

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI I MANYAR

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas / semester : X- / Genap

Standar Kompetensi : Menggunakan Perbandingan fungsi, persamaan dan Identitas Trigonometri dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran						Model,Strategi / metode pembelajaran	Penilaian			Sumber Pelajaran
		Tatap Muka		Penugasan Terstruktur		Kegiatan mandiri tidak Terstruktur			Bentuk Penilaian	Teknik Penilaian	Contoh instrumen	
		Indikator	Waktu	Indikator	Waktu	Indikator	Waktu					
1. Melakukan manipulasi aljabar dalam perhitungan teknis yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri	Identitas trigonometri	1. Membuktikan beberepa identitas trigonometri	2 jp	-		-		Pembelajaran langsung, dengan metode diskusi dan tanya jawab.	UH (perbaikan pembelajaran)	Tes Tertulis	.-Buktikan $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$	Buku Paket,yaitu Buku Matematika SMA kelas X KTSP karya KikimAriyanti Sugeng semester genap ,jilid A
	Rumus rumus segitiga dalam trigonometri	2. Menggunakan aturan sinus		-		-					- Diketahui segitiga ABC dengan $AB = 6$, $AD = 5$, $\angle BAC = 60^\circ$ Tentukan a. Panjang AC b. Besar $\angle ACB$ c. Luas segitiga ABC	
	- Rumus sinus -Rumus kosinus	3. Menggunakan aturan kosinus		-		-						

	- Luas segitiga	4 Menghitung luas segitiga yang komponennya diketahui		-								
	- pembuktian rumus sinus dan kosinus	5. . Membuktikan rumus sinis dan kosinus				-						
2.Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri	- Ukuran sudut dalam radian dan derajat	1. Menjelaskan arti derajat dan radian 2. Mengubah ukuran sudut dari derajat ke radian 3. Mengubah ukuran sudut dari	4 jp	-		-		Kooperatif ,dengan menggunakan metode diskusi,tanya jawab dan penugasan.			Nyatakan ukuran derajat ini dalam ukuran radian : a. 15^0 b. 30^0 c. 60^0 d. 75^0 e. 315^0	Buku Paket,yaitu Buku Matematika SMA kelas X KTSP karya KikimAriyanti Sugeng
	- Nilai perbandingan fungsi trigonometri	4.Menentukan sinus, kosinus, dan tangen suatu sudut dengan perbandingan trigonometri		-		-					Ubahlah tiap fungsi trigonometri berikut ini menjadi fungsi trigonometri sudut lancip : a. $\sin 415^0$ b. $\sin (- 490^0)$ c. $\cos 785^0$ d. $\cos (- 1100^0)$	semester genap ,jilid A

		10. Menggambar Grafik trigonometri dengan translasi vertikal dan horisontal									
3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri dan penafsirannya	- Penerapan aturan sinus dan kosinus dalam kehidupan sehari – hari	1. Merumuskan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan fungsi trigonometri, rumus sinus dan Kosinus 2. Menentukan penyelesaian model matematika	2 jp	-		-		Pembelajaran langsung, dengan metode diskusi dan tanya jawab.		<ul style="list-style-type: none"> - Pulau P terletak 40 km disebelah utara tempat A, pulau Q terletak 30 km diarah barat laut dari tempat A. a. buatn sketsanya b. temukan model matematikannya c. tentukan jarak kedua pulau tersebut 	Buku Paket,yaitu Buku Matematika SMA kelas X KTSP karya KikimAriyanti Sugeng semester genap ,jilid A

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Manyar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Program : X – III
 Semester : Genap

- Standar Kompetensi** : 1 Menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah
- Kompetensi Dasar** : 1. 2 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri
- Indikator** : 2. Menggambar Grafik fungsi:
- $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
 - $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menggambar Grafik fungsi:

- $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
- $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

B. Materi Pokok

Grafik fungsi trigonometri.

C. Model / Stategi Pembelajaran.

Pembelajaran Explicit Instruction (Pengajaran langsung)

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (10. menit)

- Apersepsi : Mengingat kembali materi sebelumnya tentang grafik trigonometri dengan menggunakan LCD.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini
 1. Peserta didik dapat menggambar grafik trigonometri dengan menggunakan metode lingkaran satuan
 2. Peserta didik dapat mengetahui berbagai metode dalam menggambar grafik fungsi trigonometri.
- Motivasi :
Guru menjelaskan manfaat menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan dan Guru akan memberi penghargaan kepada peserta didik yang memperoleh nilai terbaik.

Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru membagikan fotocopy materi tentang menggambar grafik fungsi trigonometri.
- Mengenalkan dan menjelaskan tentang berbagai metode dalam menggambar grafik trigonometri.
- Dengan media LCD, Guru menjelaskan tentang cara menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
- Guru mendemonstrasikan tentang cara menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
- Guru membagikan soal latihan kepada peserta didik
- Guru membimbing peserta didik dalam menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
- Peserta didik mengerjakan soal dan Guru membantu siswa yang mengalami kesulitan
- Peserta didik mengumpulkan lembar jawaban yang telah selesai dikerjakan, dan guru mencatat berapa lama waktu mengerjakan.

Kegiatan Penutup (10 menit) :

- Membantu peserta didik merangkum langkah – langkah menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
- Guru memberikan penghargaan.

E. Alat dan Bahan.

- Alat :
 1. LCD
 2. Jangka
 3. Penggaris
 4. Kertas milimeter

- Bahan :
 - Lembar tes

F. Penilaian.

Bentuk Penilaian :- ulangan Harian

Teknik Penilaian :-Tes Tertulis

G. Contoh Instrumen :

Dengan menggunakan metode lingkaran satuan, gambarlah sketsa grafik dari tiap fungsi berikut ini dalam interval $0 < x < 2\pi$.

- a. $f(x) = \sin(x - 45)$
- b. $f(x) = \sin(2x - 30) + 1$
- c. $f(x) = 2 \cos(x + 30)$
- d. $f(x) = \sin x - 30$
- e. $f(x) = \cos x + 30$

Diketahui Oleh,
Guru Kelas,

Nurul Wafiyah S.Pd.

Gresik, 26 Mei 2009

Dibuat Oleh,
Guru Mata Pelajaran,

Luluk Mufidah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Program : X - III
 Semester : Genap

- Standar Kompetensi** : 1 Menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah
- Kompetensi Dasar** : 1. 2 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri
- Indikator** : 2. Menggambar Grafik fungsi:
- a. $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - b. $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - c. $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
 - d. $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menggambar Grafik fungsi:

- a. $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- b. $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- c. $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
- d. $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

B. Materi Pokok

Grafik fungsi trigonometri.

C. Model / Stategi Pembelajaran.

Pembelajaran Explicit Instruction (Pengajaran langsung)

E. Langkah-Langakah Pembelajaran.

Kegiatan Awal (5.menit)

- Apersepsi : Mengingat kembali materi sebelumnya tentang menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini
 1. Peserta didik dapat menggambar grafik trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan
 2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat adanya media lingkaran satuan dalam pembelajaran trigonometri materi menggambar grafik trigonometri
- Motivasi :
Guru menjelaskan manfaat media lingkaran satuan dan Guru akan memberi penghargaan kepada peserta didik yang memperoleh nilai terbaik.

Kegiatan Inti (35 menit)

- Mengenalkan dan menjelaskan media lingkaran satuan kepada peserta didik dengan menggunakan LCD.
- Menjelaskan tentang cara penggunaan media lingkaran satuan dalam menggambar grafik trigonometri dengan menggunakan LCD dan dengan peragaan langsung.
- Guru membagikan media lingkaran satuan kepada masing – masing peserta didik
- Guru membimbing peserta didik dalam latihan menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan.

Kegiatan Penutup (5 menit) :

- Membantu peserta didik merangkum langkah – langkah penggunaan media lingkaran satuan.
- Guru memberikan PR

E. Alat dan Sumber Belajar.

- Alat :
 1. LCD
 2. Media Lingkaran Satuan
 3. Penggaris
 4. Kertas milimeter
- Bahan :
 - Lembar tes

F. Penilaian.

Bentuk Penilaian :- ulangan Harian

Teknik Penilaian :-Tes Tertulis

G. Contoh Instrumen :

Dengan menggunakan media lingkaran satuan, gambarlah sketsa grafik dari tiap fungsi berikut ini dalam interval $0 < x < 2\pi$.

- a. $f(x) = \sin(x - 45)$
- b. $f(x) = \sin(2x - 30) + 1$
- c. $f(x) = 2 \cos(x + 30)$
- d. $f(x) = \sin x - 30$
- e. $f(x) = \cos x + 30$

Diketahui Oleh,
Guru Kelas

Nurul Wafiyah S.Pd.

Gresik, 28 Mei 200

Dibuat Oleh,
Guru Mata Pelajaran

Luluk Mufidah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA NEGERI MANYAR
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Program : X - III
 Semester : Genap

- Standar Kompetensi** : 1 Menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah
- Kompetensi Dasar** : 1.2 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri
- Indikator** : 2. Menggambar Grafik fungsi:
- a. $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - b. $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
 - c. $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
 - d. $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menggambar Grafik fungsi:

- a. $Y = \sin x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- b. $Y = \cos x^0$ untuk $0 \leq x \leq 360$
- c. $Y = A \sin k(x \pm \theta)$
- d. $Y = A \cos k(x \pm \theta)$

B. Materi Pokok

Grafik fungsi trigonometri.

C. Model / Stategi Pembelajaran.

Pembelajaran Explicit Instruction (Pengajaran langsung)

F. Langkah-Langakah Pembelajaran.

Kegiatan Awal (10.menit)

- Apersepsi : Mengingat kembali materi sebelumnya tentang menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini
 3. Peserta didik dapat menggambar grafik trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan
 4. Peserta didik dapat mengetahui manfaat adanya media lingkaran satuan dalam pembelajaran trigonometri materi menggambar grafik trigonometri
- Motivasi :

Guru menjelaskan manfaat media lingkaran satuan dan Guru akan memberi penghargaan kepada peserta didik yang memperoleh nilai terbaik.

Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru menjelaskan kembali tentang cara penggunaan media lingkaran satuan kepada peserta didik dengan menggunakan LCD.
- Guru membagikan soal latihan (post test) kepada peserta didik
- Guru membagikan media lingkaran satuan kepada masing – masing peserta didik
- Peserta didik mengerjakan soal latihan
- Guru mengamati dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan
- Peserta didik mengumpulkan lembar jawaban yang telah selesai dikerjakan, dan guru mencatat berapa lama waktu mengerjakan.

Kegiatan Penutup (10 menit) :

- Guru mengumumkan nilai terbaik dan memberi penghargaan

E. Alat dan Sumber Belajar.

- Alat :
 1. LCD
 2. Media Lingkaran Satuan
 3. Penggaris
 4. Kertas milimeter
- Bahan :
 - Lembar tes

F. Penilaian.

Bentuk Penilaian :- ulangan Harian (Kuis)

Teknik Penilaian :-Tes Tertulis

G. Contoh Instrumen :

Dengan menggunakan media lingkaran satuan, gambarlah sketsa grafik dari tiap fungsi berikut ini dalam interval $0 < x < 2\pi$.

- a. $f(x) = \sin(x - 45)$
- b. $f(x) = \sin(2x - 30) + 1$
- c. $f(x) = 2 \cos(x + 30)$
- d. $f(x) = \sin x - 30$
- e. $f(x) = \cos x + 30$

Diketahui Oleh,
Guru Kelas

Nurul Wafiyah S.Pd.

Gresik, 29 Mei 2009

Dibuat Oleh,
Guru Mata Pelajaran

Luluk Mufidah

Soal Test

Dengan menggunakan media lingkaran satuan, gambarlah sketsa grafik dari tiap fungsi grafik berikut ini.

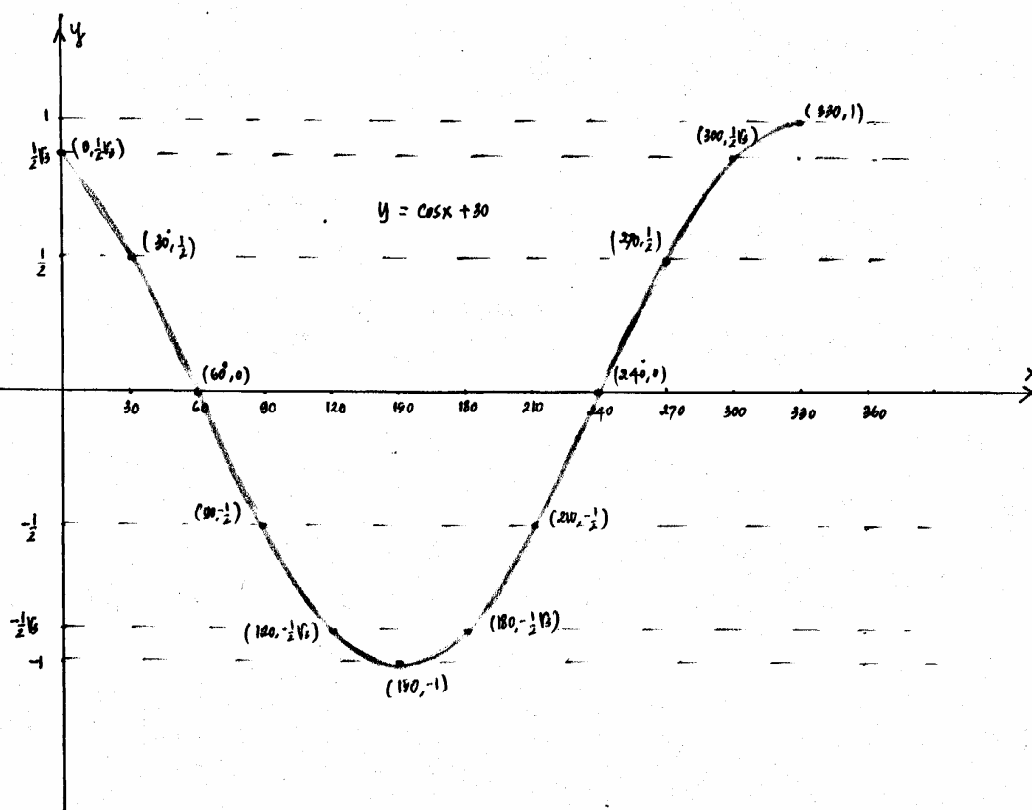
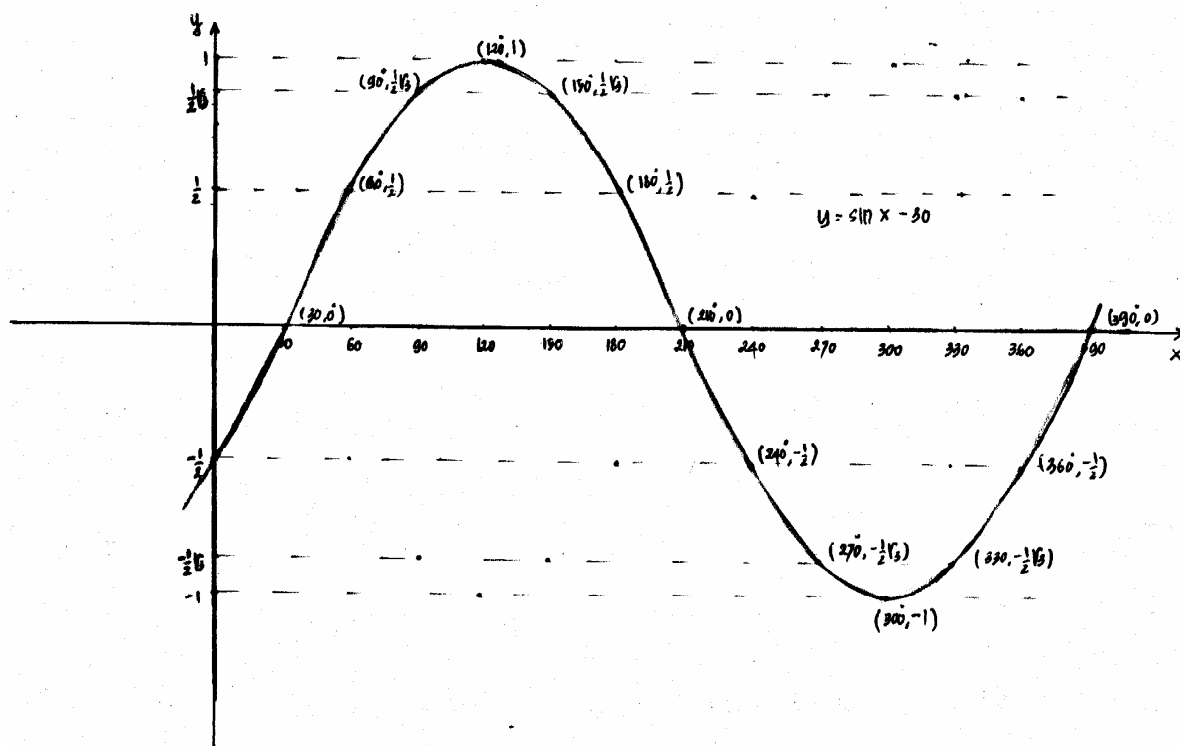
1. $Y = \sin x - 30$

2. $Y = \cos x + 30$

Kriteria Penilaian

- a. Ketepatan titik koordinat pada nilai maksimum, dengan skor 5
- b. Ketepatan titik koordinat pada nilai minimum, dengan skor 5
- c. Ketepatan titik koordinat pada titik potong sumbu x, dengan skor 15
- d. Ketepatan titik koordinat pada sudut – sudut istimewa, dengan skor 40
- e. Pemberian nilai pada masing – masing titik koordinat, dengan skor 10
- f. Pemberian nama grafik, dengan skor 10
- g. pemberian nama garis pada sumbu x dan sumbu y, dengan skor 10
- h. Kerapian dalam menghubungkan tiap – tiap titik koordinat sehingga membentuk grafik fungsi trigonometri , dengan skor 5

Kunci Jawaban



KISI - KISI PENILAIAN AKTIVITAS GURU

NO	INDIKATOR	DESKRIPSI	SKOR
1	Persiapan secara keseluruhan	Telah menyusun RPP, membawa media lingkaran satuan, menyusun butir-butir soal test, menyusun lembar angket, menyusun lembar panduan observasi aktivitas guru, menyusun lembar panduan observasi aktivitas peserta didik, menetapkan pengamat.	4
		Telah menyusun RPP, menyusun butir-butir soal test, menyusun lembar angket, menyusun lembar panduan observasi aktivitas guru, menyusun lembar observasi peserta didik, menetapkan pengamat.	3
		Telah menyusun butir-butir soal test, menyusun lembar angket, menyusun lembar panduan observasi aktivitas guru, menyusun lembar observasi peserta didik, menetapkan pengamat.	2
		Telah menyusun butir-butir soal test, menyusun lembar panduan observasi aktivitas guru, menyusun lembar observasi peserta didik, menetapkan pengamat.	1
2	Memberikan latihan kepada peserta didik	Tiap peserta didik diberikan lembar latihan soal	4
		Tiap dua anak mendapat 1 lembar latihan	3
		Soal latihan ditulis di papan tulis	2
		Pelaksanaan latihan ditunda	1
3	Menyampaikan indikator pembelajaran	Sesuai dengan materi dan silabus yang ada akan disampaikan sekarang	4
		Sesuai dengan materi dan silabus yang ada akan disampaikan sekarang dan besok	3
		Sesuai dengan materi dan silabus yang ada akan disampaikan besok	2
4	Memotivasi peserta didik	Peserta didik menunjukkan ketertarikan dalam proses belajar mengajar, kondisi kelas menarik	4
		Peserta didik menunjukkan ketertarikan dalam proses belajar mengajar.	3
		Peserta didik tidak menunjukkan ketertarikan dalam proses belajar mengajar.	2
		Tidak dilakukan	1
5	Menyampaikan materi	materi yang disampaikan sesuai dengan indikator dan disertai contoh soal, dimengerti peserta didik.	4
		materi yang disampaikan sesuai dengan indikator dan tidak disertai contoh soal, dimengerti peserta didik.	3
		materi yang disampaikan sesuai dengan indikator dan disertai contoh soal, dimengerti peserta didik.	2
		materi yang disampaikan tidak sesuai dengan indikator	1
6	Mengkondisikan peserta didik dalam pembelajaran dengan media lingkaran satuan	kelas tenang, siswa antusias mengikuti pelajaran.	4
		kelas cukup tenang, siswa antusias mengikuti pelajaran	3
		kelas ramai siswa antusias mengikuti pelajaran	

		kelas ramai siswa malas mengikuti pelajaran	1
7	Memberikan set alat (media lingkaran satuan)	diberikan secara bersamaan	4
		diberikan dengan cara memanggil satu persatu peserta didik	3
		diberikan terlambat karena kelas ramai.	2
		tidak diberikan.	1
8	Menjelaskan aturan penggunaan media lingkaran satuan	dijelaskan di depan kelas dan semua peserta didik memperhatikan penjelasan guru	3
		dijelaskan di depan kelas dan sebagian besar peserta didik memperhatikan penjelasan guru	2
		peserta didik diminta membaca sendiri aturan penggunaan media lingkaran satuan.	1
9	Membimbing peserta didik menggunakan media lingkaran satuan dan membantu peserta didik bila mengalami kesulitan	peserta didik dibimbing dalam penggunaan media pada satu kelompok.	3
		peserta didik dibimbing dalam penggunaan media secara individu	2
10	Memberikan test kepada peserta didik	tiap peserta didik diberi lembar test.	4
		tiap dua anak mendapat satu lembar test	3
		soal test ditulis di papan tulis	2
		pelaksanaan tes ditunda	1
11	Membantu peserta didik merangkum materi	peserta didik mampu merangkum materi yang dipelajari dengan arahan dari guru.	4
		guru dan peserta didik sama-sama merangkum materi yang dipelajari	3
		guru merangkum materi yang telah dipelajari tanpa bantuan peserta didik	2
		peserta didik diminta merangkum sendiri materi yang telah dipelajari di rumah tanpa bantuan guru	1
12	Mengumumkan penghargaan	dilakukan di akhir pertemuan	4
		dilakukan pada pertemuan berikutnya	3
		dilakukan di akhir penelitian	2
		tidak dilakukan	1
13	Pengolahan waktu	tepat sesuai dengan RPP	4
		keterlambatan hingga 10 menit	3
		keterlambatan hingga lima belas menit	2
		keterlambatan hingga dua puluh menit	1

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI MENGGAMBAR GRAFIK TRIGONOMETRI
DENGAN METODE LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR

Pertemuan ke : 1 (Satu)

Petunjuk

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Persiapan secara keseluruhan			√	
2	A. Pendahuluan				
	1. Mengingat materi sebelumnya				√
	2. Menyampaikan indikator pembelajaran			√	
	3. Memotivasi peserta didik			√	
3	B. Kegiatan inti				
	1. Menyampaikan materi			√	
	2. Mendemonstrasikan cara menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan				√
	3. memberikan latihan menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan			√	
	4. Membimbing peserta didik dalam menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan dan membantu peserta didik bila mengalami kesulitan				√
	6. Memberikan latihan kepada peserta didik				√
4	C. Penutup				
	1. Membantu peserta didik merangkum materi			√	
	2. Mengumumkan penghargaan		√		
5	Pengelolaan waktu			√	

Keterangan:

1 = kurang 3 = baik

2 = cukup 4 = baik sekali

Gresik, 26 Mei 2009

PENGAMAT

(Nurul Wafiyah Spd)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI MANGGAMBAR GRAFIK TRIGONOMETRI
DENGAN MEDIA LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR

Pertemuan ke : 2 (Dua)

Petunjuk

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Persiapan secara keseluruhan				√
2	A. Pendahuluan				
	1. Mengingatnkan materi sebelumnya			√	
	2. Menyampaikan indikator pembelajaran			√	
	3. Memotivasi peserta didik				√
3	B. Kegiatan inti				
	1. Mengenalkan media lingkaran satuan				√
	2. Mendemonstrasikan cara menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan			√	
	3. memberikan latihan menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan				√
	4. Membagikan media lingkaran satuan kepada masing - masing peserta didik		√		
	5. Membimbing peserta didik dalam menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan dan membantu peserta didik bila mengalami kesulitan			√	
4	C. Penutup				
	1. Membantu peserta didik merangkum materi			√	
	2. Mengumumkan penghargaan			√	
5	Pengelolaan waktu			√	

Keterangan:

1 = kurang 3 = baik

2 = cukup 4 = baik sekali

Gresik, 28 Mei 2009

PENGAMAT

(Nurul Wafiyah Spd)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI MENGGAMBAR GRAFIK TRIGONOMETRI
DENGAN MEDIA LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR

Pertemuan ke : 3 (Tiga)

Petunjuk

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Persiapan secara keseluruhan				√
2	A. Pendahuluan				
	1. Mengingat materi sebelumnya				√
	2. Menyampaikan indikator pembelajaran			√	
	3. Memotivasi peserta didik				√
3	B. Kegiatan inti				
	1. Mengenalkan media lingkaran satuan				
	2. Mendemonstrasikan cara menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan				√
	3. Membagi tempat duduk peserta didik berdasar urutan absensi			√	
	4. Membagikan media lingkaran satuan dan soal test kepada peserta didik				√
	5. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menggambar grafik trigonometri				√
4	C. Penutup				
	1. Mencatat waktu yang diperlukan oleh tiap – tiap peserta didik dalam menggambar grafik trigonometri				√
	2. Mengumumkan penghargaan			√	
5	Pengelolaan waktu			√	

Keterangan:

1 = kurang 3 = baik

2 = cukup 4 = baik sekali

Gresik, 29 Mei 2009

PENGAMAT

(Nurul Wafiyah Spd)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI MENGGAMBAR
GRAFIK DENGAN METODE LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR
Kelas : X – III

Petunjuk pengisian :

1. Dalam melakukan pengamatan, pengamat berada dalam kelas dan dapat melihat aktivitas peserta didik yang diamati.
2. Setiap 10 menit pengamat mengamati aktivitas peserta didik yang dominan, kemudian menuliskan kode pengamatan pada tempat yang tersedia.
3. Pengamatan ditujukan untuk tiap peserta didik yang dilakukan secara bergantian.
4. Pengamatan dilakukan sejak pembelajaran dengan penerapan metode Lingkaran satuan dimulai.

Kode pengamatan Aktivitas Peserta Didik :

1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca buku panduan/ membaca cara penerapan metode lingkaran satuan.
3. Menyiapkan buku dan peralatan dalam mengikuti pembelajaran.
4. Menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
5. Aktif dalam menanggapi dan bertanya dalam pembelajaran.
6. Aktif dalam menyampaikan pendapat.
7. Aktif dalam berlatih menggambar fungsi grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
8. berdiskusi dengan teman sebangku dalam menyelesaikan soal tes dalam menggambar grafik trigonometri dengan metode lingkaran satuan.
9. Prilaku yang tidak sesuai dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Siswa	Pengamatan Siswa Pada 10 Menit Ke									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	2	8	7	8	7	7	6	
2	1	1	2	8	8	8	7	7	4	
3	4	1	5	8	8	8	7	7	4	
4	1	1	5	8	8	8	7	7	4	
5	1	1	5	8	8	7	7	4	8	
6	1	1	5	8	8	7	7	7	4	
7	4	1	5	8	7	8	8	7	6	
8	1	1	5	8	7	7	7	7	6	
9	1	1	5	8	7	7	7	7	4	
10	4	1	5	8	7	8	7	7	9	
11	9	1	5	8	8	7	7	7	9	
12	3	1	5	8	7	8	7	7	4	

13	1	1	5	8	7	7	7	7	6	
14	3	1	5	8	7	7	7	7	4	
15	3	1	5	8	8	7	8	7	4	
16	1	1	5	8	7	7	7	7	4	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	4	1	5	8	7	7	7	7	4	
19	1	1	5	8	7	7	7	7	4	
20	1	1	2	8	7	7	7	7	4	
21	9	1	2	8	7	7	8	7	6	
22	1	1	2	8	7	7	7	7	6	
23	1	1	2	8	7	7	8	7	6	
24	1	1	2	8	7	7	7	7	6	
25	1	1	2	8	7	7	8	7	4	
26	1	1	2	8	7	7	8	7	4	
27	1	1	4	8	7	7	8	7	4	
28	1	1	4	8	7	7	8	7	4	
29	1	1	4	8	7	7	7	7	4	
30	1	1	2	8	7	7	7	7	4	
31	1	1	4	8	7	7	7	7	4	
32	1	1	5	8	7	7	8	7	6	

Gresik, 26 Mei 2009

Pengamat I

Pengamat II

Pengamat III

Linda Nurhayati

Sri Suryanti

Septi Rohmiyani. SSi.

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI MENGGAMBAR
GRAFIK DENGAN MEDIA LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR
Kelas : X – III

Petunjuk pengisian :

- i. Dalam melakukan pengamatan, pengamat berada dalam kelas dan dapat melihat aktivitas peserta didik yang diamati.
- j. Setiap 10 menit pengamat mengamati aktivitas peserta didik yang dominan, kemudian menuliskan kode pengamatan pada tempat yang tersedia.
- k. Pengamatan ditujukan untuk tiap peserta didik yang dilakukan secara bergantian.
- l. Pengamatan dilakukan sejak pembelajaran dengan penerapan media Lingkaran satuan dimulai.

Kode pengamatan Aktivitas Peserta Didik :

1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca buku panduan/ membaca cara penerapan media lingkaran satuan.
3. Menyiapkan buku dan peralatan dalam mengikuti pembelajaran.
4. Menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
5. Aktif dalam menanggapi dan bertanya dalam pembelajaran.
6. Aktif dalam menyampaikan pendapat.
7. Aktif dalam berlatih menggambar fungsi grafik trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan.
8. berdiskusi dengan teman sebangku dalam menyelesaikan soal tes dalam menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan.
9. perilaku yang tidak sesuai dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Siswa	Pengamatan Siswa Pada 10 Menit Ke									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	1	5	7	7					
2	3	1	5	7	7					
3	3	1	5	7	7					
4	3	1	5	7	7					
5	9	1	5	7	7					
6	3	1	5	7	8					
7	9	1	5	7	7					
8	1	1	5	7	7					
9	9	1	5	7	7					
10	1	1	5	7	8					
11	1	1	5	7	8					

12	1	1	2	7	7					
13	1	1	2	7	7					
14	1	1	2	7	7					
15	1	1	2	7	8					
16	1	1	2	7	7					
17	-	-	-	-	-					
18	1	1	2	7	7					
19	1	2	2	7	8					
20	3	1	2	7	7					
21	3	1	2	7	8					
22	3	1	2	7	8					
23	1	1	2	7	7					
24	3	1	2	7	8					
25	3	1	2	7	8					
26	1	2	2	7	7					
27	1	2	2	7	8					
28	1	2	2	7	8					
29	3	2	2	7	7					
30	3	2	2	7	7					
31	3	2	2	7	7					
32	1	1	2	7	8					

Gresik, 28 Mei 2009

Pengamat I

Pengamat II

Pengamat III

Linda Nurhayati

Sri Suryanti

Septi Rohmiyani. SSi.

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI MENGGAMBAR
GRAFIK DENGAN MEDIA LINGKARAN SATUAN**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 MANYAR
Kelas : X – III

Petunjuk pengisian :

1. Dalam melakukan pengamatan, pengamat berada dalam kelas dan dapat melihat aktivitas peserta didik yang diamati.
2. Setiap 10 menit pengamat mengamati aktivitas peserta didik yang dominan, kemudian menuliskan kode pengamatan pada tempat yang tersedia.
3. Pengamatan ditujukan untuk tiap peserta didik yang dilakukan secara bergantian.
4. Pengamatan dilakukan sejak pembelajaran dengan penerapan media Lingkaran satuan dimulai.

Kode pengamatan Aktivitas Peserta Didik :

1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca buku panduan/ membaca cara penerapan media lingkaran satuan.
3. Menyiapkan buku dan peralatan dalam mengikuti pembelajaran.
4. Menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
5. Aktif dalam menanggapi dan bertanya dalam pembelajaran.
6. Aktif dalam menyampaikan pendapat.
7. Aktif dalam berlatih menggambar fungsi grafik trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan.
8. berdiskusi dengan teman sebangku dalam menyelesaikan soal tes dalam menggambar grafik trigonometri dengan media lingkaran satuan.
9. prilaku yang tidak sesuai dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Siswa	Pengamatan Siswa Pada 10 Menit Ke									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	3	7	8	7	7	7	7	6	
2	1	3	7	8	7	7	7	7	6	
3	1	3	7	8	7	7	7	7	6	
4	1	1	7	8	7	7	7	7	4	
5	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
6	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
7	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
8	3	1	8	7	7	7	7	7	4	
9	3	1	7	7	8	7	7	7	9	
10	3	1	7	8	8	7	7	7	4	
11	3	1	7	8	8	7	7	7	4	
12	3	1	7	8	7	7	7	7	4	

13	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
14	3	1	8	7	7	7	7	7	4	
15	3	1	7	8	7	9	7	7	4	
16	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	3	1	7	8	7	7	7	7	4	
19	3	1	7	8	7	7	7	1	4	
20	3	1	7	7	7	7	7	7	4	
21	3	1	7	7	7	7	7	7	4	
22	3	1	7	7	7	7	7	7	6	
23	3	1	7	7	8	7	7	7	6	
24	3	1	8	7	7	7	7	7	6	
25	3	1	8	7	7	7	7	7	6	
26	3	1	7	7	7	7	7	7	6	
27	3	1	8	7	7	7	7	7	6	
28	3	1	8	7	7	7	7	7	6	
29	3	1	7	7	7	7	7	7	6	
30	3	1	5	8	7	7	7	7	6	
31	3	1	5	8	7	7	7	7	6	
32	3	1	7	8	7	7	7	7	4	

Gresik, 29 Mei 2009

Pengamat I

Pengamat II

Pengamat III

Linda Nurhayati

Sri Suryanti

Septi Rohmiyani. SSi.

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA LINGKARAN SATUAN

Nama :

Petunjuk:

1. Berikan tanda cek (\surd) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda
2. SS = Sangat baik
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju
TB = Tidak Berpendapat

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS	TB
1	Saat pertama kali melihat media lingkaran satuan . Media ini dapat menarik minat belajar kamu					
2	Belajar dengan media lingkaran satuan menyenangkan.					
3	Dengan media lingkaran satuan ini dapat mempermudah dalam menggambar grafik fungsi trigonometri dan memahami materi trigonometri yang telah diberikan					
4	Bentuk yang terdapat pada media lingkaran satuan ini menarik					
5	Kamu merasa kesulitan belajar dengan media lingkaran satuan					
6	Kamu lebih aktif dan senang dalam mengikuti pelajaran					
7	Kamu merasa capek dan bosan dalam belajar dengan media lingkaran satuan					
8	Menggambar grafik fungsi trigonometri dengan media lingkaran satuan lebih mudah dibandingkan dengan tanpa media (metode lingkaran satuan).					
9	Dengan media lingkaran satuan ini dapat lebih cepat dalam menggambar grafik trigonometri dibanding dengan tanpa media.					

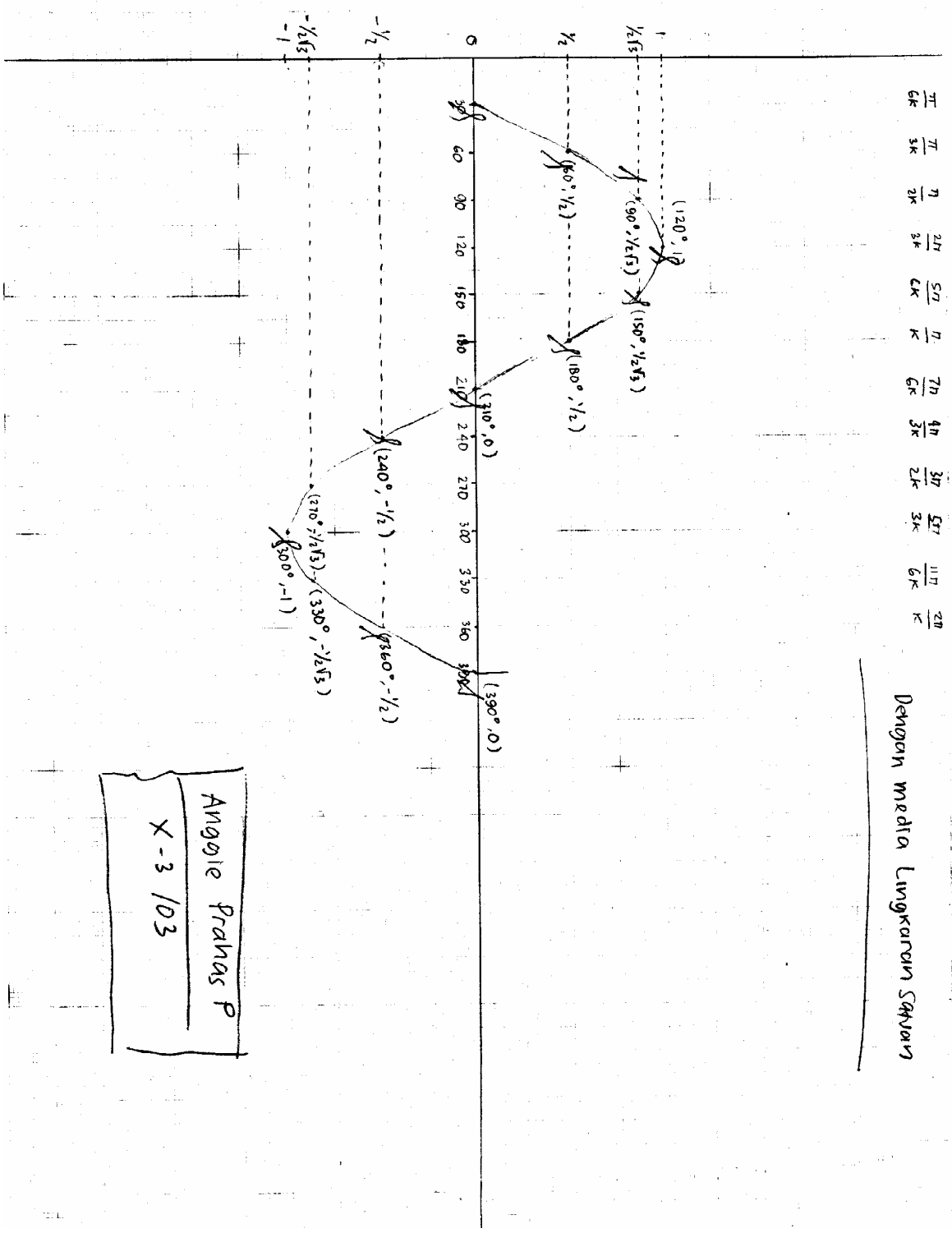
Data Hasil Tes

No	Nama	Hasil Test
1	Ahmad Bima Mufid	100
2	Adinda Setyowulan	100
3	Anggi Prahastika P	100
4	Anita Rosyadah	100
5	Adhena Wisnu P	100
6	Ariani Eko P	90
7	Arman A	65
8	Azhim Agni P	70
9	Dessy Ayu P	95
10	Dhien S	100
11	Dwirna S	85
12	Endah Puspita Sari	100
13	Erawati Aina V	100
14	Faras D. Y	100
15	Firyal Fadhila	80
16	Hendry H	95
17	Jelang Ramadhan K.P.	-
18	Julia Diah K.	95
19	Linda Purwita Sari	85
20	Linggar Jananti	100
21	M. Kamal Ellail	50
22	Muchtarul Faisal	50
23	Nurus Shobachah	100
24	Rahmat Kurniawan	100
25	Rama C. S.	90
26	Varah Oliviatie	95
27	Ratna Dwi D	60

28	Sindri Putri H	95
29	Siti Nuhya	100
30	Vivi Selfi Yonasari	80
31	Widya Ayu Juwita	75
32	Yasmin Ghassani	100

$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	π	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	2π
GK	JK	JK	JK	GK	K	GK	JK	JK	GK	GK	K

Demikian media Lingkaran Satuan

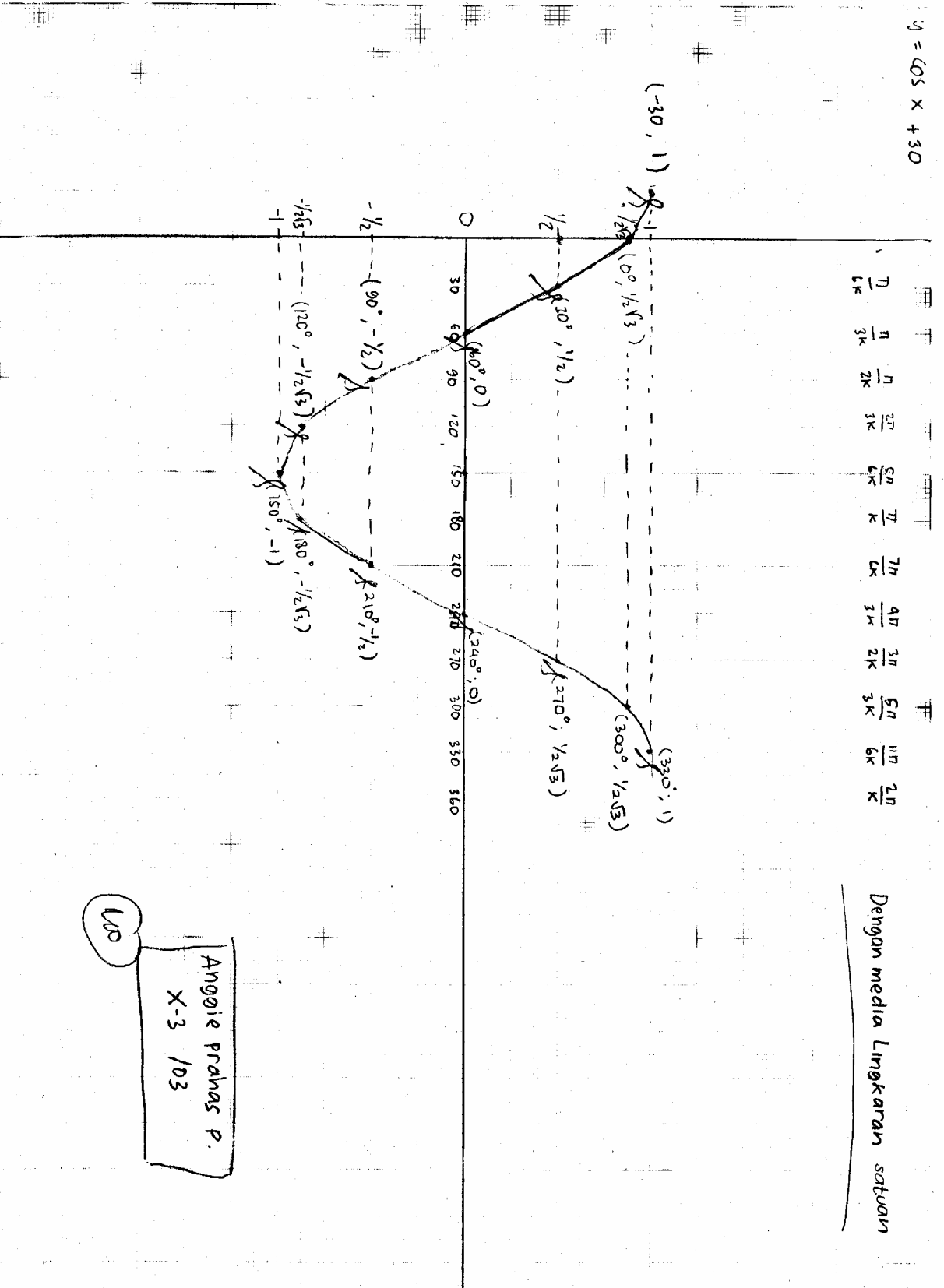


Anggie Prahas P
 X-3 / 03

$y = \cos x + 30$

$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{\pi}{k}$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	$\frac{2\pi}{k}$
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	------------------

Dengan media Lingkaran satuan



Anggie Prahas P.
X-3 / 03

100

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Luluk Mufidah
 2. N I R M : -
 3. Nomor Pokok : 05422006
 4. Fakultas : FKIP
 5. Jurusan : Pendidikan Matematika
 6. Program Study : Pendidikan Matematika
 7. Judul Skripsi : Penerapan Media Lingkaran Satuan Dalam Pembelajaran Matematika Materi Menggambar Grafik Fungsi Trigonometri Pada Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Manyar.
 8. Tanggal Pengajuan :
 9. Pembimbing I : Drs. Irwani Zawawi, M.Kes.
 II : Midjan, S.Pd.
 10. Konsultasi :

TANGGAL	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
	I	II	
20/02/2009			Pengajuan judul
29/02/2009			Pengajuan bab I dan bab II
05/03/2009			Refisi bab I dan bab II
10/03/2009			Pengajuan bab III
18/03/2009			Refisi bab III
28/04/2009			Persetujuan proposal
02/05/2009			Ujian proposal
10/05/2009			Refisi bab I, bab II dan bab III
15/05/2009			Refisi bab III
20/05/2009			Refisi bab III
01/06/2009			Pengajuan bab IV
05/06/2009			Refisi bab IV
10/06/2009			Refisi bab IV dan pengajuan bab V
15/07/2009			Refisi bab IV dan refisi bab V
18/07/2009			Refisi bab IV dan refisi bab V Persetujuan skripsi
20/07/2009			Persetujuan skripsi
25/07/2009			Ujian skripsi
20/09/2009			Refisi bab II, bab III , bab IV dan bab V

11. Tanggal Selesai Menulis Skripsi :
 12. Keterangan :
 13. Telah dievaluasi / diuji dengan nilai :

Gresik,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing I

Pimpinan PTS

Drs. Irwani Zawawi, M.Kes.

Midjan, S.Pd.