

LAPORAN PENELITIAN



**STUDI KOMPARATIF NILAI MAHASISWA
OPEN BOOK DAN OPEN RUMUS
DENGAN MENGGUNAKAN SPSS**

Oleh :

1. **Rina Candra Noor Santi, S.Pd, M.Kom / YU.2.03.02.058 (Ketua)**
2. **Narwati, ST / YU.2.02.10.045 (Anggota)**
3. **Imam Husni AL Amin, ST / YU.2.04.04.068 (Anggota)**
4. **Maspuri / 08.01.53.0 (Anggota)**
5. **Walden Van Houten S / 08.01.53.0008 (Anggota)**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI/TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

MEI 2011

LAPORAN PENELITIAN



**STUDI KOMPARATIF NILAI MAHASISWA
OPEN BOOK DAN OPEN RUMUS
DENGAN MENGGUNAKAN SPSS**

Oleh :

- 1. Rina Candra Noor Santi, S.Pd, M.Kom / YU.2.03.02.058 (Ketua)**
- 2. Narwati, ST / YU.2.02.10.045 (Anggota)**
- 3. Imam Husni AL Amin, ST / YU.2.04.04.068 (Anggota)**
- 4. Maspuri / 08.01.53.0 (Anggota)**
- 5. Walden Van Houten S / 08.01.53.0008 (Anggota)**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI/TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

JUNI 2011

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

1. Judul Penelitian	: Studi Komparatif Nilai Mahasiswa Open Book dan Open Rumus dengan Menggunakan SPSS
2. Ketua Pelaksana	
a. Nama	: Risa Candra Woor Satri, S.Pd, M.Kom
b. NIP	: YU.2.03.02.058
c. Pangkat/Golongan	: Penata Muda / IIC
d. Jabatan Fungsional	: Lektor
e. Jabatan Struktural	: -
f. Bidang Keahlian	: Teknik Informatika
g. Fakultas	: Teknologi Informasi
3. Jumlah Anggota Peneliti	: 4 orang
a. Anggota 1	: Nurwati, ST
b. Anggota 2	: Imam Husni Al Amin, ST
c. Anggota 3	: Maspuri
d. Anggota 4	: Walden Van Houben S
4. Jangka Waktu Penelitian	: 2 bulan
5. Bentuk Kegiatan	: Penelitian
6. Tempat	: Universitas Sebelasbank Semarang
7. Sifat Penelitian	: Umum
8. Biaya yang diperlukan	: Rp. 3.000.000,00 (tiga juta rupiah)

Semarang, MEI 2011

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknologi Informatika

(Dwi Agra Darmasari, S.Kom, M.Kom)

NIP. YU.2.03.02.051

Ketua Pelaksana

(Risa Candra Woor Satri, S.Pd, M.kom)

NIP. YU.2.03.02.058

Merespon

Ketua LPPM UNISEMBANK

(Dr. Dra. Yuli Hartono, M.MSI)

NIP. YU.2.92.07.085

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat yang diberikan kepada kami, sehingga dapat menyelesaikan kegiatan penelitian ini dengan lancar. Banyak yang dapat diambil dari penelitian ini, salah satunya yaitu bahwa untuk mencoba dengan metode baru janganlah tanggung-tanggung, karena ternyata dibalik hasil tersebut ternyata mempunyai dampak yang positif bagi mahasiswa.

Semua ini berhasil dengan lancar, karena adanya pihak-pihak yang telah membantu kami dalam melaksanakan penelitian ini.

Atas jalinan kerja samanya, bersama ini perkenankanlah kami menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yth :

1. Bapak Dr. Bambang Suko Priyono, M.M, selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Bapak Dwi Agus Diartono, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.
3. Ibu Dr. Lie Liana M.MSi, selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Stikubank Semarang.
4. Bapak Aji Supriyanto, ST, M.Kom selaku wakil Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Stikubank Semarang.
5. Mahasiswa-mahasiswa Unisbank yang telah membantu dalam penelitian ini, khususnya mahasiswa yang kami ambil sebagai objek penelitian.

Dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Akhir kata semoga kita semua mendapat ridho-Nya Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....1

Kata Pengantar.....2

Daftar Isi.....3

Daftar Tabel.....4

Bab I Pendahuluan.....5

1.1. Latar Belakang Masalah.....5

1.2. Perumusan Masalah.....6

1.3. Batasan Masalah.....6

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....7

Bab II Tinjauan Pustaka.....8

2.1. Pengertian Belajar.....8

2.2. Pengertian Hasil Belajar.....8

2.3. Hakikat Matematika.....9

2.4. Keterkaitan antara Open Rumus dengan Hasil Belajar.....9

Bab III Metodologi Penelitian.....11

3.1. Metode Pengumpulan Data.....11

3.2. Metode Penelitian.....11

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan.....12

4.1. Deskripsi Data.....12

4.2. Uji Persyaratan Analisis.....12

Bab V Penutup.....20

5.1. Kesimpulan.....20

5.2. Saran.....20

Lampiran.....22

Daftar Tabel

Tabel hasil kelompok	12-16
Tabel SPSS.....	17-19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di negara Indonesia yang sedang berkembang ini, masalah pendidikan merupakan hal yang tidak henti-hentinya dibicarakan. Ini merupakan pertanda bahwa pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang sungguh-sungguh. Oleh karena itu pelaksanaan pendidikan nasional perlu mendapat perhatian yang serius dan ditingkatkan mutunya. Pendidikan merupakan suatu proses pendewasaan kepribadian dan optimalisasi potensi yang dimiliki setiap peserta didik. Pendidikan merupakan kebutuhan yang mutlak harus dimiliki untuk semua kalangan. Baik kalangan menengah ataupun kalangan atas. Dan pendidikan pula yang sampai sekarang masih menjadi tolak ukur keberhasilan seseorang.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan nasional perlu diadakan perbaikan, perubahan dan pembaharuan dalam segala komponen-komponen yang mempengaruhi yakni dosen, mahasiswa, kurikulum dan faktor pendukung lainnya. Keterpaduan antar komponen, akan membuat semakin baik proses pembelajaran yang berlangsung.

Oleh karena itu pendidikan di Indonesia masih perlu ditingkatkan, agar bisa menyeimbangkan pendidikan kita dengan negara lain. Kita sebagai pendidik mempunyai tugas untuk ikut mencerdaskan anak didik kita. Dan itu adalah tanggung jawab kita. Metode mengajar adalah salah satu cara untuk memberikan ilmu dan salah satu cara agar anak didik kita bisa menjadi lebih paham dengan materi yang kita berikan.

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung dikampus tidak semuanya dapat mencapai hasil yang maksimal, bahkan mungkin ada diantara mahasiswa yang

gagal sama sekali. Oleh karenanya perlu diberikan suatu motivasi kepada para mahasiswa agar kegagalan dapat lebih di minimalkan.

Test tertulis merupakan salah satu alat untuk mengetahui sejauh mana ilmu yang telah diterima anak didik kita dan untuk mengetahui sejauh mana anak didik kita paham dengan ilmu yang telah diberikan. Sifat ujian test tertulis yang biasa diberikan selama ini adalah buka buku dan tutup buku. Dan sejauh ini untuk materi eksak ujian test tertulis sifat ujian yang diberikan adalah buka buku dan jarang dengan buka rumus saja atau malah mungkin belum pernah dilakukan. Sifat ujian buka buku yang peneliti lihat selama ini malah membuat anak didik kurang belajar, karena mereka menganggap bahwa dengan buka buku mereka jarang mengartikan bahwa dengan buka bukupun mahasiswa juga harus belajar, tetapi sering kita melihat mereka tidak belajar, dan akhirnya sewaktu ujian mereka malah kebingungan untuk menjawab soal-soal yang ada.

Oleh karena itu peneliti ingin meneliti bagaimana hasil nilainya jika anak didik diajarkan untuk ujian tidak hanya buka buku, tetapi dengan buka rumus.

1.2. Perumusan Masalah

Mengingat banyak aspek yang dijadikan pertimbangan dalam penelitian ini maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

Adakah perbedaan hasil ujian mahasiswa antara buka buku dan buku rumus pada matakuliah metode numerik bagi mahasiswa Teknik Informatika semester 3.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini batasan-batasan masalah yang dilakukan yaitu:

- a. Hanya menganalisa hasil nilai mahasiswa antara buku buku dan buka rumus dengan SPSS.
- b. Menggunakan metode statistik untuk mengetahui hipotesa yang diterima.

- c. Materi yang diujikan adalah Metode Numerik untuk mahasiswa Teknik Informatika Semester 3 (2 kelas) dan kelompok tersebut dianggap homogen dan berdistribusi normal, karena materi yang diajarkan sama dan waktu mengajarnya juga sama.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil nilai rata-rata mahasiswa antara buka buku dan buka rumus pada mahasiswa Teknik Informatika semester 3.

1.4.2. Manfaat Penelitian

- a. Supaya dapat meningkatkan nilai mahasiswa, dan memacu mahasiswa agar lebih giat dalam belajar.
- b. Menambah wawasan bagi para pendidik bahwa metode buka rumus dapat dipergunakan selain dengan buka buku, karena kemungkinan dengan buka rumus akan lebih efektif dan maksimal hasilnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan masalah setiap orang, karena tiap orang pasti mengalami proses belajar. Hampir semua ketrampilan, pengetahuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap manusia terbentuk dan dikembangkan karena belajar. Proses belajar terjadi dimana saja baik didalam maupun di luar lembaga pendidikan. Adapun diuraikan dibawah ini pendapat para ahli mengenai belajar yaitu:

- a. Belajar menurut Lee J Cronbach (1975:45) adalah adanya perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil mengalami sesuatu.
- b. Belajar menurut Robert S. Woodwort (1955:491) adalah suatu tingkah yang dipelajari merupakan suatu hal baru yang ditambahkan ke dalam perbendaharaan tindak tanduk seseorang.
- c. Belajar menurut Sumadi Suryabrata adalah suatu aktifitas dengan ciri-ciri tertentu dan aktifitas itu harus membawa perkembangan atau perubahan bagi si pelajar.

2.2. Pengertian Hasil Belajar

Adapun pengertian hasil adalah:

- d. Hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya)
- e. Hasil yang dapat dicapai seseorang secara maksimal dalam suatu saat setelah mengadakan kegiatan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil usaha yang telah dicapai siswa secara maksimal dalam suatu saat setelah mengadakan kegiatan belajar.

2.3. Hakikat Matematika

Setiap materi matematika harus memperhitungkan kekuatan matematika yaitu kegunaannya dalam ilmu-ilmu yang lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan matematika itu sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian besar ilmu-ilmu yang lain. Dengan perkataan lain matematika mempunyai peranan yang sangat penting untuk ilmu yang lain terutama ilmu pengetahuan alam dan teknologi.

Walaupun matematika memang dapat berdiri sendiri tanpa bantuan ilmu lain, namun dalam perkembangannya matematika diperlukan sebagai bahasa universal. Oleh karena itu pemahaman terhadap simbol-simbol tersebut merupakan persyaratan yang mutlak.

2.4. Keterkaitan antara Open Rumus dengan Hasil Belajar

Belajar pada dasarnya proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Perubahan tingkah laku meliputi: pengetahuan, pemahaman, sikap, ketrampilan, kebiasaan. Dalam hal ini dosen perlu banyak memberikan dorongan/motivasi bagi mahasiswanya, agar hasil belajar yang dilakukan akan memberikan hasil yang maksimal. Selama ini proses belajar mengajar sudah dilakukan dengan baik oleh para dosen, tapi sering sekali mahasiswa mungkin kurang memahami. Begitu juga sewaktu diadakan ujian, mahasiswa sudah terlampau sering mempunyai pemahaman, jika yang berhubungan dengan matematika pastinya ujian yang diadakannya bersifat open book. Itu yang membuat

mahasiswa kurang begitu bersemangat sehingga melupakan tanggung jawabnya untuk belajar.

Dengan kejadian yang sering terjadi seperti itulah yang membuat si peneliti mencoba sewaktu ujian bukan open book lagi melainkan open rumus.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Kebutuhan data atau bahan mentah diperoleh dari pengamatan langsung terhadap obyek penelitian, yaitu pada saat berlangsungnya test, mahasiswa sebelumnya sudah diminta untuk merangkum rumus-rumus yang akan digunakan sewaktu ujian.

1.5.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah:

- a. Menganalisa dan menentukan kebutuhan-kebutuhan analisa yang diinginkan
- b. Menganalisa hasil nilai rata-rata mahasiswa dan membandingkannya antara yang buka buku dan buka rumus dengan menggunakan SPSS.
- c. Hipotesanya:

Ujia 1 pihak kiri:

$H_0 : \mu \neq \mu_0$: Tidak ada perbedaan hasil nilai rata-rata mahasiswa antara open rumus dengan open book

$H_a : \mu < \mu_0$: Ada perbedaan hasil nilai rata-rata mahasiswa antara open rumus dengan open book

Apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$, maka H_0 ditolak

Apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H_0 diterima

Dengan tingkat kesalahan = 5%

Uji 1 pihak kiri:

$H_0 : \mu < \mu_0$: Tidak ada peningkatan hasil nilai rata-rata mahasiswa diatas 50 untuk ujian dengan open rumus

$H_a : \mu > \mu_0$: Ada peningkatan hasil nilai rata-rata mahasiswa diatas 50 untuk ujian dengan open rumus

Apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$, maka H_0 ditolak

Apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H_0 diterima

Dengan tingkat kesalahan = 5%

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

Berdasarkan data yang didapat dari hasil pengamatan, kami tim mengambil populasi 3 kelompok mahasiswa reguler pagi, dalam kasus ini karena salah satu tim mengajar semua kelompok reguler pagi, kecuali sore yaitu A1, B1 dan C1.

Semua kelompok tersebut mendapat cara dan metode mengajar yang sama dan juga mendapatkan tugas dan tatap muka yang sama, sehingga dengan perlakuan yang sama tersebut, kami pun dalam menentukan sampel ketiga kelompok tersebut.

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Didalam penelitian ini, variabel yang akan diukur adalah variabel hasil belajar.

A. Uji persyaratan Analisis

Menentukan hipotesa yaitu

Langkah dalam pengujian yaitu

1. Menentukan hipotesa nilai rata-rata mahasiswa

Uji 1 pihak kiri:

$H_0 : \mu < \mu_0$: Tidak ada peningkatan hasil nilai rata-rata mahasiswa di atas 50 untuk ujian dengan open rumus

$H_a : \mu > \mu_0$: Ada peningkatan hasil nilai rata-rata mahasiswa di atas 50 untuk ujian dengan open rumus

Apabila $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$, maka H_0 ditolak

Apabila $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$, maka H_0 diterima

Dengan tingkat kesalahan = 5%

2. Masukkan nilai dan mencari nilai rata-rata dari masing-masing sampel. Yaitu sampel nilai rata-rata mahasiswa yang open book dan open rumus.
3. Menentukan nilai rata-ratanya dengan menggunakan SPSS kemudian mencocokkan dengan tabel statistik.

Hasil Untuk Nilai Open Book dan Open Rumus

Dengan data-data sebagai berikut

Hasil Kelompok 1

NO.	NIM	RESPON	OPEN	RUMUS
1	09.01.53.0108	30	5	50
2	09.01.53.0109	25	5	0
3	09.01.53.0110	50	15	35
4	09.01.53.0116	40	30	40
5	09.01.53.0117	55	25	40
6	09.01.53.0119	55	70	75
7	09.01.53.0122	40	50	25
8	09.01.53.0123	35	40	50
9	09.01.53.0124	50	45	65
10	09.01.53.0125	60	45	55
11	09.01.53.0128	25	45	65
12	09.01.53.0129	45	45	35
13	09.01.53.0130	45	55	75
14	09.01.53.0135	65	35	45
15	09.01.53.0136	65	65	70
16	09.01.53.0137	60	60	75
17	09.01.53.0138	0	5	0
18	09.01.53.0139	50	60	50

19	09.01.53.0140	80	65	75
20	09.01.53.0141	90	85	90
21	09.01.53.0143	65	45	60
22	09.01.53.0144	90	95	85
23	09.01.53.0145	35	65	85
24	09.01.53.0146	40	20	40
25	09.01.53.0148	65	30	35
26	09.01.53.0149	25	35	40
27	09.01.53.0150	40	15	0
28	09.01.53.0151	75	60	30
29	09.01.53.0153	50	70	90
30	09.01.53.0154	75	75	95
31	09.01.53.0155	25	5	35
32	09.01.53.0156	75	70	90
33	09.01.53.0158	60	40	50
34	09.01.53.0159	70	45	65
35	09.01.53.0161	55	50	50
36	09.01.53.0162	40	25	45
37	09.01.53.0163	25	20	50
38	09.01.53.0164	50	30	60
39	09.01.53.0165	70	70	60
40	09.01.53.0166	50	35	60
41	09.01.53.0167	40	30	25
42	09.01.53.0168	80	60	80
43	09.01.53.0169	35	35	35
44	09.01.53.0170	25	35	50
45	09.01.53.0171	50	35	40
46	09.01.53.0172	65	50	75

47	09.01.53.0173	65	60	60
48	09.01.53.0174	70	55	60
49	09.01.53.0176	40	30	65
50	09.01.53.0177			
			2140	2630
		Rata-rata	43,6734694	53,6734694

Dengan menggunakan SPSS, hasil yang didapat sebagai berikut:

The screenshot shows the SPSS Output Viewer window. The main content is a T-Test analysis for the variable 'Nilai1' (implied from the data table). The analysis compares two groups: 'Open' and 'Rumus'. The test value is set to 50. The results are as follows:

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Open	48	43,6735	21,42758	3,06108
Rumus	48	53,6735	22,99154	3,28551

One-Sample Test

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Open	-2,067	48	,044	-8,32653	-12,4813	-.1718
Rumus	1,116	48	,268	3,67347	-2,9325	10,2784

T-Test

[DataSet2] F:\penelitian_SPSS\Nilai_Open.sav

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai_open	43.6735	49	21.42758	3.06108
	Nilai_rumus	53.6735	49	22.99854	3.28551

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai_open & Nilai_rumus	49	.770	.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Nilai_open - Nilai_rumus	-1.000E1	15.13825	2.16261	-14.34821	-5.65179	-4.624	48	.000

Dari hasil SPSS dapat disimpulkan bahwa:

Nilai t hitung adalah -4,642 kemudian t tabel = 2,021

Syarat diterima atau ditolaknya Ho untuk uji sisi kiri adalah

Apabila t tabel > t hitung, maka Ho ditolak

Apabila t tabel < t hitung, maka Ho diterima

Dari hasil penelitian bahwa t hitung = -4,642

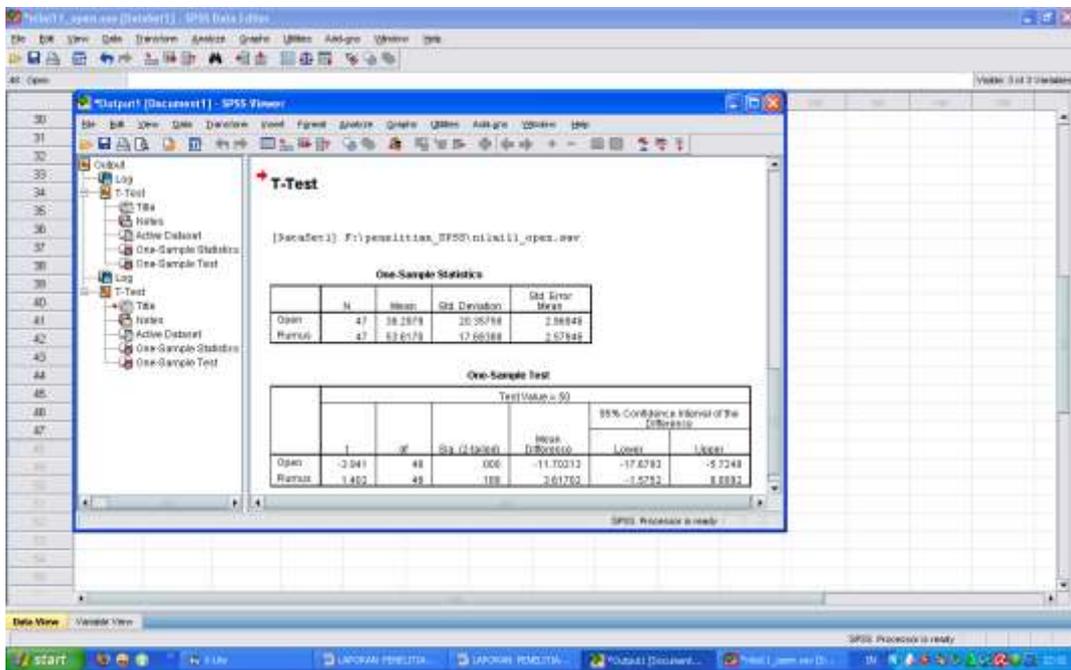
Maka Ho ditolak (2,021 > -4,642). Jadi keputusannya Ha diterima yang artinya bahwa ada perbedaan nilai rata-rata mahasiswa antara open book dan open rumus, dan nilai yang open rumus ternyata lebih baik daripada yang open book walaupun perbedaan itu masih terlampau kecil nilai perbedaannya.

Hasil Kelompok 2

NO.	NIM	OPEN	RUMUS	RESPON
1	09.01.53.0001	65	80	5
2	09.01.53.0002	40	75	35
3	09.01.53.0003	70	65	

4	09.01.53.0004	30	50	10
5	09.01.53.0005	70	70	40
6	09.01.53.0012	25	25	20
7	09.01.53.0013	20	55	25
8	09.01.53.0014	50	40	40
9	09.01.53.0015	25	50	10
10	09.01.53.0018	40	65	30
11	09.01.53.0019	55	60	65
12	09.01.53.0020	20	75	
13	09.01.53.0021	20	45	15
14	09.01.53.0024	35	40	45
15	09.01.53.0025	45	5	30
16	09.01.53.0027	55	50	30
17	09.01.53.0031	60	60	30
18	09.01.53.0037	15	40	
19	09.01.53.0040		10	
20	09.01.53.0041	30	40	30
21	09.01.53.0054		45	
22	09.01.53.0055	30	55	15
23	09.01.53.0061	65	90	70
24	09.01.53.0062	55	60	35
25	09.01.53.0063	5	60	20
26	09.01.53.0068	75	60	60
27	09.01.53.0069	55	60	30
28	09.01.53.0070	20	65	5
29	09.01.53.0072	50	25	30
30	09.01.53.0073	25	50	
31	09.01.53.0074	45	65	65
32	09.01.53.0075	30	65	
33	09.01.53.0076	10	55	
34	09.01.53.0080	35	65	
35	09.01.53.0081	65	45	45
36	09.01.53.0085	55	65	40
37	09.01.53.0086	70	70	

38	09.01.53.0087	60	70	30
39	09.01.53.0089	25	60	10
40	09.01.53.0090	35	30	30
41	09.01.53.0091	35	65	20
42	09.01.53.0092	50	55	40
43	09.01.53.0093	35	30	30
44	09.01.53.0096	25	35	
45	09.01.53.0100	50	75	35
46	09.01.53.0103		65	30
47	09.01.53.0105	25	35	20
		1800	2520	1120
	Rata-rata	38,29787234	53,61702128	23,82978723



Dari nilai rata-rata mahasiswa yang open book dan open rumus sebenarnya sudah jelas, bahwa nilai rata-rata mahasiswa yang open rumus lebih baik daripada yang open book.

Kemudian dengan menggunakan SPSS

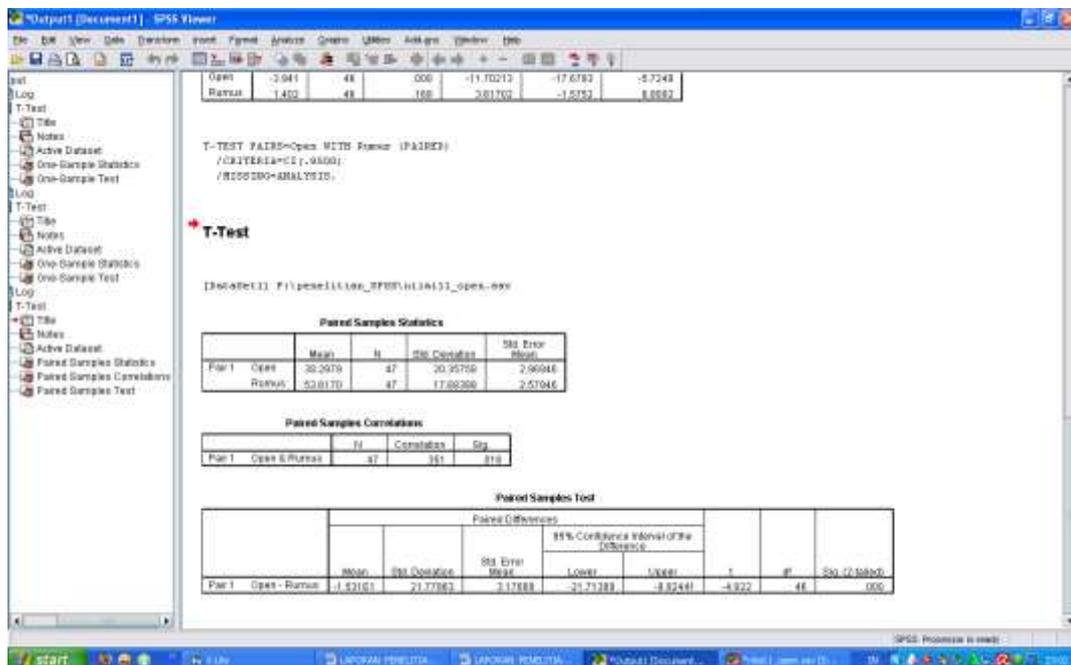
$H_0 : \mu = \mu_0$: Tidak ada perbedaan hasil nilai rata-rata mahasiswa antara open rumus dengan open book

$H_a : \mu > \mu_0$: Ada perbedaan hasil nilai rata-rata mahasiswa antara open rumus dengan open book. Yang artinya nilainya menjadi lebih baik.

Syarat diterima atau ditolaknya H_0 untuk uji sisi kiri adalah

Apabila $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$, maka H_0 ditolak

Apabila $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$, maka H_0 diterima



Dari hasil SPSS dapat disimpulkan bahwa:

Nilai $t \text{ hitung}$ adalah $-4,822$ kemudian $t \text{ tabel} = 2,021$

Syarat diterima atau ditolaknya H_0 untuk uji sisi kiri adalah

Apabila $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$, maka H_0 ditolak

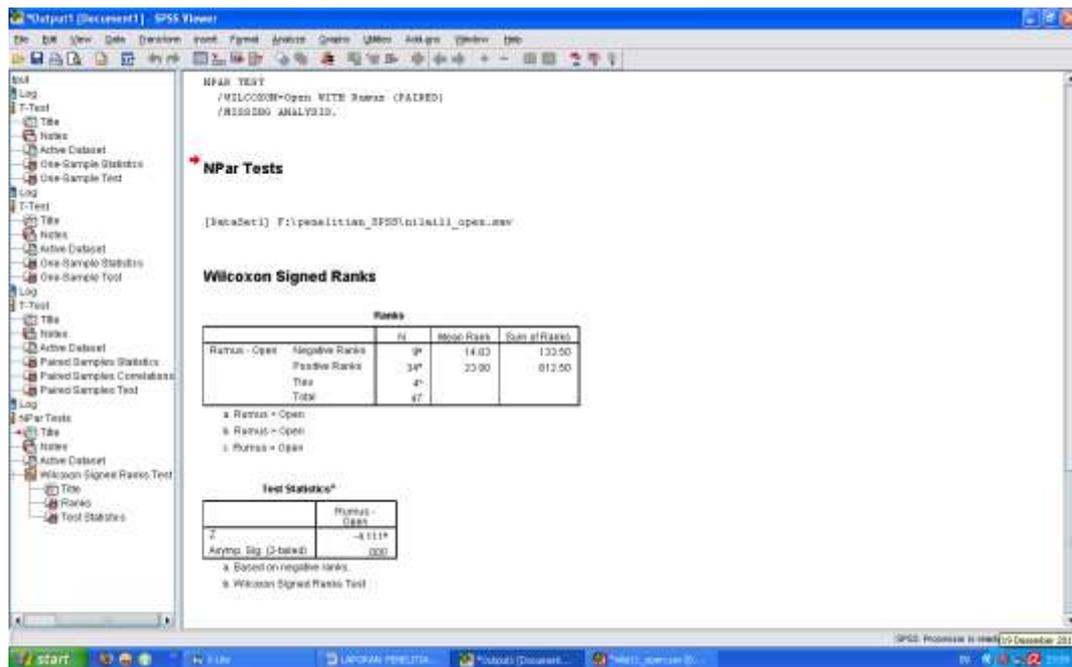
Apabila $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$, maka H_0 diterima

Dari hasil penelitian bahwa $t \text{ hitung} = -4,822$

Maka H_0 ditolak ($2,021 > -4,822$). Jadi keputusannya H_a diterima yang artinya bahwa ada perbedaan nilai rata-rata mahasiswa antara open book dan open rumus, dan nilai yang open rumus ternyata lebih baik daripada yang open book walaupun perbedaan itu masih terlampau kecil nilai perbedaannya.

Uji Wilcoxon Signed Rank

Pengujian untuk menentukan berapa jumlah data nilai yang telah berubah.



Dapat dilihat bahwa

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rumus - Open	Negative Ranks	9 ^a	14.83	133.50
	Positive Ranks	34 ^b	23.90	812.50
	Ties	4 ^c		
	Total	47		

a. Rumus < Open =9

b. Rumus > Open =34

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rumus - Open Negative Ranks	9 ^a	14.83	133.50
Positive Ranks	34 ^b	23.90	812.50
Ties	4 ^c		
Total	47		

a. Rumus < Open =9

c. Rumus = Open =4

Test Statistics^b

	Rumus - Open
Z	-4.111 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa:

1. Ada perbedaan nilai rata-rata mahasiswa antara yang open book dan open rumus
2. Kesimpulannya untuk Kelompok 1 bahwa nilai t hitung = $-4,624$ dan t tabel = $2,021$ yang artinya bahwa H_0 ditolak. Dan kelompok 2 bahwa t hitung = $-4,822$ dan t tabel = $2,021$ Jadi H_0 ditolak. Jadi keputusannya H_a diterima yang artinya bahwa ada perbedaan nilai rata-rata mahasiswa antara open book dan open rumus, dan nilai yang open rumus ternyata lebih baik daripada yang open book walaupun perbedaan itu masih terlampaui kecil nilai perbedaannya.
3. a. Nilai untuk rata-rata (open book) kelompok 1: $43,6734694$
Nilai untuk rata-rata (open rumus) kelompok 1: $53,6734694$
b. Nilai untuk rata-rata (open book) kelompok 2 : $38,29787234$
Nilai untuk rata-rata (open rumus) kelompok 2: $53,61702128$

5.2. Saran

Dari hasil kesimpulan diatas saran yang bisa diberikan, bahwa ternyata melakukan ujian dengan cara open rumus hasilnya menjadi lebih baik nilai mahasiswanya, walaupun mungkin agak kerepotan bagi mahasiswa. Tetapi kerepotan ini yang mewajibkan bagi mahasiswa supaya mereka mau belajar terlebih dahulu, karena hanya membaca rumus saja tanpa tahu langkah/cara dalam mengerjakan soal tersebut maka mahasiswa tidak akan bisa mengerjakan apapun.

Saran bagi pendidik, supaya mencoba melakukan cara seperti ini, untuk materi eksak agar mahasiswa lebih termotivasi dalam mendapatkan nilai yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Boediyono, 2004, Statistik Probabilitas, Jakarta

Duwi Priyatno, 2010, Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS, Mediakom, Jakarta.

Oscar Yulius, 2010, SPSS 18, Panser Pustaka, Jakarta.

Sudjana, 1992, Metode Statistika, Tarsito, Bandung.

DATA PENELITI

Ketua Peneliti

NIY : YU.2.03.02.058

Nama : Rina Candra Noor Santi, S.Pd, M.Kom

Tempat/tanggal lahir : Kudus, 27 Januari 1977

Pangkat/Gol : Lektor/IIIC

Jabatan : Dosen Teknik Informatika

Bidang Keahlian : Statistik, Metode Numerik, Kalkulus, Algoritma dan Pemrograman, dan Aljabar Linier.

RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun	JENJANG PENDIDIKAN	Tempat	Jurusan/ Bidang Studi
1989	SDN 1	Semarang	
1992	SMP N 19	Semarang	
1995	SMA N 7	Semarang	
1999	Sarjana (S1)	IKIP Semarang	Pendidikan Matematika
2002	Pasca Sarjana/S2	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Ilmu Komputer

JUDUL PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana
2006	Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Studi Kasus Di Universitas Stikubank Semarang)	Anggota	Unisbank
2008	Pemanfaatan Perangkat Lunak PC2 Untuk Sistem Otomatisasi Ujian Praktek (Studi Kasus Pada Mata Kuliah Bahasa Pemrograman Di Universitas Stikubank Semarang)	Anggota	Unisbank
2008	Rancang Bangun Model Pembelajaran Fisika SMA Dengan Flash (Studi Kasus Gerak Benda)	Ketua	Unisbank
2010	Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Dosen Berdasarkan Penelitian dan Pengabdian	Anggota	Unisbank

2010	Model Pendiagnosa Kebutaan Warna Dengan Menggunakan Metode Ishihara	Anggota	Unisbank
------	---	---------	----------

JUDUL JURNAL

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2006	Simulasi Pensaklaran Otomatis Paralel Port dengan Menggunakan Turbo Pascal	Jurnal Transformatika, Juli 2006, Volume 4, Nomor 1, Hal. 19 s/d 27, ISSN : 1693-3656
2007	Instalasi Otomatis pada Windows XP	Jurnal Transformatika, Januari 2007, Volume 4, Nomor 2, Hal. 67 s/d 78, ISSN : 1693-3656
2007	Penggunaan Jalur Telepon untuk Pengendalian Peralatan Elektronik dan Sistem Keamanan Rumah	Jurnal Ilmiah Dinamik, Juli 2007, Volume XII, No. 2, Hal. 154 s/d 161, ISSN : 0854 - 9524
2008	Identifikasi Biometrik Sidik Jari Dengan Metode Fraktal	Jurnal Ilmiah Dinamik, Januari 2008, Volume XIII, No. 1, Hal. 68 s/d 72, ISSN : 0854 - 9524
2008	Merancang Software Virus Komputer Penghancur File Gambar	Jurnal Ilmiah Dinamik, Juli 2008, Volume XIII, No. 2, Hal. 130 s/d 139, ISSN : 0854 – 9524
2008	Visualisasi Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dengan Metode Dekomposisi Crout	Jurnal Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial Orbith, November 2008, Volume 4 Nomor 3, Hal. 564 s/d 569
2009	Rancang Bangun Model Pembelajaran Fisika SMA dengan Flash (Studi Kasus Gerak Benda)	Jurnal Ilmiah Dinamik, Januari 2009, Volume XIV Nomor I ISSN : 0854-9524

2009	Pemanfaatan Perangkat Lunak PC2 Untuk Sistem Otomatisasi Ujian Praktek	Jurnal Ilmiah Dinamika Informatika , Maret 2009, Volume 1 Nomor 1 ISSN : 2085-3343
2010	Implementasi Algoritma Enkripsi Playfair pada File Teks	Jurnal Ilmiah Dinamik, Januari 2010, Volume XV Nomor 1 ISSN : 0854-9524
2010	Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Dosen Berdasarkan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	Jurnal Ilmiah Dinamik, Juli 2010 Volume XV Nomor 2 ISSN : 0854-9524

Semarang, Maret 2011

Ketua

Rina Candra NS, M.Kom

Anggota Peneliti

1. NIY : YU.2.02.10.045
- Nama : Narwati, ST
- Tempat/tanggl lahir : Temanggung ,7Mei 1973
- Pangkat/Gol : Asisten ahli/IIIB
- Jabatan : Dosen Teknik Informatika
- Bidang Keahlian : Statistik dan Kalkulus

Riwayat Pendidikan:

SDN Kledung, Lulus tahun 1985

SMPN 2 Kertek Wonosobo, Lulus tahun 1988

SMA PGRI Wonosobo, Lulus tahun 1991

IST "AKPRIND" Yogyakarta, Lulus tahun 1996

JUDUL PENELITIAN DAN JURNAL

JENIS	JUDUL	TAHUN	SEBAGAI
Penelitian	Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Dalam Pembuatan Filter Rokok Dengan Menggunakan Metode Seven Tools	2005	Anggota
	Penerapan Quality Function Deployment (QFD) dalam Menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi kepuasan konsumen pada Departemen Supermarket	2006	Anggota
	Peranan Teknologi Informasi Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Publik	2010	Anggota
Jurnal/Dinamika	Peranan Perencanaan Agregat dalam Menunjang Kinerja Perusahaan, Jurnal Ilmiah DINAMIKA EKONOMI, September 2004, Volume III, Nomor 3, hal 194 - 201. ISSN : 1412 – 3355	2004	Penulis
	Studi tentang Peta Kendali P tentang kualitas yang distandarisasi untuk proses pendek, Jurnal Ilmiah DINAMIKA TEKNIK, Januari 2008, Volume II, Nomor 1, hal 66 -	2008	Penulis

	79. ISSN		
	Manfaat Perencanaan Kebutuhan Material (MRP) dalam Mengendalikan Produksi, Jurnal Ilmiah DINAMIKA EKONOMI, Juli 2008, Volume I, Nomor 1,hal 56 – 63. ISSN : 1412 – 3355	2008	Penulis

Semarang, Maret 2011

Anggota 1,

Narwati, ST

2. NIY : YU.2.04.04.068
 Nama : Imam Husni Al Amin, ST
 Pangkat/Gol : Lektor/IIIC
 Jabatan : Dosen Teknik Informatika
 Bidang Keahlian : Aljabar Linier dan Statistik

JUDUL PENELITIAN DAN JURNAL

JENIS	JUDUL	TAHUN	SEBAGAI
Jurnal	Dampak Teknologi Manufaktur Maju Terhadap Tugas-Tugas Supervisor	2004	Penulis
	Penggunaan Metode <i>Statistical Process Control</i> (SPC) Untuk Mengurangi Produk Cacat	2004	Penulis
	Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Dalam Pembuatan Filter Rokok Dengan Menggunakan Metode Seven Tools Di PT Djarum Kudus	2007	Penulis
	Sistem Pendukung Keputusan Dengan Meode <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (AHP) Untuk Pemilihan Strategi Proses Produksi Yang Efisien	2008	Penulis
	Pengendalian Kualitas Pada Industri Manufaktur Dengan Menggunakan <i>Statistical Process Chart</i>	2008	Penulis
	<i>Artificial Intelligence</i> Dalam Proses Industri Manufaktur	2009	Penulis

Semarang, Maret 2011

Anggota 2,

Imam Husni Al Amin, ST

3. NIM : 08.01.53.0098
Nama : Maspuri
Alamat : Jl. Tlogo Bayem no.700 Rt.02 rw. 02 Mugas Sari
Semarang
Tempat/tanggal lahir : Kumai 29 April 1988
Jabatan : Mahasiswa Teknik Informatika

Riwayat Pendidikan:

Tahun	Pendidikan
1991	SDN 1 Kumai Kalimantan Tengah
1994	SMPN 1 Kumai Kalimantan Tengah
1997	SMAN 1 Kumai Kalimantan Tengah

Semarang, Maret 2011

Anggota 3,

Maspuri

4. NIM : 08.01.53.0008
Nama : Walden Van Houten S
Alamat : Jl. Gambiran No.133 Semarang
Tempat/tanggal lahir : Riau, 23 Mei 1985
Jabatan : Mahasiswa Teknik Informatika

Riwayat Pendidikan:

Tahun	Pendidikan
1997	SDN 041 Riau
2000	SMPN 9 Riau
2003	SMAN 10 Riau

Semarang, Maret 2011

Anggota 4,

Walden Van Houten S.

Peta Lokasi Penelitian

Lokasi diadakannya penelitian di Universitas Stikubank Kampus Mugas.



