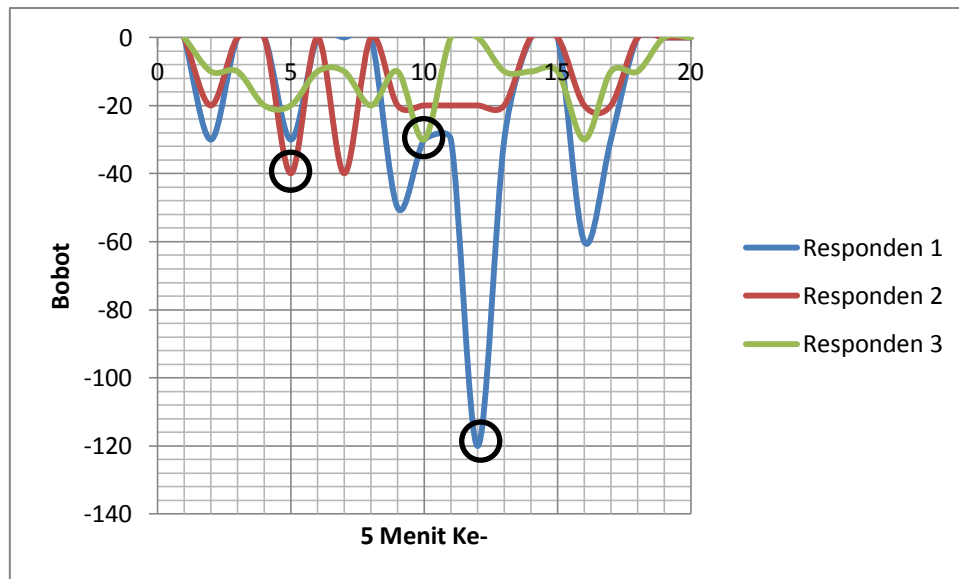


Gambar 12  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 4

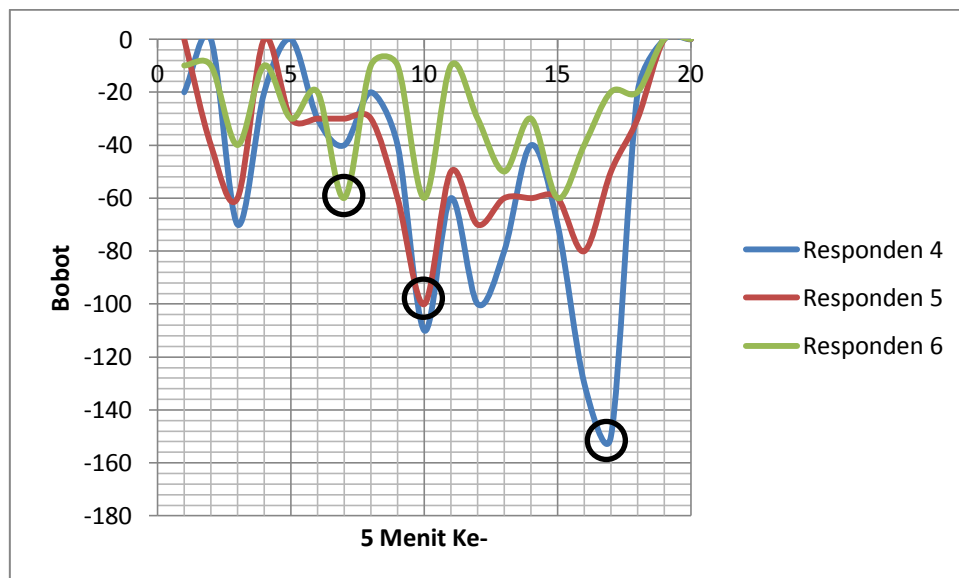


## INTERAKSI 5

- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02C05



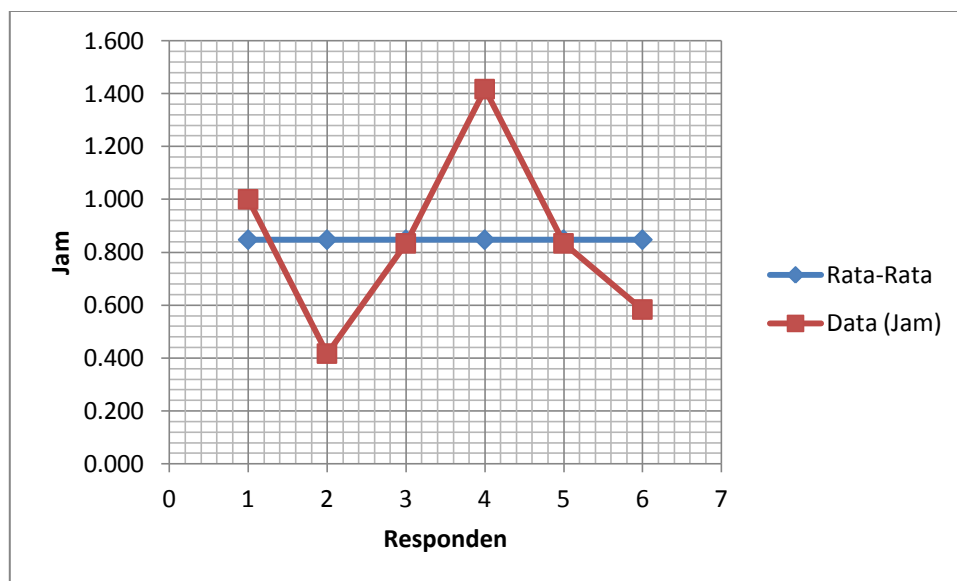
Gambar 13  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 5 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 14  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 5 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 5  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 5

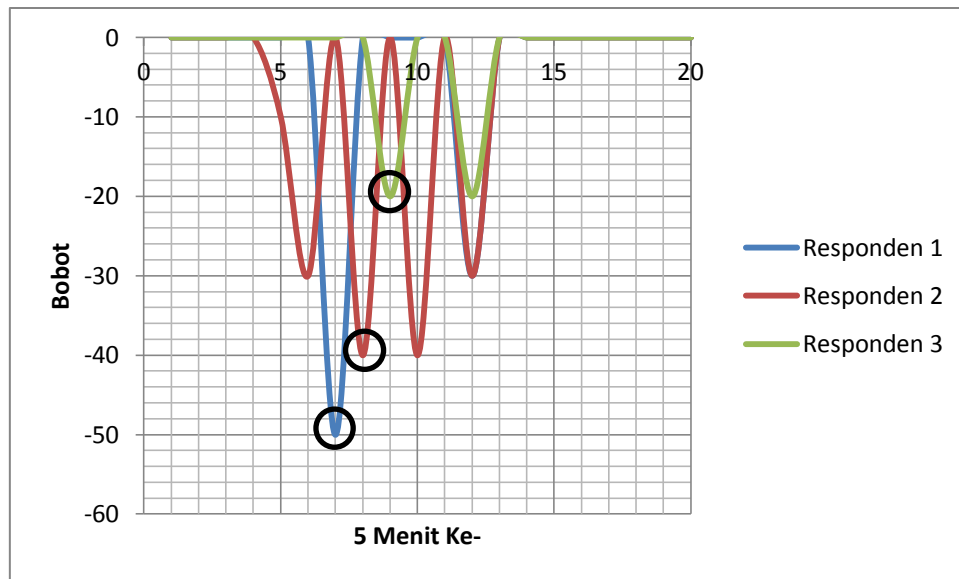
No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-120	12	60	1.000
2	2	-40	5	25	0.417
3	3	-30	10	50	0.833
4	4	-150	17	85	1.417
5	5	-100	10	50	0.833
6	6	-60	7	35	0.583
			Rata-Rata	50.833	0.847
			Standard Deviasi	20.837	0.347



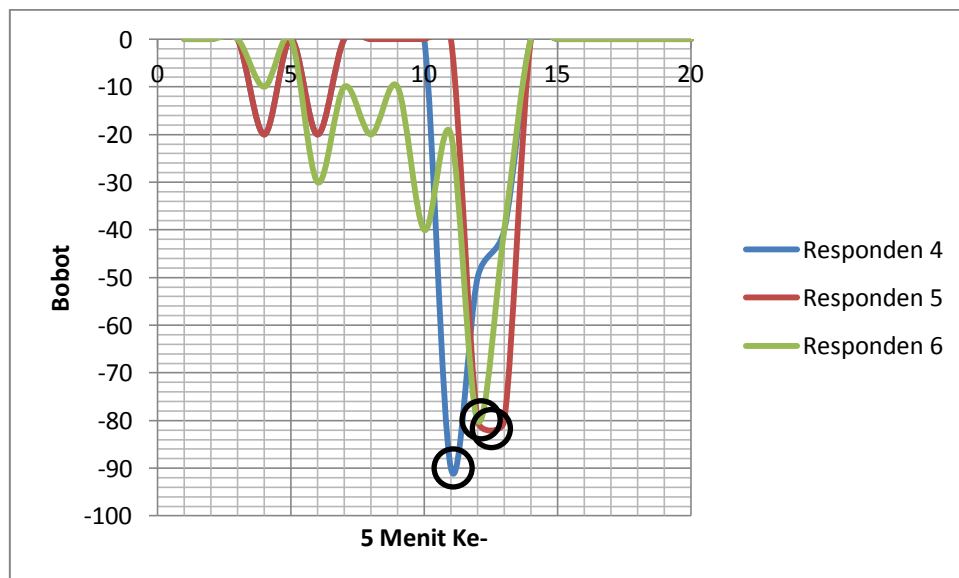
Gambar 15  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 5

## INTERAKSI 6

- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruang Kuliah : Ruang GWM H02C05



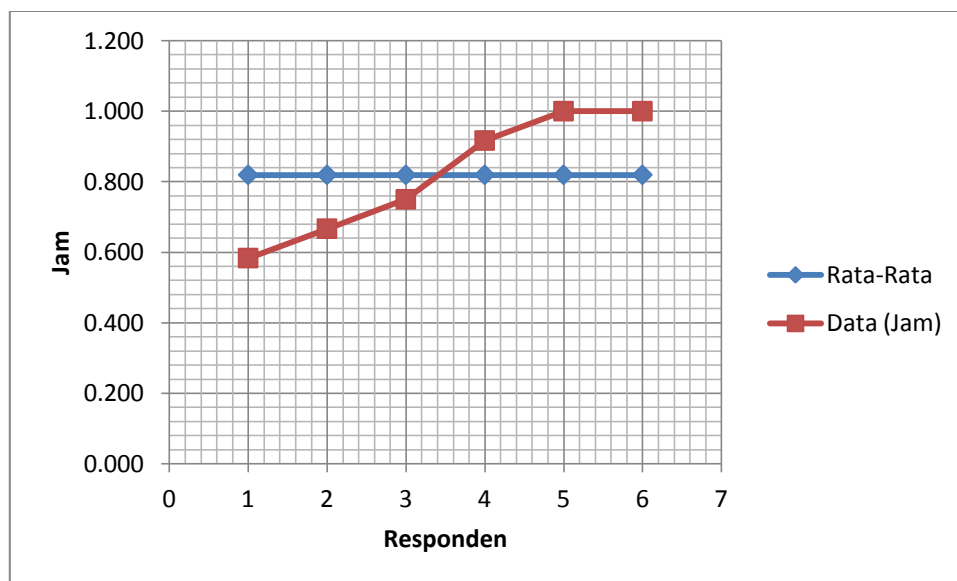
Gambar 16  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 6 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 17  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 6 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 6  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 6

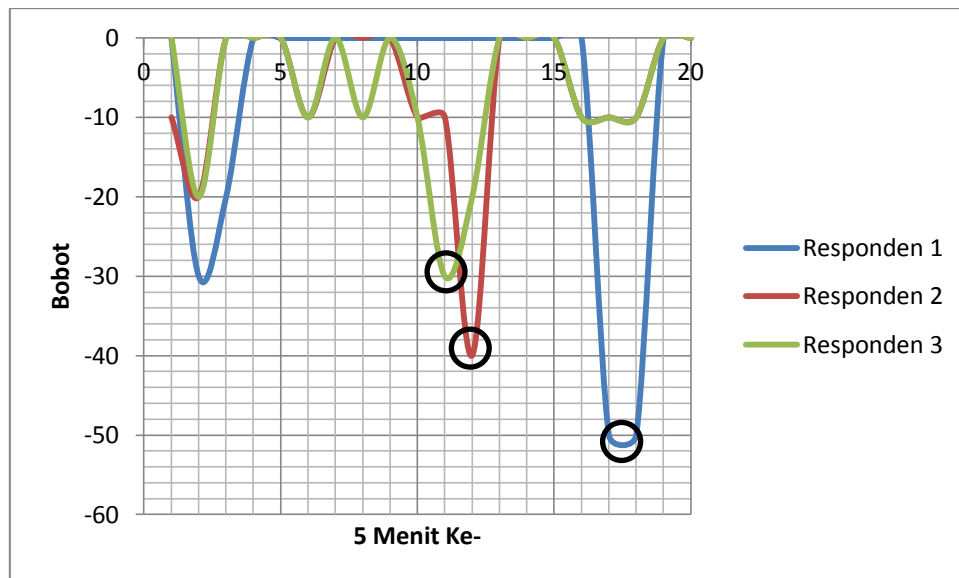
No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-50	7	35	0.583
2	2	-40	8	40	0.667
3	3	-20	9	45	0.750
4	4	-90	11	55	0.917
5	5	-80	12	60	1.000
6	6	-80	12	60	1.000
			Rata-Rata	49.167	0.819
			Standard Deviasi	10.685	0.178



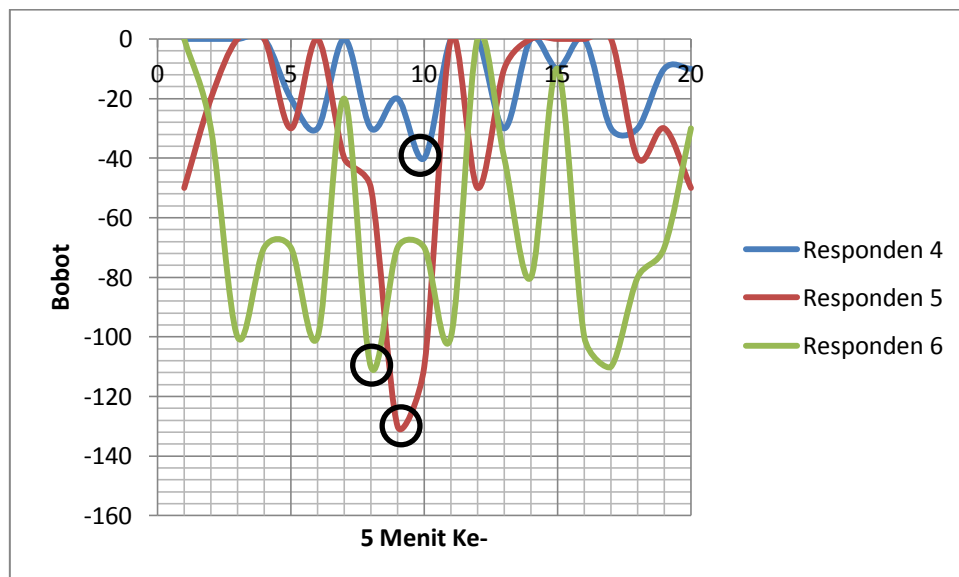
Gambar 18  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 6

## INTERAKSI 7

- Waktu Kuliah : Kondisi Pagi Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruangan Kuliah : Ruangan GWM H02A07



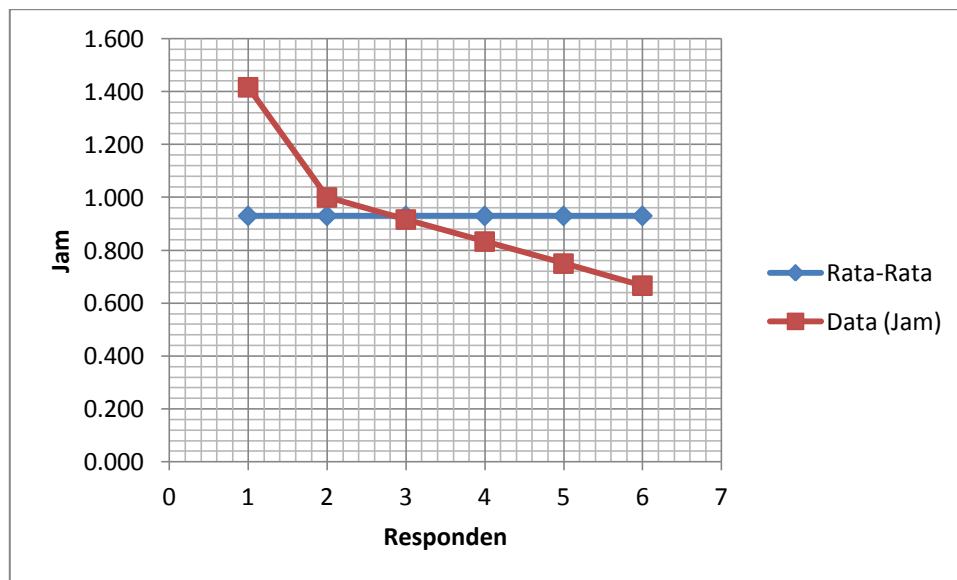
Gambar 19  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 7 Responden 1, 2 dan 3



Gambar 20  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 7 Responden 4, 5 dan 6

Tabel 7  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 7

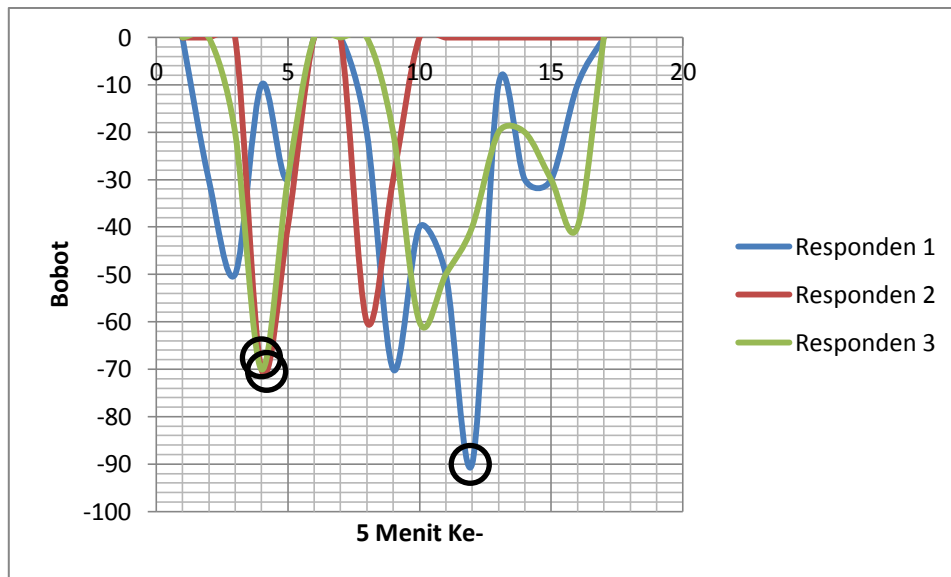
No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-50	17	85	1.417
2	2	-40	12	60	1.000
3	3	-30	11	55	0.917
4	4	-40	10	50	0.833
5	5	-130	9	45	0.750
6	6	-110	8	40	0.667
			Rata-Rata	55.833	0.931
			Standard Deviasi	15.943	0.266



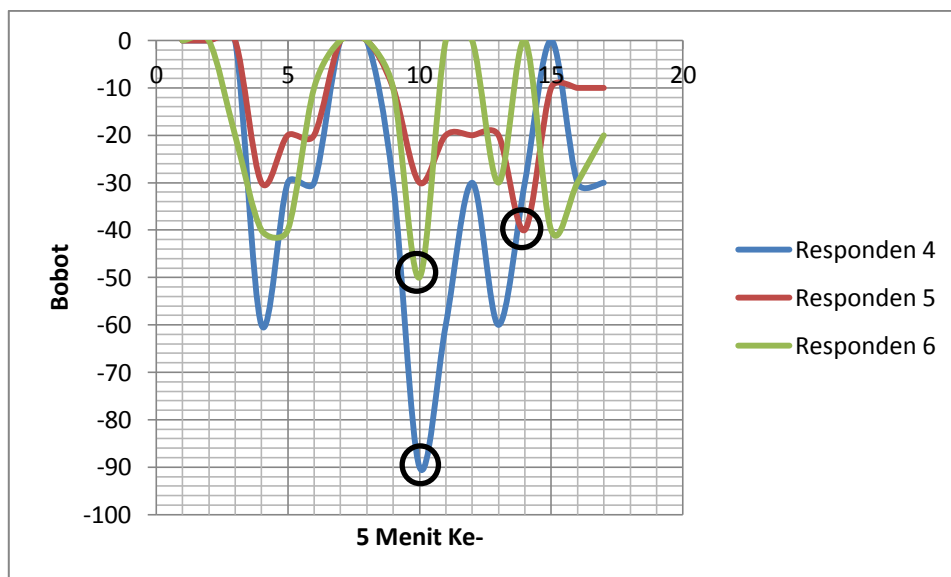
Gambar 21  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 7

## INTERAKSI 8

- Waktu Kuliah : Kondisi Siang Hari
- Jenis Mata Kuliah : Bersifat Teoritis
- Ruang Kuliah : Ruang GWM H02A07



Gambar 22  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 8 Responden 1, 2 dan 3

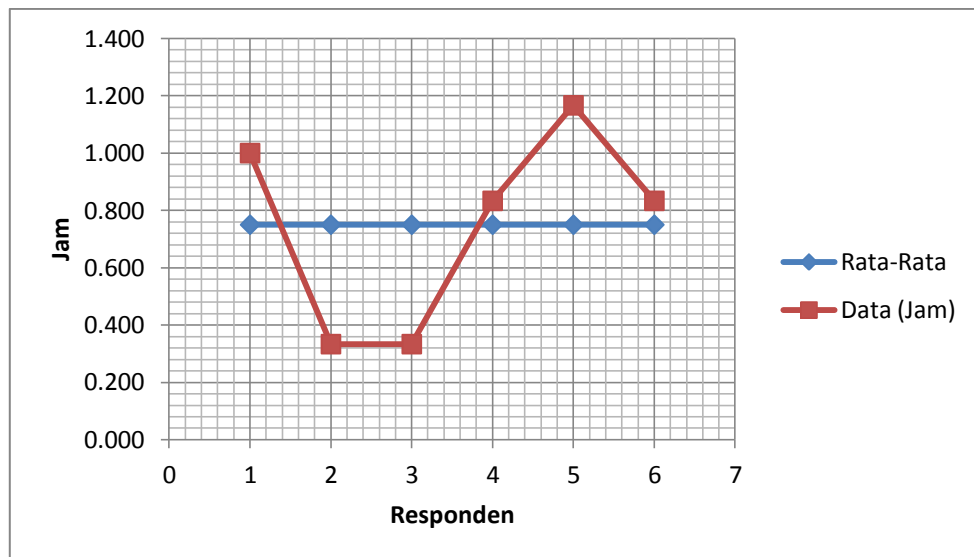


Gambar 23  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 8 Responden 4, 5 dan 6



Tabel 8  
Rangkuman Pengumpulan Data 2 Interaksi 8

No	Responden	Bobot Terendah	5 Menit Ke-	Menit	Jam
1	1	-90	12	60	1.000
2	2	-70	4	20	0.333
3	3	-70	4	20	0.333
4	4	-90	10	50	0.833
5	5	-40	14	70	1.167
6	6	-50	10	50	0.833
			Rata-Rata	45.000	0.750
			Standard Deviasi	20.736	0.346



Gambar 24  
Pengumpulan Data 2 Interaksi 8

## **KOMENTAR DOSEN PENGUJI**

Nama : Evan Pratama Sentosa  
NRP : 0923031  
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Usulan Mengenai Pengaruh Faktor Waktu Kuliah, Jenis Mata Kuliah dan Ruangan Kuliah Terhadap Penurunan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Jurusan Teknik Industri di Ruangan Kuliah H02C05 dan H02A07, Gedung Grha Widya Maranatha (GWM), Universitas Kristen Maranatha, Bandung

Komentar-Komentar Dosen Penguji:

- Judul perlu disesuaikan kembali
- Perbaikan terhadap usulan
- Penjelasan mengenai “perlakuan”

## **DATA PENULIS**

Nama : Evan Pratama Sentosa  
Tempat Lahir : Surakarta  
Tanggal Lahir : 31 Januari 1993  
Alamat di Bandung : Jalan Sukamekar II No. 7A/ 306  
Alamat Asal : Jalan Veteran No. 203, Solo, Jawa Tengah  
No. Telp. Asal : (0271) 646370  
No. HP : 081804476202/ 085722824330  
Alamat email : [evan\\_sentosa@yahoo.com](mailto:evan_sentosa@yahoo.com)  
Pendidikan : Kalam Kudus Christian School International Program (IP)  
Endorsed By Cambridge University  
Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Maranatha  
Nilai Tugas Akhir : A  
Tanggal USTA : 24 April 2013