

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Universitas : UIN Antasari Banjarmasin

Mata Kuliah : Metode Numerik

Kelas / Semester : C / IV

Materi Pokok : Solusi Persamaan Non Linear

Waktu : 150 menit

A. Indikator

1. Menentukan solusi persamaan non linear dengan metode tertutup menggunakan *Matlab*
2. Menentukan solusi persamaan non linear dengan metode terbuka menggunakan *Matlab*

B. Materi Pembelajaran

1. Solusi Persamaan Non Linear (Lampiran I)

C. Model Pembelajaran

SSCS (Search, Solve, Create, and Sharing)

D. Metode Pembelajaran

Ekspositori, Inquiry, Latihan, Demonstrasi

E. Pendekatan

Deduktif, Scientific

Lampiran 1 (lanjutan)

F. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Metode	Waktu
Pendahuluan	1. Menyapa siswa dengan salam	Ekspositori	10 menit
	2. Mengarahkan untuk berdo'a		
	3. Menyampaikan topik materi yang akan dipelajari		
	3. Menerangkan tujuan pembelajaran		
	4. Menerangkan alur pembelajaran		
	5. Mengarahkan mahasiswa membentuk kelompok		
INTI	Mengamati	Inquiry	130 menit
	6. Memberikan contoh permasalahan terkait solusi persamaan non linear menggunakan <i>Matlab</i>		
	7. Mengarahkan mahasiswa untuk menggunakan <i>Matlab</i> dalam pemecahan masalah (memberikan algoritma)		
	Menanya		
	8. Mengarahkan mahasiswa untuk bertanya terkait penggunaan <i>Matlab</i> dalam pemecahan masalah yang diberikan		
9. Memberikan umpan balik			

Lampiran 1 (lanjutan)

	Menalar		
	10. <i>Search</i> , Meminta mahasiswa untuk mengidentifikasi data yang terdapat pada masalah kemudian menemukan hubungan data yang ada yang dengan data yang diperlukan sebagai rencana penyelesaian		
	11. <i>Solve</i> , Meminta mahasiswa untuk melaksanakan rencana penyelesaian		
	12. <i>Create</i> , Meminta mahasiswa untuk membuat bahan presentasi kelompoknya		
	13. <i>Share</i> , Meminta mahasiswa untuk menyajikan presentasi kelompoknya		
	Mencoba	Latihan	
	14. Menyajikan soal latihan terkait solusi persamaan non linear		
	15. Mengarahkan mahasiswa berdiskusi untuk menentukan penyelesaian solusi persamaan non linear tersebut menggunakan tahapan <i>SSCS (Search, Solve, Create, and Share)</i>		

Lampiran 1 (lanjutan)

	16. Membimbing mahasiswa untuk menyelesaikan solusi persamaan non linear		
	Mengomunikasikan		
	17. Meminta masing-masing kelompok untuk memberikan menyajikan presentasi		
	18. Meminta salah satu kelompok untuk memberikan umpan balik terhadap hasil kerja kelompok yang menyajikan presentasi		
Penutup	19. Memberikan angket	Ekspositori	10 menit
	20. Meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi		
	21. Mengarahkan untuk berdo'a		
	22. Mengucapkan salam		

G. Media Pembelajaran

1. *Matlab*

H. Sumber belajar

1. Munir, Rinaldi. *Metode Numerik*. Bandung: Informatika Bandung, 2013.
2. Sahid. *Panduan Praktis MATLAB*. Yogyakarta: Andi Offset, 2006.

I. Penilaian

Ranah	Teknik	Bentuk Instrumen
Pengetahuan	Tes Tertulis	Uraian (Lampiran II)

Lampiran 2

Solusi Persamaan Non Linear

Contoh:

Tentukanlah solusi persamaan non linear berikut: $x \cdot e^x - 1$ menggunakan metode:

(Toleransi: 0,001)

1. Bisection (Bagi dua), interval awal $[a, b] = [0,1]$
2. Regula Falsi, interval awal $[a, b] = [0,1]$
3. Secant, hampiran awal 0 dan 1
4. Newton-Raphson, hampiran awal 0
5. Fixed Point (Titik Tetap), hampiran awal $-0,516$

Search

Diketahui:

- Persamaan non linear: $x \cdot e^x - 1$
- Toleransi: 0,001
- Metode yang digunakan:
 - Bisection (Bagi dua), interval awal $[a, b] = [0,1]$
 - Regula Falsi, interval awal $[a, b] = [0,1]$
 - Secant, hampiran awal 0 dan 1
 - Newton-Raphson, hampiran awal 0
 - Fixed Point (Titik Tetap), hampiran awal $0,566$

Ditanya:

Solusi persamaan non linear ?

Solve

Penyelesaian:

1. Bisection Method

Iterasi	X_1	X_r	X_2	$ f(X_r) $
1	0	0,5	1	0,17564

Lampiran 2 (lanjutan)

2	0,5	0,75	1	0,58775
3	0,5	0,625	0,75	0,16765
4	0,5	0,5625	0,625	0,012782
5	0,5625	0,59375	0,625	0,075142
6	0,5625	0,57813	0,59375	0,030619
7	0,5625	0,57031	0,57813	0,00878
8	0,5625	0,56641	0,57031	0,0020354
9	0,56641	0,56836	0,57031	0,0033637
10	0,56641	0,56738	0,56836	0,00066198

Karena $|f(X_r)| = 0,00066198 < 0,001 = e$ maka proses berhenti

Jadi akar persamaan adalah $x = 0,56738$ dengan $f(x) = 0,00066198$

2. Regula Falsi Method

Iterasi	X_1	X_r	X_2	$ f(X_r) $
1	0	0,36788	1	0,46854
2	0,36788	0,50331	1	0,16742
3	0,50331	0,54741	1	0,053649
4	0,54741	0,56112	1	0,016575
5	0,56112	0,56531	1	0,0050629
6	0,56531	0,56659	1	0,001541
7	0,56659	0,56697	1	0,00046855

Karena $|f(X_r)| = 0,00046855 < 0,001 = e$ maka proses berhenti

Jadi akar persamaan adalah $x = 0,56697$ dengan $f(x) = 0,00046855$

3. Secant Method

Iterasi	X_i	X_{i+1}	X_{i+2}	$ f(X_{i+2}) $
1	0	1	0,36788	0,46854
2	1	0,36788	0,50331	0,16742
3	0,36788	0,50331	0,57862	0,032001
4	0,50331	0,57862	0,56653	0,0016873
5	0,57862	0,56653	0,56714	0,000015802

Karena $|f(X_{i+2})| = 0,000015802 < 0,001 = e$ maka proses berhenti

Jadi akar persamaan adalah $x = 0,56714$ dengan $f(x) = 0,000015802$

4. Newton-Raphson Method

Iterasi	X_{i-1}	X_i	$ f(X_i) $
1	0	1	1,7183
2	1	0,68394	0,35534
3	0,68394	0,57745	0,028734
4	0,57745	0,56723	0,00023889

Karena $|f(X_i)| = 0.00023889 < 0,001 = e$ maka proses berhenti
Jadi akar persamaan adalah $x = 0,56723$ dengan $f(x) = 0,00023889$

5. Fixed Point Method

Iterasi	X_i	$ f(X_i) $
1	0,56779	0,0017937
2	0,56678	0,0010161
3	0,56735	0,00057665

Karena $|f(X_i)| = 0.00057665 < 0,001 = e$ maka proses berhenti
Jadi akar persamaan adalah $x = 0,56735$ dengan $f(x) = 0,00057665$

Lampiran 3

SOAL TES

A. IDENTITAS

1. Kelompok :
2. Nama anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. PETUNJUK

1. Isilah identitas anda terlebih dahulu secara lengkap pada titik-titik yang telah tersedia.
2. Sebelum mulai mengerjakan soal di bawah ini, terlebih dahulu bacalah do'a.
3. Bacalah soal dengan cermat dan berilah jawaban dengan benar dan tepat.
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

C. SOAL

Tentukanlah solusi persamaan non linear berikut: $x \cdot e^{(-x)} + \cos x$ menggunakan metode: (Toleransi: 0,001)

1. Bisection (Bagi dua), interval awal $[a, b] = [-1,0]$
2. Regula Falsi, interval awal $[a, b] = [-1,0]$
3. Secant, hampiran awal -1 dan 0
4. Newton-Raphson, hampiran awal 0
5. Fixed Point (Titik Tetap), hampiran awal $-0,5167$

Lampiran 4

Kunci Jawaban					Skor
1. Bisection Method					11
Iterasi	X_1	X_r	X_2	$ f(X_r) $	
1	-1	-0,5	0	0,053222	
2	-1	-0,75	-0,5	0,85606	
3	-0,75	-0,625	-0,5	0,35669	
4	-0,625	-0,5625	-0,5	0,14129	
5	-0,5625	-0,53125	-0,5	0,041512	
6	-0,53125	-0,51563	-0,5	0,0064753	
7	-0,53125	-0,52344	-0,51563	0,017362	
8	-0,52344	-0,51953	-0,51563	0,0054044	
9	-0,51953	-0,51758	-0,51563	0,00054518	
<p>Karena $f(X_r) = 0,00054518 < 0,001 = e$ maka proses berhenti Jadi akar persamaan adalah $x = -0,51758$ dengan $f(x) = 0,00054518$</p>					
2. Regula Falsi Method					9
Iterasi	X_1	X_r	X_2	$ f(X_r) $	
1	-1	-0,31467	0	0,51987	
2	-1	-0,44673	-0,31467	0,20354	
3	-1	-0,49402	-0,44673	0,070802	
4	-1	-0,50995	-0,49402	0,023608	
5	-1	-0,5152	-0,50995	0,0077601	
6	-1	-0,51692	-0,5152	0,0025389	
7	-1	-0,51748	-0,51692	0,00082936	
<p>Karena $f(X_r) = 0,00082936 < 0,001 = e$ maka proses berhenti Jadi akar persamaan adalah $x = -0,51748$ dengan $f(x) = 0,00082936$</p>					
3. Secant Method					7
Iterasi	X_i	X_{i+1}	X_{i+2}	$ f(X_{i+2}) $	
1	-1	0	-0,31467	0,51987	
2	0	-0,31467	-0,65538	0,46935	
3	-0,31467	-0,65538	-0,49372	0,071662	
4	-0,65538	-0,49372	-0,51513	0,0079634	
5	-0,49372	-0,51513	-0,51781	0,00016273	

Lampiran 4 (lanjutan)

<p>Karena $f(X_{i+2}) = 0,00016273 < 0,001 = e$ maka proses berhenti Jadi akar persamaan adalah $x = -0,51781$ dengan $f(x) = 0.00016273$</p>																						
<p>4. Newton – Raphson Method</p> <table border="1" data-bbox="370 562 1013 786"> <thead> <tr> <th>Iterasi</th> <th>X_{i-1}</th> <th>X_i</th> <th>$f(X_i)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>-1</td> <td>2,178</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-1</td> <td>-0,65308</td> <td>0,46064</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0,65308</td> <td>-0,53134</td> <td>0,041803</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0,53134</td> <td>-0,51791</td> <td>0,00046413</td> </tr> </tbody> </table> <p>Karena $f(X_i) = 0.00046413 < 0,001 = e$ maka proses berhenti Jadi akar persamaan adalah $x = -0,51791$ dengan $f(x) = 0,00046413$</p>	Iterasi	X_{i-1}	X_i	$ f(X_i) $	1	0	-1	2,178	2	-1	-0,65308	0,46064	3	-0,65308	-0,53134	0,041803	4	-0,53134	-0,51791	0,00046413	6	
Iterasi	X_{i-1}	X_i	$ f(X_i) $																			
1	0	-1	2,178																			
2	-1	-0,65308	0,46064																			
3	-0,65308	-0,53134	0,041803																			
4	-0,53134	-0,51791	0,00046413																			
<p>5. Fixed Point Method</p> <table border="1" data-bbox="370 987 862 1294"> <thead> <tr> <th>Iterasi</th> <th>X_i</th> <th>$f(X_i)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0,51862</td> <td>0,0026169</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0,51706</td> <td>0,0021233</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0,51833</td> <td>0,0017278</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0,5173</td> <td>0,0014026</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-0,51813</td> <td>0,0011408</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-0,51745</td> <td>0,00092646</td> </tr> </tbody> </table> <p>Karena $f(X_i) = 0,00092646 < 0.001 = e$ maka proses berhenti Jadi akar persamaan adalah $x = -0.51745$ dengan $f(x) = 0,00092646$</p>	Iterasi	X_i	$ f(X_i) $	1	-0,51862	0,0026169	2	-0,51706	0,0021233	3	-0,51833	0,0017278	4	-0,5173	0,0014026	5	-0,51813	0,0011408	6	-0,51745	0,00092646	8
Iterasi	X_i	$ f(X_i) $																				
1	-0,51862	0,0026169																				
2	-0,51706	0,0021233																				
3	-0,51833	0,0017278																				
4	-0,5173	0,0014026																				
5	-0,51813	0,0011408																				
6	-0,51745	0,00092646																				
<p>Total Skor</p>	<p>41</p>																					

Lampiran 5

KISI-KISI ANGKET

Tentang

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH METODE NUMERIK

Variabel Penelitian	Aspek Penelitian	Indikator	No. Item	Jumlah
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH METODE NUMERIK	1. Pemanfaatan Mata Kuliah Prasyarat	a. Daya guna	1 dan 2	2
		b. Kemudahan proses pembelajaran	3 dan 4	2
	2. Pemecahan Masalah dan Model Pembelajaran	a. Ketepatan dan ketelitian	5 dan 6	2
		b. Penggunaan waktu	7 dan 8	2
		c. Penggunaan tenaga	9 dan 10	2

Lampiran 6

SOAL ANGKET

Tentang

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH METODE NUMERIK

ANGKET UNTUK MAHASISWA

A. IDENTITAS

1. Nama :
2. NIM :
3. Kelas :

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas anda terlebih dahulu secara lengkap pada titik-titik yang telah tersedia.
2. Bacalah setiap pertanyaan di bawah ini dengan seksama, kemudian berilah tanda centang (\checkmark) yang menurut anda sesuai. Apabila anda ingin mengubah jawaban, cukup dengan menambahkan tanda sama dengan (=) pada jawaban sebelumnya dan pilihlah jawaban yang menurut anda sesuai.
3. Isian angket ini tidak mempengaruhi hasil dan prestasi belajar anda.
4. Kami sangat menghargai kejujuran dai jawaban anda dan terima kasih atas kerjasama anda.

Catatan:

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

Lampiran 6 (lanjutan)

C. PERNYATAAN

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Mata kuliah prasyarat yang anda ambil sebelumnya sangat berguna ketika proses pembelajaran metode numerik yang sedang anda jalani				
2.	Keterampilan anda pada waktu mengambil mata kuliah prasyarat digunakan dengan tepat untuk menyelesaikan masalah metode numerik				
3.	Anda sangat dimudahkan dengan keterampilan mata kuliah prasyarat ketika menyelesaikan masalah metode numerik				
4.	Ketika pembelajaran berlangsung, anda tidak terburu-buru dalam menyelesaikan masalah metode numerik				
5.	Metode perhitungan yang diajarkan sangat mampu meningkatkan ketepatan anda dalam perhitungan numerik				
6.	Metode perhitungan yang diajarkan sangat mampu menghindari kekeliruan anda dalam perhitungan numerik				
7.	Metode perhitungan yang diajarkan sangat mampu menghemat waktu yang anda gunakan untuk perhitungan numerik				
8.	Dengan metode pemecahan masalah yang diajarkan sangat memungkinkan untuk adanya variasi model pembelajaran				
9.	Dengan metode perhitungan yang diajarkan sangat mampu menghemat tenaga				
10	Sangat sedikit tenaga yang terbuang untuk setiap kesalahan yang terjadi				

Lampiran 7

Perhitungan Uji Validitas Soal

Soal No. 1

No.	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	18	46	324	2116	828
2	B	20	64	400	4096	1280
3	C	17	58	289	3364	986
4	D	20	64	400	4096	1280
5	E	15	46	225	2116	690
6	F	17	58	289	3364	986
7	G	18	53	324	2809	954
8	H	20	64	400	4096	1280
9	I	18	46	324	2116	828
10	J	20	64	400	4096	1280
11	K	16	42	256	1764	672
12	L	18	46	324	2116	828
13	M	16	42	256	1764	672
14	N	15	46	225	2116	690
15	O	15	46	225	2116	690
16	P	16	42	256	1764	672
17	Q	20	64	400	4096	1280
18	R	18	53	324	2809	954
19	S	17	58	289	3364	986
20	T	15	46	225	2116	690
21	U	17	58	289	3364	986
22	V	16	42	256	1764	672
23	W	18	53	324	2809	954
24	X	18	46	324	2116	828
25	Y	15	46	225	2116	690
26	Z	18	53	324	2809	954
27	AA	17	58	289	3364	986
28	AB	18	53	324	2809	954
29	AC	18	46	324	2116	828
Total		504	1503	8834	79561	26378

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot (26378) - (504)(1503)}{\sqrt{[29 \cdot 8834 - (504)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{764962 - 757512}{\sqrt{[256186 - 254016] \cdot [2307269 - 2259009]}}$$

$$r_{xy} = \frac{7450}{\sqrt{[2170] \cdot [48260]}}$$

$$r_{xy} = \frac{7450}{\sqrt{104724200}}$$

$$r_{xy} = \frac{7450}{10233,48426}$$

$$\mathbf{r_{xy} = 0,728002}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

Soal No. 2

No.	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	9	46	81	2116	414
2	B	9	64	81	4096	576
3	C	8	58	64	3364	464
4	D	9	64	81	4096	576
5	E	8	46	64	2116	368
6	F	8	58	64	3364	464
7	G	10	53	100	2809	530
8	H	9	64	81	4096	576
9	I	9	46	81	2116	414
10	J	9	64	81	4096	576
11	K	6	42	36	1764	252
12	L	9	46	81	2116	414
13	M	6	42	36	1764	252
14	N	8	46	64	2116	368
15	O	8	46	64	2116	368
16	P	6	42	36	1764	252
17	Q	9	64	81	4096	576
18	R	10	53	100	2809	530
19	S	8	58	64	3364	464
20	T	8	46	64	2116	368
21	U	8	58	64	3364	464
22	V	6	42	36	1764	252
23	W	10	53	100	2809	530
24	X	9	46	81	2116	414
25	Y	8	46	64	2116	368
26	Z	10	53	100	2809	530
27	AA	8	58	64	3364	464
28	AB	10	53	100	2809	530
29	AC	9	46	81	2116	414
Total		244	1503	2094	79561	12768

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot (12768) - (244)(1503)}{\sqrt{[29 \cdot 2094 - (244)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

$$r_{xy} = \frac{370272 - 366732}{\sqrt{[60726 - 59536] \cdot [2307269 - 2259009]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3540}{\sqrt{[1190] \cdot [48260]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3540}{\sqrt{57429400}}$$

$$r_{xy} = \frac{3540}{7578,218788}$$

$$\mathbf{r_{xy} = 0,46718}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

Soal No. 3

No.	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	7	46	49	2116	322
2	B	10	64	100	4096	640
3	C	7	58	49	3364	406
4	D	10	64	100	4096	640
5	E	8	46	64	2116	368
6	F	7	58	49	3364	406
7	G	9	53	81	2809	477
8	H	10	64	100	4096	640
9	I	7	46	49	2116	322
10	J	10	64	100	4096	640
11	K	6	42	36	1764	252
12	L	7	46	49	2116	322
13	M	6	42	36	1764	252
14	N	8	46	64	2116	368
15	O	8	46	64	2116	368
16	P	6	42	36	1764	252
17	Q	10	64	100	4096	640
18	R	9	53	81	2809	477
19	S	7	58	49	3364	406
20	T	8	46	64	2116	368
21	U	7	58	49	3364	406
22	V	6	42	36	1764	252
23	W	9	53	81	2809	477
24	X	7	46	49	2116	322
25	Y	8	46	64	2116	368
26	Z	9	53	81	2809	477
27	AA	7	58	49	3364	406
28	AB	9	53	81	2809	477
29	AC	7	46	49	2116	322
Total		229	1503	1859	79561	12073

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot (12073) - (229)(1503)}{\sqrt{[29 \cdot 1859 - (229)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

$$r_{xy} = \frac{350117 - 344187}{\sqrt{[53911 - 52441] \cdot [2307269 - 2259009]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5930}{\sqrt{[1470] \cdot [48260]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5930}{\sqrt{70942200}}$$

$$r_{xy} = \frac{5930}{8422,719}$$

$$\mathbf{r_{xy} = 0,704048}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

Soal No. 4

No.	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	7	46	49	2116	322
2	B	10	64	100	4096	640
3	C	10	58	100	3364	580
4	D	10	64	100	4096	640
5	E	8	46	64	2116	368
6	F	10	58	100	3364	580
7	G	6	53	36	2809	318
8	H	10	64	100	4096	640
9	I	7	46	49	2116	322
10	J	10	64	100	4096	640
11	K	7	42	49	1764	294
12	L	7	46	49	2116	322
13	M	7	42	49	1764	294
14	N	8	46	64	2116	368
15	O	8	46	64	2116	368
16	P	7	42	49	1764	294
17	Q	10	64	100	4096	640
18	R	6	53	36	2809	318
19	S	10	58	100	3364	580
20	T	8	46	64	2116	368
21	U	10	58	100	3364	580
22	V	7	42	49	1764	294
23	W	6	53	36	2809	318
24	X	7	46	49	2116	322
25	Y	8	46	64	2116	368
26	Z	6	53	36	2809	318
27	AA	10	58	100	3364	580
28	AB	6	53	36	2809	318
29	AC	7	46	49	2116	322
Total		233	1503	1941	79561	12316

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot (12316) - (233)(1503)}{\sqrt{[29 \cdot 1941 - (233)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

Lampiran 9 (lanjutan)

$$r_{xy} = \frac{357164 - 350199}{\sqrt{[56289 - 54289] \cdot [2307269 - 2259009]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6965}{\sqrt{[2000] \cdot [48260]}}$$

$$r_{xy} = \frac{6965}{\sqrt{96520000}}$$

$$r_{xy} = \frac{6965}{9824,459}$$

$$\mathbf{r_{xy} = 0,708945}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

Soal No. 5

No.	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	A	5	46	25	2116	230
2	B	15	64	225	4096	960
3	C	16	58	256	3364	928
4	D	15	64	225	4096	960
5	E	7	46	49	2116	322
6	F	16	58	256	3364	928
7	G	10	53	100	2809	530
8	H	15	64	225	4096	960
9	I	5	46	25	2116	230
10	J	15	64	225	4096	960
11	K	7	42	49	1764	294
12	L	5	46	25	2116	230
13	M	7	42	49	1764	294
14	N	7	46	49	2116	322
15	O	7	46	49	2116	322
16	P	7	42	49	1764	294
17	Q	15	64	225	4096	960
18	R	10	53	100	2809	530
19	S	16	58	256	3364	928
20	T	7	46	49	2116	322
21	U	16	58	256	3364	928
22	V	7	42	49	1764	294
23	W	10	53	100	2809	530
24	X	5	46	25	2116	230
25	Y	7	46	49	2116	322
26	Z	10	53	100	2809	530
27	AA	16	58	256	3364	928
28	AB	10	53	100	2809	530
29	AC	5	46	25	2116	230
Total		293	1503	3471	79561	16026

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot (16026) - (293)(1503)}{\sqrt{[29 \cdot 3471 - (293)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

Lampiran 7 (lanjutan)

$$r_{xy} = \frac{464754 - 440379}{\sqrt{[100659 - 85849] \cdot [2307269 - 2259009]}}$$

$$r_{xy} = \frac{24375}{\sqrt{[29 \cdot 3471 - (293)^2] \cdot [29 \cdot 79561 - (1503)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{24375}{\sqrt{[14810] \cdot [48260]}}$$

$$r_{xy} = \frac{24375}{\sqrt{714730600}}$$

$$r_{xy} = \frac{24375}{26734,45}$$

$$\mathbf{r_{xy} = 0,911745}$$

Lampiran 8

Perhitungan Uji Reliabilitas Soal

$$\sigma_1^2 = \frac{8834 - \frac{254016}{29}}{29} = 2,580262$$

$$\sigma_2^2 = \frac{2094 - \frac{59536}{29}}{29} = 1,414982$$

$$\sigma_3^2 = \frac{1859 - \frac{52441}{29}}{29} = 1,747919$$

$$\sigma_4^2 = \frac{1941 - \frac{54289}{29}}{29} = 2,378121$$

$$\sigma_5^2 = \frac{3471 - \frac{85849}{29}}{29} = 17,60999$$

$$\Sigma\sigma_b^2 = 25,73127$$

$$\sigma_t^2 = \frac{79561 - \frac{2259009}{29}}{29} = 57,38407$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{25,73127}{57,38407} \right) = \mathbf{0,689494}$$

Lampiran 9

Perhitungan Uji Validitas Angket

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] \cdot [N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot 718 - (748)(23)}{\sqrt{[29 \cdot 19798 - (748)^2] \cdot [29 \cdot 79 - (23)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{20822 - 17204}{\sqrt{[574142 - 2559504] \cdot [2291 - 529]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3618}{\sqrt{[14638] \cdot [41762]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3618}{\sqrt{25792156}}$$

$$r_{xy} = \frac{3618}{5078,5978}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,7124014}$$

Lampiran 10

Perhitungan Uji Reliabilitas Angket

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] \cdot [N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot 16 - (15)(8)}{\sqrt{[29 \cdot 31 - (15)^2] \cdot [29 \cdot 16 - (8)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{464 - 120}{\sqrt{[899 - 225] \cdot [464 - 64]}}$$

$$r_{xy} = \frac{344}{\sqrt{[674] \cdot [400]}}$$

$$r_{xy} = \frac{344}{\sqrt{269600}}$$

$$r_{xy} = \frac{344}{519,2302}$$

$$r_{xy} = 0,662519$$

$$r_{11} = \frac{2 \cdot 0,662519}{1 + 0,662519} = \mathbf{0,797006}$$

Lampiran 11

Perhitungan Hasil Data Angket

No.	Nama	Soal										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	A	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
2	B	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38
3	C	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26
4	D	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	30
5	E	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	35
6	F	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	33
7	G	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
8	H	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	33
9	I	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
10	J	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	27
11	K	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
12	L	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	27
13	M	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	34
14	N	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	36
15	O	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	37
16	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
17	Q	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	32
18	R	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	36
19	S	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	33
20	T	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	37
21	U	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
22	V	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	33
23	W	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	29
24	X	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	36
25	Y	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
26	Z	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28
27	AA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
28	AB	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28
29	AC	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	36
ΣSA		92	89	92	88	100	94	97	93	99	98	942
ΣSI		116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	1160
%		79	77	79	76	86	81	84	80	85	84	81
SA.IAV		181		180		194		190		197		
SI.IAV		232		232		232		232		232		

Lampiran 11 (lanjutan)

%	78	77	83	82	85	
SA.AV	361		581			
SI.AV	464		696			
%	78		83			
SA.V	942					
SI.V	1160					
%	81					

Variabel, Aspek, dan Indikator	Skor Aktual	Skor Idea	%	Kategori
<i>Variabel</i> Efektivitas Pembelajaran Mata Kuliah Metode Numerik	942	1160	81	Sangat Baik
<i>Aspek 1</i> Pemanfaatan Mata Kuliah Prasyarat	361	464	78	Baik
Daya Guna	181	232	78	Baik
Kemudahan Proses Pembelajaran	180	232	77	Baik
<i>Aspek 2</i> Pemecahan Masalah dan Model Pembelajaran	581	696	83	Sangat Baik
Ketepatan dan Ketelitian	194	232	83	Sangat Baik
Penggunaan Waktu	190	232	82	Sangat Baik
Penggunaan Tenaga	197	232	85	Sangat Baik

Keterangan:

SA = Skor Aktual

SI = Skor Ideal

SA.IAV = Skor Aktual Indikator Aspek Variabel

SI.IAV = Skor Ideal Indikator Aspek Variabel

SA.AV = Skor Aktual Aspek Variabel

SI.AV = Skor Ideal Aspek Variabel

SA.V = Skor Aktual Variabel

SI.AV = Skor Ideal Aspek Variabel

Lampiran 12

Tabel r Product Moment

N	Kepercayaan		N	Kepercayaan		N	Kepercayaan	
	95%	99%		95%	99%		95%	99%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,547	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,276	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,297	0,361			

N = Jumlah pasangan yang digunakan untuk menghitung r

Lampiran 14

Tabel Kritis Uji Liliefors

N	Tarf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,1	0,15	0,2
4	0,471	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Lampiran 15

Tabel Distribusi t

dk	α untuk uji dua pihak									
	0,01	0,02	0,05	0,1	0,15	0,2	0,5	0,6	0,8	0,9
	α untuk uji dua pihak									
	0,005	0,01	0,025	0,05	0,075	0,1	0,25	0,3	0,4	0,45
1	63,66	31,82	12,71	6,31	4,17	3,08	1,00	0,73	0,32	0,16
2	9,92	6,96	4,30	2,92	2,28	1,89	0,82	0,62	0,29	0,14
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,92	1,64	0,76	0,58	0,28	0,14
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,78	1,53	0,74	0,57	0,27	0,13
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,70	1,48	0,73	0,56	0,27	0,13
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,65	1,44	0,72	0,55	0,26	0,13
7	3,50	3,00	2,36	1,89	1,62	1,41	0,71	0,55	0,26	0,13
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,59	1,40	0,71	0,55	0,26	0,13
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,57	1,38	0,70	0,54	0,26	0,13
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,56	1,37	0,70	0,54	0,26	0,13
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,55	1,36	0,70	0,54	0,26	0,13
12	3,05	2,68	2,18	1,78	1,54	1,36	0,70	0,54	0,26	0,13
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,53	1,35	0,69	0,54	0,26	0,13
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,52	1,35	0,69	0,54	0,26	0,13
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,52	1,34	0,69	0,54	0,26	0,13
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,51	1,34	0,69	0,54	0,26	0,13
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,51	1,33	0,69	0,53	0,26	0,13
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,50	1,33	0,69	0,53	0,26	0,13
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,50	1,33	0,69	0,53	0,26	0,13
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,50	1,33	0,69	0,53	0,26	0,13
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,49	1,32	0,69	0,53	0,26	0,13
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,49	1,32	0,69	0,53	0,26	0,13
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,49	1,32	0,69	0,53	0,26	0,13
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,49	1,32	0,68	0,53	0,26	0,13
25	2,79	2,49	2,06	1,71	1,49	1,32	0,68	0,53	0,26	0,13
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,48	1,31	0,68	0,53	0,26	0,13
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,48	1,31	0,68	0,53	0,26	0,13
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,48	1,31	0,68	0,53	0,26	0,13
29	2,76	2,46	2,05	1,70	1,48	1,31	0,68	0,53	0,26	0,13
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,48	1,31	0,68	0,53	0,26	0,13
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,47	1,30	0,68	0,53	0,26	0,13
50	2,68	2,40	2,01	1,68	1,46	1,30	0,68	0,53	0,25	0,13
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,46	1,30	0,68	0,53	0,25	0,13
70	2,65	2,38	1,99	1,67	1,46	1,29	0,68	0,53	0,25	0,13
80	2,64	2,37	1,99	1,66	1,45	1,29	0,68	0,53	0,25	0,13
90	2,63	2,37	1,99	1,66	1,45	1,29	0,68	0,53	0,25	0,13

Sumber: Data Excel for Windows (=TINV(α ;dk))

Lampiran 16

Tabel Harga Kritis Uji Wilcoxon

N	α	
	0,01	0,05
6	-	0
7	-	2
8	0	4
9	2	6
10	3	8
11	5	11
12	7	14
13	10	17
14	13	21
15	16	25
16	20	30
17	23	35
18	28	40
19	32	46
20	38	52
21	43	59
22	49	66
23	55	73
24	61	81
25	68	89

Lampiran 17

Tabel Transformasi Z

α	0	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009
0,00	-	3,090	2,878	2,748	2,652	2,576	2,512	2,457	2,409	2,366
0,01	2,326	2,290	2,257	2,226	2,197	2,170	2,144	2,120	2,097	2,075
0,02	2,054	2,034	2,014	1,995	1,977	1,960	1,943	1,927	1,911	1,896
0,03	1,881	1,866	1,852	1,838	1,825	1,812	1,799	1,787	1,774	1,762
0,04	1,751	1,739	1,728	1,717	1,706	1,695	1,685	1,675	1,665	1,655
0,05	1,645	1,635	1,626	1,616	1,607	1,598	1,589	1,580	1,572	1,563
0,06	1,555	1,546	1,538	1,530	1,522	1,514	1,506	1,499	1,491	1,483
0,07	1,476	1,468	1,461	1,454	1,447	1,440	1,433	1,426	1,419	1,412
0,08	1,405	1,398	1,392	1,385	1,379	1,372	1,366	1,359	1,353	1,347
0,09	1,341	1,335	1,329	1,323	1,317	1,311	1,305	1,299	1,293	1,287
0,10	1,282	1,276	1,270	1,265	1,259	1,254	1,248	1,243	1,237	1,232

Lampiran 18

JADWAL PERKULIAHAN SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2016/2017
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN ANTASARI BANJARMASIN

No.	HARI	WAKTU	KODE	MATA KULIAH	SKS	SMT	KLS	LOKAL	SYARAT	DOSEN/ASISTEN
1	SENIN	08.30 - 10.10	MTK 2506	LOGIKA MATEMATIKA	2	II	C	2.05		YUSRAN FAUZI, S.Pd.I., M.Pd.
	SENIN	08.30 - 11.00	MTK 4522	PERENCANAAN PEMBELAJARAN	3	IV	A	1.06		Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.
	SENIN	08.30 - 11.00	MTK 4523	PERSAMAAN DIFFERENSIAL	3	IV	B	3.06	Kalkulus Multivariabel	HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.
	SENIN	08.30 - 11.00	MTK 4521	METODE NUMERIK	3	IV	C	3.05	Komp. & Pemrograman	AGISNA ANINDYA PUTRI, M.Pd.
	SENIN	08.30 - 10.10	INS 0004	IAD/IBD/ISD	2	IV	D	2.07		RAHMAD, M.Pd.
	SENIN	08.30 - 11.00	PMK 2421	ANALISIS REAL II	3	VI	A	1.05	Analisis Real I	LATHIFATURRAHMAH, M.Si.
	SENIN	08.30 - 11.00	PMK 2422	ISLAM DAN SAINS	3	VI	C	1.07		SITI SHALIHAH, S.Pd., M.S.
	SENIN	08.30 - 11.00	PMK 2433	METODOLOGI PENELITIAN PEND. MATEMATIKA	3	VI	D	2.06		Dr. M. SABIRIN, S.Pd., M.Si.
	SENIN	11.10 - 12.50	MTK 2507	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	II	A	2.06		NINA NURMASARI, M.PD
	SENIN	11.10 - 12.50	FTK 0015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	II	B	2.07		HAJIANNOR, M.Ag
	SENIN	11.10 - 12.50	MTK 2510	TEORI HIMPUNAN	2	II	C	3.05		WINDA AGUSTINA, M.Pd.
	SENIN	11.10 - 12.50	FTK 0006	FIQH	2	IV	A	1.07		DRS. MURDAN, M.Ag
	SENIN	11.10 - 12.50	MTK 4519	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	IV	B	1.06		RAHMAWATI, M.Pd.Si.
	SENIN	11.10 - 12.50	FTK 0016	PROFESI KEGURUAN	2	IV	C	1.05		Drs. H. ALFIAN KHAIRANI, M. Pd.I
	SENIN	10.20 - 12.00	FTK 2018	BIMBINGAN KONSELING	2	VI	B	2.05		DRA. HJ. MASYITHAH, M.Pd.I
	SENIN	13.30 - 16.00	MTK 2505	KALKULUS INTEGRAL	3	II	A	1.07	Kalkulus Diferensial	MITRA PRAMITA, M.Pd.
	SENIN	13.30 - 15.10	MTK 2507	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	II	B	2.06		NONONG RAHIMAH, M.Pd.
SENIN	13.30 - 15.10	FTK 2012	FIQH	2	VI	A	2.07		NURYADIN, M.Ag.	

Lampiran 18 (lanjutan)

	SENIN	13.30 – 16.00	PMK 2421	ANALISIS REAL II	3	VI	B	1.05	Analisis Real I	LATHIFATURRAHMAH, M.Si.
	SENIN	13.30 – 15.10	FTK 2018	BIMBINGAN KONSELING	2	VI	C	1.06		DRA. HJ. MASYITHAH, M.Pd.I
	SENIN	13.30 – 16.00	PMK 2419	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BATAS	3	VI	D	2.05	Pers. Differensial	M. AMIN PARIS, S.Pd., M.Si.
	SENIN	16.20 - 18.00	MTK 4520	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	IV	D	1.05	Geometri	ARIF GANDA NUGROHO, M.Pd.
	SENIN	16.30 - 18.10	INS 0003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	II	D	1.07		DRS. MURDAN, M.Ag
2	SELASA	08.30 - 10.10	FTK 0016	PROFESI KEGURUAN	2	IV	A	1.07		Drs. H. ABDUL MANAF, M. Pd
	SELASA	08.30 - 11.00	MTK 4522	PERENCANAAN PEMBELAJARAN	3	IV	B	1.06		Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.
	SELASA	08.30 - 10.10	FTK 0006	FIQH	2	IV	C	2.05		NORLAILA, M.Ag., M.Pd.
	SELASA	08.30 - 11.00	MTK 4518	ANALISIS REAL	3	IV	D	3.06	Kalkulus Multivariabel	MUHAMMAD HUSNI, M.Pd.
	SELASA	08.30 - 11.00	PMK 2420	STRUKTUR ALJABAR I	3	VI	A	2.07	Aljabar Linear & Teori Bil.	ANALISA FITRIA, S.Pd., M.Si.
	SELASA	08.30 - 11.00	PMK 2421	ANALISIS REAL II	3	VI	C	2.06	Analisis Real I	LATHIFATURRAHMAH, M.Si.
	SELASA	08.30 - 11.00	PMK 2422	ISLAM DAN SAINS	3	VI	D	1.05		SITI SHALIHAH, S.Pd., M.S.
	SELASA	10.20– 12.00	INS 0003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	II	A	1.07		DRS. MURDAN, M.Ag
	SELASA	11.10 - 12.50	MTK 2510	TEORI HIMPUNAN	2	II	B	2.06		WINDA AGUSTINA, M.Pd.
	SELASA	11.10 - 12.50	INS 0003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	II	C	1.05		SYAMSUNI, S.Pd.I., MA.
	SELASA	11.10 - 12.50	MTK 2506	LOGIKA MATEMATIKA	2	II	D	2.07		YUSRAN FAUZI, S.Pd.I., M.Pd.
	SELASA	11.10 - 12.50	FTK 0005	DASAR-DASAR ADM. PENDIDIKAN	2	IV	B	3.05		H. MUHNIANSYAH, M.Pd.
	SELASA	11.10 - 12.50	FTK 2006	DASAR2 ADMINISTRASI & MANAJEMEN PEND.	2	VI	A	1.06		DR. AHMAD JUHAIDI, M.PD.I.
	SELASA	10.20– 12.50	PMK 2419	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BATAS	3	VI	B	2.05	Pers. Differensial	M. AMIN PARIS, S.Pd., M.Si.
	SELASA	13.30 – 15.10	FTK 0015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	II	A	3.05		HAJIANNOR, M.Ag
	SELASA	13.30 – 16.00	MTK 2508	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	II	C	3.06		MUH. FAJARUDDIN ATSNAN, M.Pd.
	SELASA	13.30 – 16.00	MTK 2505	KALKULUS INTEGRAL	3	II	D	2.07	Kalkulus Diferensial	MITRA PRAMITA, M.Pd.
	SELASA	13.30 – 16.00	MTK 4523	PERSAMAAN DIFFERENSIAL	3	IV	A	1.06	Kalkulus Multivariabel	HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.

Lampiran 18 (lanjutan)

	SELASA	13.30 – 16.00	MTK 4521	METODE NUMERIK	3	IV	D	2.05	Komp. dan Pemrograman	SITI KHAIRUNNISA, M.Pd.
	SELASA	13.30 – 16.00	PMK 2433	METODOLOGI PENELITIAN PEND. MATEMATIKA	3	VI	B	1.07		Dr. M. SABIRIN, S.Pd., M.Si.
	SELASA	13.30 – 15.10	FTK 2006	DASAR2 ADMINISTRASI & MANAJEMEN PEND.	2	VI	C	2.06		H. MUHNIANSYAH, M.Pd.
	SELASA	13.30 – 16.00	PMK 2420	STRUKTUR ALJABAR I	3	VI	D	1.05	Aljabar Linear& Teori Bil.	AHMAD LAZWARDI, M.Sc.
	SELASA	16.20 - 18.00	MTK 2509	TEORI PELUANG	2	II	B	1.05		RAHMATYA NURMEIDINA, M.Pd.
	SELASA	16.20 - 18.00	MTK 4520	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	IV	C	1.06	Geometri	ARIF GANDA NUGROHO, M.Pd.
3	RABU	08.30 - 11.00	MTK 4518	ANALISIS REAL	3	IV	A	1.05	Kalkulus Multivariabel	LATHIFATURRAHMAH, M.Si.
	RABU	08.30 - 11.00	MTK 4518	ANALISIS REAL	3	IV	B	2.05	Kalkulus Multivariabel	YUSRAN FAUZI, M.Pd.
	RABU	08.30 - 11.00	MTK 4522	PERENCANAAN PEMBELAJARAN	3	IV	C	1.06		Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.
	RABU	08.30 – 11.00	MTK 4523	PERSAMAAN DIFFERENSIAL	3	IV	D	3.06	Kalkulus Multivariabel	HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.
	RABU	08.30 – 11.00	PMK 2419	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BATAS	3	VI	A	2.07	Pers. Differensial	M. AMIN PARIS, S.Pd., M.Si.
	RABU	08.30 – 11.00	PMK 2420	STRUKTUR ALJABAR I	3	VI	B	1.07	Aljabar Linear& Teori Bil.	ANALISA FITRIA, S.Pd., M.Si.
	RABU	08.30 – 11.00	PMK 2433	METODOLOGI PENELITIAN PEND. MATEMATIKA	3	VI	C	3.05		Dr. M. SABIRIN, S.Pd., M.Si.
	RABU	08.30 - 10.10	FTK 2018	BIMBINGAN KONSELING	2	VI	D	2.06		DRA. HJ. MASYITHAH, M.Pd.I
	RABU	11.10 – 12.50	MTK 2510	TEORI HIMPUNAN	2	II	A	2.05		WINDA AGUSTINA, M.Pd.
	RABU	11.10 – 12.50	MTK 2506	LOGIKA MATEMATIKA	2	II	B	1.06		YUSRAN FAUZI, S.Pd.I., M.Pd.
	RABU	11.10 - 12.50	FTK 0016	PROFESI KEGURUAN	2	IV	B	2.06		Drs. H. ABDUL MANAF, M.Pd.
	RABU	11.10 – 12.50	FTK 0017	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	IV	C	1.05		RAHMAWATI, M.Pd.Si.
	RABU	11.10 – 12.50	FTK 0018	DASAR2 ADMINISTRASI & MANAJEMEN PEND.	2	VI	B	1.07		DR. AHMAD JUHAIDI, M.PD.I.
	RABU	13.30 – 16.00	MTK 2505	KALKULUS INTEGRAL	3	II	B	3.05	Kalkulus Diferensial	FARID HIDAYAT, M.Pd.
	RABU	13.30 – 15.10	FTK 0001	PSIKOLOGI UMUM	2	II	C	2.05		ASPIYA AZIZA, M.Pd.
RABU	13.30 – 16.00	MTK 2508	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	II	D	2.07		NINA NURMASARI, M.PD	

Lampiran 18 (lanjutan)

	RABU	13.30 – 15.10	FTK 0005	DASAR-DASAR ADM. PENDIDIKAN	2	IV	A	1.05		H. MUHNIANSYAH, M.Pd.
	RABU	13.30 – 15.10	FTK 0006	FIQH	2	IV	D	1.06		NURYADIN, M.Ag.
	RABU	13.30 – 16.00	PMK 2419	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BATAS	3	VI	C	2.06	Pers. Differensial	M. AMIN PARIS, S.Pd., M.Si.
	RABU	16.20 - 18.00	MTK 2509	TEORI PELUANG	2	II	D	1.06		RAHMATYA NURMEIDINA, M.Pd.
4	KAMIS	08.30 - 11.00	MTK 4523	PERSAMAAN DIFFERENSIAL	3	IV	C	1.07	Kalkulus Multivariabel	HASBY ASSIDIQI, S.Pd., M.Si.
	KAMIS	08.30 - 11.00	MTK 4522	PERENCANAAN PEMBELAJARAN	3	IV	D	1.06		Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.
	KAMIS	08.30 – 11.00	PMK 2433	METODOLOGI PENELITIAN PEND. MATEMATIKA	3	VI	A	2.06		Dr. M. SABIRIN, S.Pd., M.Si.
	KAMIS	08.30 – 11.00	PMK 2422	ISLAM DAN SAINS	3	VI	B	2.05		SITI SHALIHAN, S.Pd., M.S.
	KAMIS	08.30 – 11.00	PMK 2420	STRUKTUR ALJABAR I	3	VI	C	3.05	Aljabar Linear& Teori Bil.	AHMAD LAZWARDI, M.Sc.
	KAMIS	08.30 - 10.10	FTK 2006	DASAR2 ADMINISTRASI & MANAJEMEN PEND.	2	VI	D	1.05		H. MUHNIANSYAH, M.Pd.
	KAMIS	11.10 – 12.50	FTK 0015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	II	C	1.06		HAJIANNOR, M.Ag
	KAMIS	11.10 – 12.50	MTK 2507	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	II	D	2.06		NINA NURMASARI, M.PD
	KAMIS	10.20 – 12.00	MTK 4519	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	IV	A	2.07		RAHMAWATI, M.Pd.Si.
	KAMIS	11.10 – 12.50	FTK 0005	DASAR-DASAR ADM. PENDIDIKAN	2	IV	C	1.07		H. MUHNIANSYAH, M.Pd.
	KAMIS	11.10 – 12.50	FTK 0016	PROFESI KEGURUAN	2	IV	D	2.05		Drs. H. ABDUL MANAF, M. Pd
	KAMIS	10.20 - 12.00	FTK 0006	FIQH	2	IV	B	1.05		DRS. MURDAN, M.Ag
	KAMIS	13.30 – 16.00	MTK 2508	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	II	A	2.05		RAHMITA YULIANA GAZALI, M.Pd
	KAMIS	13.30 – 15.10	FTK 0001	PSIKOLOGI UMUM	2	II	B	2.06		ASPIYA AZIZA, M.Pd.
	KAMIS	13.30 – 16.00	MTK 2505	KALKULUS INTEGRAL	3	II	C	2.07	Kalkulus Diferensial	FARID HIDAYAT, M.Pd.
	KAMIS	13.30 - 15.10	FTK 0015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	II	D	1.05		HAJIANNOR, M.Ag
	KAMIS	13.30 - 15.10	INS 0004	IAD/IBD/ISD	2	IV	A	1.06		RAHMAD, M.Pd.
KAMIS	13.30 - 15.10	FTK 2012	FIQH	2	VI	B	1.07		NURYADIN, M.Ag.	

Lampiran 18 (lanjutan)

	KAMIS	13.30 - 15.10	PMK 2422	ISLAM DAN SAINS	3	VI	A	3.05		SARI INDRIYANI, M.Pd.
	KAMIS	16.20 - 18.00	MTK 2509	TEORI PELUANG	2	II	A	1.05		RAHMATYA NURMEIDINA, M.Pd.
	KAMIS	16.20 - 18.00	MTK 4520	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	IV	B	1.06	Geometri	ARIF GANDA NUGROHO, M.Pd.
	KAMIS	16.30 - 18.10	FTK 2012	FIQH	2	VI	C	1.07		DRS. MURDAN, M.Ag
5	JUM'AT	08.30 – 10.10	MTK 2506	LOGIKA MATEMATIKA	2	II	A	2.06		YUSRAN FAUZI, S.Pd.I., M.Pd.
	JUM'AT	08.30 – 11.00	MTK 2508	STRATEGI PEMBELAJARAN MTK	3	II	B	3.05		RAHMITA YULIANA GAZALI, M.Pd
	JUM'AT	08.30 – 11.00	MTK 4521	METODE NUMERIK	3	IV	A	2.07	Komp. dan Pemrograman	AGISNA ANINDYA PUTRI, M.Pd.
	JUM'AT	08.30 – 11.00	MTK 4521	METODE NUMERIK	3	IV	B	3.06	Komp. dan Pemrograman	FAHRIZA NOOR, M.Pd.
	JUM'AT	08.30 – 10.10	INS 0004	IAD/IBD/ISD	2	IV	C	2.05		RAHMAD, M.Pd.
	JUM'AT	08.30 – 10.10	FTK 0005	DASAR-DASAR ADM. PENDIDIKAN	2	IV	D	1.06		Drs. H. MURHAN ZUHRI, M.Ag.
	JUM'AT	08.30 – 10.10	FTK 2018	BIMBINGAN KONSELING	2	VI	A	1.07		DRA. HJ. MASYITHAH, M.Pd.I
	JUM'AT	08.30 – 11.00	PMK 2421	ANALISIS REAL II	3	VI	D	1.05	Analisis Real I	LATHIFATURRAHMAH, M.Si.
	JUM'AT	10.20 – 12.10	FTK 0001	PSIKOLOGI UMUM	2	II	A	1.07		DRA. HJ. IKTA YARLIANI, M.Pd
	JUM'AT	10.10 – 12.00	MTK 2510	TEORI HIMPUNAN	2	II	D	1.06		WINDA AGUSTINA, M.Pd.
	JUM'AT	14.00 – 15.40	INS 0003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	II	B	2.07		HAJIANNOR, M.Ag
	JUM'AT	14.00 – 15.40	MTK 2507	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	II	C	1.05		NINA NURMASARI, M.PD
	JUM'AT	14.00 – 15.40	FTK 0001	PSIKOLOGI UMUM	2	II	D	2.06		ASPIYA AZIZA, M.Pd.
	JUM'AT	14.30 - 16.10	MTK 4520	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	IV	A	1.06	Geometri	ARIF GANDA NUGROHO, M.Pd.
	JUM'AT	14.00 – 15.40	INS 0004	IAD/IBD/ISD	2	IV	B	3.06		RAHMAD, M.Pd.
	JUM'AT	14.00 – 16.30	MTK 4518	ANALISIS REAL	3	IV	C	3.05	Kalkulus Multivariabel	SITI KHAIRUNNISA, M.Pd.
	JUM'AT	14.00 - 15.40	MTK 4519	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	IV	D	1.07		NONONG RAHIMAH, M.Pd.
	JUM'AT	14.00 - 15.40	FTK 2012	FIQH	2	VI	D	2.05		FAJRUL ILMI, A.Md., S.Pd., M.SY.
	JUM'AT	16.20 - 18.00	MTK 2509	TEORI PELUANG	2	II	C	1.05		RAHMATYA NURMEIDINA, M.Pd.

Lampiran 18 (lanjutan)

	LKK **)	0					TIM LKK FTK
PMK 2423	PPL I***)	2	VI				TIM PPL FTK
INS 0001	KKN *****)	4	VIII				TIM PPM
PMK 2441	Skripsi	6	VIII			Met. Pend	

Mata Kuliah Pilihan Wajib*

KODE	MATA KULIAH	SKS	
FTK 2018	BIMBINGAN KONSELING*	2	
TAR 708	SOSIOLOGI PENDIDIKAN*	2	
TAR 709	FILSAFAT ILMU*	2	

*) Mata Kuliah Pilihan

**) Pendaftaran Kuliah LKK bertempat di Ruang LKK FTK

***) PPL dilaksanakan Tim PPL

*****) KKN dilaksanakan oleh PPM

JADWAL SEWAKTU-WAKTU BISA BERUBAH

Banjarmasin, 30 JANUARI 2017

Ketua Program Studi PMTK,

ANALISA FITRIA, S.Pd., M.Si.

NIP. 198103292006042017

Lampiran 19



Lampiran 20

Algoritma Metode Bisection dalam bahasa Matlab

```
✓ clc; clear all;
✓ disp('-----');
✓ disp('Program: Bisection Method');
✓ disp('Programmer: Ahmad Boy Salam');
✓ disp('-----');
✓ syms x;
✓ F=input('f(x) = '); pretty(F)
✓ clf;ezplot(F);grid on
✓ X=input('[x1,x2] = '); f=subs(F,X);
✓ disp(' ')
✓ disp(['f(',num2str(X(1)),') = ',num2str(f(1))])
✓ disp(['f(',num2str(X(2)),') = ',num2str(f(2))])
✓ if f(1)*f(2)<0
✓ disp(['Karena f(x1)f(x2) < 0, maka ada x shg f(x) = 0 pada interval [' , num2str(X(1)) , ' , ' , num2str(X(2)) , ']' ])
✓ disp(' ')
✓ e=input('Toleransi Kesalahan = '); tic;
✓ fr=1;c=0;
✓ while abs(fr)>e
✓ c=c+1;
✓ disp(' ')
✓ disp(['Iterasi ke-',num2str(c)])
✓ xr=0.5*(X(1)+X(2));
✓ fr=subs(F,xr);
✓ disp('xr = 0.5(x1 + x2)')
✓ disp([' = 0.5(',num2str(X(1)),' + ',num2str(X(2)),')'])
✓ disp([' = 0.5(',num2str(X(1)+X(2)),')'])
✓ disp([' = ',num2str(xr)])
```

Lampiran 20 (lanjutan)

```
✓ disp(['f(xr) = ', num2str(fr)])
✓ E(c)=abs(fr);
✓ if abs(fr)>e
✓ disp(['Karena|f(xr)| = ', num2str(abs(fr)), ' > ', num2str(e), ' = e maka update [x1,x2]'])
✓ f1=subs(F,X(1));
✓ if fr*f1<0
✓ X(2)=xr;
✓ disp(['Karena f(x1) = ', num2str(f1), ' maka f(x1)f(xr) < 0, shg x2 = xr'])
✓ disp(['Jadi interval baru adalah [', num2str(X(1)), ' , ', num2str(X(2)), ']'])
✓ disp(' '); else
✓ X(1)=xr;
✓ disp(['Karena f(x1) = ', num2str(f1), ' maka f(x1)f(xr) > 0, shg x1 = xr'])
✓ disp(['Jadi interval baru adalah [', num2str(X(1)), ' , ', num2str(X(2)), ']'])
✓ disp(' ')
✓ end; else
✓ disp(['Karena |f(xr)| = ', num2str(abs(fr)), ' < ', num2str(e), ' = e maka proses berhenti'])
✓ end; end
✓ disp(' ')
✓ disp(['Jadi akar persamaan adalah x = ', num2str(xr), ' dengan f(xr) = ', num2str(fr)])
✓ toc
✓ subplot(2,1,1);plot(E, '-*r');grid on
✓ xlabel('Iterasi');ylabel('|error|');title('Grafik Konvergensi Error')
✓ subplot(2,1,2);plot(xr,fr, '*r');hold on
✓ ezplot(F, [xr-3,xr+3]);grid on
✓ legend(['x = ', num2str(xr)], ['f(x) = ', num2str(fr)]); else
✓ disp(['Karena f(x1)f(x2) > 0, maka tidak ada x shg f(x) = 0 pada interval[', num2str(X(1)), ' , ', num2str(X(2)), ']'])
✓ end
```

Lampiran 21

Algoritma Metode Regula Falsi dalam bahasa Matlab

```
✓ clc; clear all;
✓ disp('-----');
✓ disp('Program: Regula Falsi Method');
✓ disp('Programmer: Ahmad Boy Salam');
✓ disp('-----');
✓ syms x;
✓ F=input('f(x) = '); pretty(F)
✓ clf; ezplot(F); grid on
✓ X=input('[x1,x2] = ');
✓ f=subs(F,X);
✓ disp(' ')
✓ disp(['f(',num2str(X(1)),') = ',num2str(f(1))])
✓ disp(['f(',num2str(X(2)),') = ',num2str(f(2))])
✓ if f(1)*f(2)<0
✓ disp(['Karena f(x1)f(x2) < 0, maka x shg f(x) = 0 pada interval [',num2str(X(1)),', ',',num2str(X(2)),',]'])
✓ disp(' ')
✓ e=input('Toleransi Kesalahan = '); tic;
✓ fr=1; c=0;
✓ while abs(fr)>e
✓ c=c+1; disp(' ')
✓ disp(['Iterasi ke-',num2str(c)])
✓ f=subs(F,X);
✓ xr=X(1)-(X(2)*f(1)-X(1)*f(1))/(f(2)-f(1));
✓ fr=subs(F,xr);
✓ disp(['xr = x1 - (x2 - x1)f(x1) / (fx(2) - f(x1))'])
✓ disp([' = ',num2str(X(1)),', ' - (' ,num2str(X(2)),', ' - ',num2str(X(1)),',')f(',num2str(X(1)),',') / (f(',num2str(X(2)),',')
- f(',num2str(X(1)),',)')'])
```

Lampiran 21 (lanjutan)

```
✓ disp([' = ',num2str(X(1)), ' - (' ,num2str(X(2)-X(1)), ') (' ,num2str(f(1)), ') / (' ,num2str(f(2)-f(1)), ')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(1)), ' - (' ,num2str((X(2)-X(1))*f(1)/(f(2)-f(1))), ')'])
✓ disp([' = ',num2str(xr)])
✓ disp(['f(xr) = ',num2str(fr)]); E(c)=abs(fr);
✓ if abs(fr)>e
✓ disp(['Karena|f(xr)| = ',num2str(abs(fr)), ' > ',num2str(e), ' = e maka update [x1,x2]'])
✓ f1=subs(F,X(1));
✓ if fr*f1<0
✓ X(2)=xr;
✓ disp(['Karena f(x1) = ',num2str(f1), ' maka f(x1)f(xr) < 0,shg x2 = xr'])
✓ disp(['Jadi interval baru adalah [',num2str(X(1)), ' , ',num2str(X(2)), ']'])
✓ disp(' '); else
✓ X(1)=xr;
✓ disp(['Karena f(x1) = ',num2str(f1), ' maka f(x1)f(xr) > 0,shg x1 = xr'])
✓ disp(['Jadi interval baru adalah [',num2str(X(1)), ' , ',num2str(X(2)), ']'])
✓ disp(' '); end; else
✓ disp(['Karena |f(xr)| = ',num2str(abs(fr)), ' < ',num2str(e), ' = e maka proses berhenti'])
✓ end; end
✓ disp(' ')
✓ disp(['Jadi akar persamaan adalah x = ',num2str(xr), ' dengan f(x) = ',num2str(fr)])
✓ toc;subplot(2,1,1);plot(E,'-r');grid on
✓ xlabel('Iterasi');ylabel('|error|');title('Grafik Konvergensi Error')
✓ subplot(2,1,2);plot(xr,fr,'*r');hold on
✓ ezplot(F,[xr-3,xr+3]);grid on
✓ legend(['x = ',num2str(xr)],['f(x) = ',num2str(fr)]); else
✓ disp(['Karena f(x1)f(x2) > 0, maka tidak ada x shg f(x) = 0 pada interval[',num2str(X(1)), ',',num2str(X(2)), ']'])
✓ end
```

Lampiran 22

Algoritma Metode Secant dalam bahasa Matlab

```
✓ clc; clear all;
✓ disp('-----');
✓ disp('Program: Secant Method');
✓ disp('Programmer: Ahmad Boy Salam');
✓ disp('-----');
✓ syms x
✓ f=input('f(x) = '); pretty(f)
✓ X=input('[x1 x2] = ');
✓ disp(' ')
✓ e=input('Toleransi error = '); tic;
✓ Fx=subs(f,X); c=2;
✓ while abs(Fx(end))>e
✓ disp(' ')
✓ disp(['Iterasi ke-',num2str(c-1)]);
✓ X(c+1)=X(c)-(X(c)-X(c-1))*subs(f,X(c))/(subs(f,X(c))-subs(f,X(c-1)));
✓ Fx(end)=subs(f,X(end));
✓ disp(['x',num2str(c+1),' = x',num2str(c),' - (x',num2str(c),' - x',num2str(c-1),' )f(x',num2str(c),' ) /
(f(x',num2str(c),' - x',num2str(c-1),' )')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - (',num2str(X(c)), ' - ',num2str(X(c-1)), ') ('',num2str(subs(f,X(c))), ') /
(',num2str(subs(f,X(c))), ' - ',num2str(subs(f,X(c-1))), ')')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - (',num2str(X(c)-X(c-1)), ') ('',num2str(subs(f,X(c))), ') / (',num2str(subs(f,X(c))-
subs(f,X(c-1))), ')')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - (',num2str((X(c)-X(c-1))*subs(f,X(c))/(subs(f,X(c))-subs(f,X(c-1)))), ')')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c+1))])
✓ disp(['f(x',num2str(c+1),' ) = ',num2str(Fx(end))])
✓ E(c-1)=abs(Fx(end));
✓ Fx=subs(f,X);
```

Lampiran 22 (lanjutan)

```
✓ if abs(Fx(end))>e
✓ disp(['|f(x',num2str(c+1),')| = ',num2str(Fx(end)), ' | = ',num2str(abs(Fx(end))), ' > ',num2str(e), ' = e, maka
lanjut'])
✓ else
✓ disp(['|f(x',num2str(c+1),')| = ',num2str(Fx(end)), ' | = ',num2str(abs(Fx(end))), ' < ',num2str(e), ' = e, maka
stop'])
✓ end
✓ c=c+1;
✓ end
✓ disp(' ')
✓ disp(['Jadi akar persamaan x = ', num2str(X(end)), ' dengan f(x) = ',num2str(Fx(end))])
✓ toc;
✓ subplot(2,1,1);
✓ plot(E, '-*r'); grid on
✓ xlabel('Iterasi'); ylabel('|error|'); title('Grafik konvergensi error')
✓ subplot(2,1,2); plot(X(end),Fx(end), '-*r'); hold on
✓ ezplot(f,[X(end)-3 X(end)+3]); grid on
✓ legend([' x=',num2str(X(end))],['f(x)=',num2str(Fx(end))])
```

Lampiran 23

Algoritma Metode Newton-Raphson dalam bahasa Matlab

```
✓ clc; clear all;
✓ disp('-----');
✓ disp('Program: Newton Raphson Method');
✓ disp('Programmer: Ahmad Boy Salam');
✓ disp('-----');
✓ syms x
✓ f=input('f(x) = '); pretty(f);
✓ disp('Turunan pertama dari f(x)')
✓ df=diff(f,x); pretty(df);
✓ X=input('x0 = ');
✓ disp(' ')
✓ if abs(subs(df,X))>=1
✓ e=input('Toleransi error = '); tic;
✓ c=1;
✓ while abs(subs(f,X(c)))>e
✓ disp(' ')
✓ X(c+1)=X(c)-subs(f,X(c))/subs(df,X(c));
✓ F=subs(f,X);
✓ E(c)=abs(F(c+1));
✓ DF=subs(df,X);
✓ disp(['Iterasi ke-',num2str(c)])
✓ disp(['x',num2str(c),' = x',num2str(c-1),' - f(x',num2str(c-1),' ) / df(x',num2str(c-1),' )'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - f(',num2str(X(c)),') / df(',num2str(X(c)),')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - (',num2str(F(c)),') / (',num2str(DF(c)),')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c)), ' - (',num2str(F(c)/DF(c)),')'])
✓ disp([' = ',num2str(X(c+1))])
✓ disp(['f(x',num2str(c),' ) = ',num2str(F(c+1))])
```


Lampiran 23 (lanjutan)

```
✓ c=c+1;
✓ if abs(F(c))>e
✓ disp(['Karena |f(x',num2str(c-1),'| > ',num2str(e),' = e maka iterasi berlanjut']); else
✓ disp(['Karena |f(x',num2str(c-1),'| < ',num2str(e),' = e maka iterasi berakhir']);
✓ end; end
✓ disp(' ')
✓ disp(['Jadi akar persamaan adalah x = ',num2str(X(c)), ' dengan f(x) = ',num2str(F(c))])
✓ toc
✓ subplot(2,1,1);plot(E, '-*r');grid on
✓ xlabel('Iterasi');ylabel('|Error|');title('Grafik konvergensi')
✓ subplot(2,1,2);plot(X(c),F(c), '-*r');hold on
✓ ezplot(f,[X(c)-3 X(c)+3]);grid on
✓ legend(['x=',num2str(X(c))],['f(x)=',num2str(F(c))]); else
✓ disp('Maaf, pilihan x0 tidak konvergen')
✓ end
```

Lampiran 24

Algoritma Metode Fixed Point dalam bahasa Matlab

```
✓ clc; clear all;
✓ disp('-----');
✓ disp('Program: Fixed Point Method');
✓ disp('Programmer: Ahmad Boy Salam');
✓ disp('-----');
✓ syms x;
✓ f=input('f(x) = '); pretty(f)
✓ g=input('g(x) = '); pretty(g)
✓ X=input('x0 = ');
✓ disp(' ')
✓ e=input('Toleransi Kesalahan = '); tic;
✓ F=subs(f,X); c=1;
✓ while abs(F(end))>e
✓ disp(' ')
✓ disp(['Iterasi ke-',num2str(c)])
✓ disp(['x',num2str(c),' = g(x',num2str(c-1),' ) = ',num2str(subs(g,X(c)))] )
✓ X(c+1)=subs(g,X(c));
✓ F=subs(f,X);
✓ disp(['f(x',num2str(c),' ) = f(',num2str(X(end)),' ) = ',num2str(F(end))])
✓ c=c+1;
✓ if abs(F(end))>e
✓ disp(['Karena|f(x',num2str(c-1),' )| > ',num2str(e),' = e maka proses lanjut']); else
✓ disp(['Karena|f(x',num2str(c-1),' )| < ',num2str(e),' = e maka proses berhenti'])
✓ end; end
✓ disp(' ')
✓ disp(['Jadi akar persamaan adalah x = ',num2str(X(end)),' dengan f(x) = ',num2str(F(end))])
✓ toc
```

Lampiran 24 (lanjutan)

- ✓ `subplot(2,1,1); plot(abs(F), '-*r'); grid on`
- ✓ `xlabel('Iterasi'); ylabel('|error|'); title('Grafik Konvergensi Error')`
- ✓ `subplot(2,1,2); plot(X(c),F(c), '*r'); hold on`
- ✓ `ezplot(f, [X(c)-3,X(c)+3]);grid on`
- ✓ `legend(['x = ', num2str(X(end))], ['f(x) = ', num2str(F(end))])`

Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ahmad Boy Salam
2. N I M : 1501251045
3. Program Studi : PAIK
4. Judul Skripsi : Efektivitas penggunaan Matlab
5. Dosen Pembimbing : 1. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si
2. Nuryedin, M.Ag
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1.	Judul diperjelas menjadi " ... Matrix Laboratory (Matlab) ... "	1.	Perbaiki judul "T.A. 2016/2017" diyakini sesudah "jurusan pendidikan Matematika"
2.	Tentukan kriteria efektivitas yang dimaksud	2.	Cek kembali penulisan yang benar menurut KBBI antara "Efektivitas" dan "Efektifitas"
3.	Rumusan masalah dan tujuan penelitian harus jelas	3.	Alangkah baiknya, cantumkan ayat Al-Qur'an langsung bukan hadits.
4.	Metodologi penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian		

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

Lampiran 25 (lanjutan)

Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ahmad Boy Salam
 2. N I M : 1501251045
 3. Program Studi : PMTK
 4. Judul Skripsi : Efektivitas penggunaan Matlab
 5. Dosen Pembimbing : 1. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si
 : 2. Nuryedin, M.Ag
 6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1.	Judul diperjelas menjadi "... Matrix Laboratory (Matlab)..."	1.	Perbaiki judul "T.A. 2016/2017" diyakini sesudah "jurusan pendidikan Matematika"
2.	Tentukan kriteria efektivitas yang dimaksud	2.	Cek kembali penulisan yang benar menurut KBBI antara "Efektivitas" dan "Efektifitas"
3.	Rumusan masalah dan tujuan penelitian harus jelas	3.	Alangkah baiknya, cantumkan ayat Al-Qur'an langsung bukan hadits.
4.	Metodologi penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian		

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

Lampiran 25 (lanjutan)

Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ahmad Boy Salam
2. N I M : 1301251045
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Skripsi : Efektivitas penggunaan Matlab
5. Dosen Pembimbing : 1. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si
 2. Nuryadin, M.Ag
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1.	Tambahkan kalimat - kalimat keterangan terlebih dahulu sebelum tabel / gambar	1.	Gunakan sumber yang jelas dan dapat dipercaya
2.	Tambahkan diagram batang untuk penyajian data	2.	perhatikan jarak dan jenis font pada footnote
3.	perbaiki kembali abstrak agar dipersingkat.	3.	Perbaiki letak halaman pada awal setiap BAB
4.	Tambahkan pengertian populasi dan sampel		

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembar catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembar baru yang masih kosong

Lampiran 25 (lanjutan)

Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi


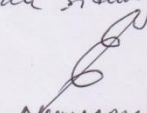


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ahmad Boy Salam
2. N I M : 1301251045
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Skripsi : Efektivitas penggunaan Matlab
5. Dosen Pembimbing : 1. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si
: 2. Nurjadin, M.Ag
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
	 Sudah ditoreksi dan di setujui untuk sidang Munagasyah.		Sudah dikoreksi & Di setujui untuk sidang  NURJADIN.

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembar catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembar baru yang masih kosong

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 1395/Uj.20/III.2.q/05/2017	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Ahmad Boy Salam
N I M	: 1301251045
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. A. Yani KM. 6,8 Gg. Masa Abadi RT.2 RW.1, Kel. Kertak Hanyar 1, Kec. Kertak Hanyar, Kab. Banjar
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MATLAB DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SSCS (SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE) PADA MATA KULIAH METODE NUMERIK MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA IAIN ANTASARI BANJARMASIN T.A. 2016/2017	
Pada Hari/Tanggal	: Senin, 27 Februari 2017
Tempat	: 1.24
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 09 Mei 2017	
	
Ketua Nohala, M.Ag, M.Pd NIP. 197109171998032002	



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: flk.antasari@gmail.com Web: flk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN SELESAI RISET


Nomor: 11 /Un.20/III.2.g/05/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Boy Salam
NIM : 1301251045
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2016/2017

adalah benar yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian/riset penyusunan skripsi pada Jurusan PMTK sejak tanggal 10 April 2017 – 10 Mei 2017 dengan judul: **Efektivitas Penggunaan Matlab dengan Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create, and Share) pada Mata Kuliah Metode Numerik Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Tahun Akademik 2016/2017 UIN Antasari Banjarmasin.**

Demikian agar diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 23 Mei 2017
Ketua Jurusan PMTK,

Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
NIP. 198103292006042017



Lampiran 28

Surat Perubahan Judul Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor Pendaftaran	151
-------------------	-----

BLANKO PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan :

N a m a : Ahmad Boy Salam
N I M : 1301251045
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin
Program Studi : Pendidikan Matematika

bahwa judul skripsi yang bersangkutan mengalami perubahan dari :

Judul Semula :


EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *MATRIX LABORATORY (MATLAB)* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE (SSCS)* PADA MATA KULIAH *METODE NUMERIK* MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2016/2017 UIN ANTASARI BANJARMASIN

Menjadi :

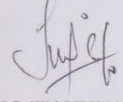
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *MATRIX LABORATORY (MATLAB)* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE (SSCS)* PADA MAHASISWA MATA KULIAH *METODE NUMERIK* DI PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2016/2017 UIN ANTASARI BANJARMASIN

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui
Mhs. vbs.


Ahmad Boy Salam
NIM. 1301251045

Banjarmasin, 17 Juli 2017
Sekretaris,


EKO WAHYU N. S, M.Pd