

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

**SKALA PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING**

	Indikator	Deskripsi	Skor
	Persiapan secara keseluruhan	Telah menyusun Silabus, RPP, LKS, Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, angket respon peserta didik, butir-butir soal tes serta menetapkan pengamat.	4
Telah menyusun RPP, LKS, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, angket respon peserta didik, butir-butir soal tes serta menetapkan pengamat		3	
Telah menyusun Silabus, LKS, Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, angket respon peserta didik, butir-butir soal tes serta menetapkan pengamat		2	
Telah menyusun Silabus, RPP, LKS, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, butir-butir soal tes serta menetapkan pengamat		1	
Tidak membuat perangkat pembelajaran		0	
I	Pendahuluan		
	Menyampaikan indikator pembelajaran	Sesuai dengan RPP dan materi yang akan disampaikan hari ini	4
Sesuai dengan RPP dan materi yang akan disampaikan hari ini dan pertemuan berikutnya		3	
Sesuai dengan RPP dan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya		2	
Indikator pembelajaran tidak sesuai dengan RPP		1	
Tidak menyampaikan indikator pembelajaran		0	
	Memotivasi/membangkitkan minat peserta didik	Peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran dan kondisi kelas tenang	4
Peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran dan kondisi kelas ramai		3	
Peserta didik tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran dan kondisi kelas tenang		2	
Peserta didik tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran dan kondisi kelas ramai		1	

		Tidak memotivasi/ membangkitkan minat peserta didik	0
	Mereview pelajaran yang lalu	Mereview pelajaran yang lalu yang ada hubungannya dengan pelajaran hari ini dan peserta didik memperhatikan	4
		Mereview pelajaran yang lalu yang ada hubungannya dengan pelajaran hari ini dan sebagian peserta didik memperhatikan	3
		Mereview pelajaran yang lalu yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran hari ini dan peserta didik memperhatikan	2
		Mereview pelajaran yang lalu yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran hari ini dan sebagian peserta didik memperhatikan	1
		Tidak mereview pelajaran yang lalu	0
II		Kegiatan Inti	
	Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran	Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan sangat jelas	4
		Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan jelas	3
		Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan cukup jelas	2
		Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan kurang jelas	1
		Tidak menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran	0
	Mengatur peserta didik dalam kelompok	Mengatur peserta didik dalam kelompok, kondisi kelas tenang, peserta didik tertarik terhadap pembagian kelompok	4
		Mengatur peserta didik dalam kelompok, kondisi kelas tenang, peserta didik tidak tertarik terhadap pembagian kelompok	3
		Mengatur peserta didik dalam kelompok, kondisi kelas tidak tenang, peserta didik tertarik terhadap pembagian kelompok	2
		Mengatur peserta didik dalam kelompok, kondisi kelas tidak tenang, peserta didik tidak tertarik terhadap pembagian kelompok	1
		Tidak mengatur peserta didik dalam kelompok	0
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran, peserta didik tertarik terhadap pembelajaran, dan kondisi kelas tenang	4

model pembelajaran	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran, peserta didik tertarik terhadap pembelajaran, dan kondisi kelas ramai	3
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran, peserta didik tidak tertarik terhadap pembelajaran, dan kondisi kelas tenang	2
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran, peserta didik tidak tertarik terhadap pembelajaran, dan kondisi kelas tenang	1
	Tidak menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran	0
Membagikan LKS untuk diskusi kelompok	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok, dan peserta didik mengerjakan dengan sangat baik	4
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok, dan peserta didik mengerjakan dengan baik	3
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok, dan peserta didik mengerjakan dengan cukup baik	2
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok, dan peserta didik mengerjakan dengan kurang baik	1
	Tidak membagikan LKS untuk diskusi kelompok	0
Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan dengan sangat baik	4
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan dengan baik	3
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan dengan cukup baik	2
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan dengan kurang baik	1
	Tidak memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan	0

III	Penutup		
	Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari	Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari hari ini dengan sangat baik	4
		Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari hari ini dengan baik	3
		Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari hari ini dengan cukup baik	2
		Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari hari ini dengan kurang baik	1
		Guru tidak membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari	0
IV	Suasana Kelas		
	Antusias peserta didik	Antusias peserta didik sangat baik	4
		Antusias peserta didik baik	3
		Antusias peserta didik cukup baik	2
		Antusias peserta didik kurang baik	1
		Antusias peserta didik sangat kurang	0
	Antusias guru	Antusias guru sangat baik	4
		Antusias guru baik	3
		Antusias guru cukup baik	2
		Antusias guru kurang baik	1
		Antusias guru sangat kurang	0
V	Pengelolaan Waktu		
		Tepat dan sesuai dengan RPP	4
		Keterlambatan hingga 5 menit	3
		Keterlambatan hingga 10 menit	2
		Keterlambatan hingga 15 menit	1
		Keterlambatan hingga 20 menit	0

LAMPIRAN 2

**LEMBAR PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran :
Materi Pokok :

Nama Guru :
Hari/Tanggal :
Pertemuan ke- :

Petunjuk

Berilah tanda () pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

No	Aspek yang diamati	Penilaian				
		0	1	2	3	4
	Persiapan secara keseluruhan					
I	Pendahuluan					
	Menyampaikan indikator pembelajaran					
	Memotivasi/membangkitkan minat peserta didik					
	Mereview pelajaran yang lalu					
	Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran					
II	Kegiatan Inti					
	Mengatur peserta didik dalam kelompok					
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran					
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok					
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan					
III	Penutup					
	Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari					
IV	Suasana Kelas					
	Antusias peserta didik					
	Antusias guru					
V	Pengelolaan Waktu					

Keterangan : 0 = sangat kurang
1 = kurang
2 = cukup
3 = baik
4 = sangat baik

Pengamat

(.....)

LAMPIRAN 3

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK SELAMA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran :
Materi Pokok :

Kelas :
Hari/Tanggal :
Pertemuan ke- :

Petunjuk

Tuliskan jumlah peserta didik yang melaksanakan aktivitas dibawah ini!

No	Aktivitas	Indikator		
		Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru maupun teman mereka			
2	Membaca (buku siswa dan teks bacaan lain)			
3	Melakukan pemodelan (yaitu: merangkum, membuat pertanyaan, dan memprediksi)			
4	Berdiskusi atau bertanya antara peserta didik dengan guru maupun antar peserta didik			
5	Menjadi “guru-siswa”			
6	Mengerjakan LKS			

Pengamat

Pengamat

(.....)

(.....)

LAMPIRAN 4**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP
MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING***

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran :
Materi Pokok :

Nama :
Hari/Tanggal :
Kelas/Semester:

Petunjuk

Beri tanda () pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda. Berikanlah pendapat yang sebenarnya, karena hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai anda.

No	Aspek yang diamati	Respon Peserta Didik	
		Senang	Tidak Senang
1	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini?		
2	Bagaimana perasaan anda tentang komponen belajar mengajar berikut ini : a. Materi Pelajaran b. LKS c. Soal Tes Hasil Belajar d. Suasana belajar dikelas e. Cara mengajar gurunya		
		Berminat	Tidak berminat
3	Apakah anda berminat mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>reciprocal teaching</i> berikutnya seperti yang telah anda ikuti		

LAMPIRAN 5

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (RPP I)

Satuan Pendidikan	: MA Masyudiyah Giri Kebomas Gresik
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: X / II
Tahun Pelajaran	: 2009 - 2010
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x tatap muka)

Standar Kompetensi

Logika

4. Menggunakan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor

Kompetensi Dasar

- 4.1. Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkaran atau negasinya

Materi Pokok

Logika Matematika

Indikator

- 4.1.1 Peserta didik dapat memahami pernyataan dalam matematika
4.1.2 Peserta didik dapat memahami ingkaran atau negasi suatu pernyataan

Langkah-Langkah Pembelajaran**I. Pendahuluan:** (± 5 menit).

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengabsen peserta didik
- b. Guru menyampaikan indikator pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada sesi pertama yaitu pada sub pengertian pernyataan dan kalimat terbuka akan dijelaskan oleh guru. Tetapi pada sesi berikutnya yaitu sub ingkaran atau negasinya akan dipilih secara acak seorang peserta didik untuk bertindak sebagai “guru-siswa”. Jadi semua peserta didik harus mempersiapkan diri untuk

menjadi seorang “guru-siswa”.

II. Kegiatan Inti : (± 75 menit)

- a. Guru membagi peserta didik menjadi 10 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 peserta didik dan ada yang terdiri dari 4 peserta didik.
- b. Guru meminta peserta didik membaca (buku siswa dan teks bacaan lain) dalam hati tentang pengertian pernyataan dan kalimat terbuka sambil melakukan pemodelan dalam hal merangkum, membuat pernyataan, dan memprediksi selama ± 10 menit
- c. Guru menjelaskan pengertian pernyataan dan kalimat terbuka selama ± 10 menit
- d. Guru meminta peserta didik membaca buku paket dalam hati tentang ingkaran atau negasinya sambil melakukan pemodelan dalam hal merangkum, membuat pertanyaan, dan memprediksi selama ± 15 menit
- e. Selama peserta didik membaca, guru berkeliling membantu peserta didik jika ada yang mengalami kesulitan.
- f. Guru menunjuk salah seorang peserta didik untuk menjadi “guru-siswa” selama ± 20 menit .
- g. Selama “guru-siswa” menjelaskan, guru membimbing peserta didik dan membantu “guru-siswa”
- h. Guru membagikan LKS 1, lalu meminta peserta didik menyelesaikannya secara berkelompok, kemudian guru menyuruh perwakilan dari setiap kelompok untuk menyelesaikannya di depan selama ± 20 menit

III. Penutup: (± 10 menit)

- a. Guru merangkum semua materi pada hari itu dan menegaskan kembali hal-hal penting yang harus dipahami peserta didik
- b. Guru menutup pelajaran dengan salam

Alat dan Sumber

Alat : Alat-alat tulis
Sumber : Kitab matematika SMA kelas X Semester II

Penilaian

Jenis Tagihan : Tes Tulis
Bentuk Instrumen : Uraian
Contoh Instrumen : Terlampir

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Umar Faishol Masyhud, S. Pdi

Gresik, 15 Februari 2010
Peneliti,

Luciana Puspitasari
NIM. 05422013

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (RPP II)

Satuan Pendidikan	: MA Masyhudiyah Giri Kebomas Gresik
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: X / II
Tahun Pelajaran	: 2009 - 2010
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x tatap muka)

Standar Kompetensi

Logika Matematika

4. Menggunakan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor

Kompetensi Dasar

- 4.2 Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor

Materi Pokok

Logika matematika

Indikator

- 4.2.1 Peserta didik dapat menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan majemuk

Langkah – langkah Pembelajaran

I. Pendahuluan: (± 10 menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengabsen peserta didik
- b. Guru menyampaikan indikator pembelajaran
- c. Guru mengingatkan kembali peserta didik tentang materi yang lalu, yaitu pengertian pernyataan, kalimat terbuka, dan ingkaran atau negasi
- d. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada sub konjungsi dan disjungsi dipilih secara acak 2 peserta didik untuk bertindak sebagai “guru siswa”. Jadi semua peserta didik harus mempersiapkan diri untuk

menjadi seorang “guru-siswa”.

II. Kegiatan Inti: (\pm 75 menit)

- a. Guru membagi peserta didik menjadi 10 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 peserta didik dan ada yang terdiri dari 4 peserta didik
- b. Guru meminta peserta didik membaca (buku siswa dan teks bacaan lain) dalam hati materi konjungsi dan disjungsi sambil melakukan pemodelan dalam hal merangkum, membuat pernyataan, dan memprediksi selama \pm 15 menit
- c. Selama peserta didik membaca, guru berkeliling membantu peserta didik jika ada yang mengalami kesulitan
- d. Guru menunjuk 2 peserta didik untuk menjadi “guru-siswa” masing-masing selama \pm 20 menit .
- e. Selama “guru-siswa” menjelaskan, guru membimbing peserta didik dan membantu “guru-siswa”
- f. Guru membagikan LKS II, lalu meminta peserta didik menyelesaikannya secara berkelompok selama \pm 15 menit

III. Penutup: (\pm 5 menit)

- a. Guru merangkum semua materi pada hari itu dan menegaskan kembali hal-hal penting yang harus dipahami peserta didik
- b. Guru memberitahu peserta didik bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan tes hasil belajar
- c. Guru menutup pelajaran dengan salam

Alat dan Sumber

Alat : Alat-alat tulis
Sumber : Kitab matematika SMA kelas X Semester II

Penilaian

Jenis Tagihan : Tes Tulis
Bentuk Instrumen : Uraian
Contoh Instrumen : Terlampir

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Umar Faishol Masyhud, S. Pdi

Gresik, 16 Februari 2010
Peneliti,

Luciana Puspitasari
NIM. 05422013

LAMPIRAN 8

SILABUS

Nama Sekolah : MA Masyhadiyah Giri Kebomas Gresik

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / II

Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

Standar Kompetensi : Logika

4. Menggunakan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
4.1 Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkaran atau negasinya	Logika Matematika	4.1.1 Peserta didik dapat memahami pernyataan dalam matematika	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan pengertian pernyataanMenjelaskan pengertian kalimat terbukaMenentukan himpunan penyelesaian suatu kalimat terbuka	Tes Tulis	Uraian	Terlampir	4 x 35 menit	Kitab Matematika SMA kelas X Buku siswa LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
4.2 Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor	Logika Matematika	<p>4.1.2 Peserta didik dapat memahami ingkaran atau negasi dalam matematika</p> <p>4.2.1 Peserta didik dapat menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian ingkaran atau negasi suatu pernyataan Menjelaskan pengertian pernyataan majemuk, konjungsi, dan disjungsi Menentukan nilai kebenaran dari konjungsi dan disjungsi dengan tabel kebenaran 	Tes Tulis	Uraian	Terlampir	4 x 35 menit	Kitab Matematika SMA kelas X Buku siswa LKS

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Gresik, 15 Februari 2010
Peneliti,

Umar Faishol Masyhud, S. Pdi

Luciana Puspitasari
NIM. 0542201

Lampiran 7

BUKU SISWA

LOGIKA MATEMATIKA

A. PERNYATAAN, KALIMAT TERBUKA, DAN NEGASI ATAU INKARAN

I. PERNYATAAN

Untuk memahami pengertian tentang pernyataan, simaklah beberapa kalimat pada contoh berikut:

GContoh 1:

- a) “Jumlah 4 dan 8 adalah 12”, kalimat ini adalah benar.
- b) “8 adalah bilangan genap”, kalimat ini adalah benar.
- c) “5 kurang dari 3”, kalimat ini adalah salah.

Kalimat-kalimat pada *GContoh 1* tersebut hanya benar saja atau salah saja, akan tetapi tidak sekaligus benar dan salah pada saat yang sama. Kalimat-kalimat seperti itu disebut *pernyataan*. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa:

Pernyataan adalah kalimat yang hanya benar saja atau salah saja, akan tetapi tidak sekaligus benar dan salah.

Berdasarkan uraian tersebut jelas bahwa setiap pertanyaan adalah suatu kalimat. Akan tetapi suatu kalimat belum tentu suatu pernyataan. Perhatikanlah kalimat-kalimat pada contoh berikut:

GContoh 2:

- a) Berapa jumlah uangmu?
- b) Dilarang merokok!
- c) Busyet, ujian sudah di ambang pintu.

Kalimat-kalimat pada *GContoh 1* tidak menerangkan sesuatu (*bukan kalimat deklaratif*), sehingga kalimat-kalimat itu *bukan merupakan pernyataan*.

Kalimat-kalimat yang dapat digolongkan sebagai pernyataan adalah kalimat-kalimat yang menerangkan sesuatu (disebut: *kalimat deklaratif*).

Meskipun demikian, tidak semua kalimat deklaratif merupakan pernyataan. Untuk itu perhatikanlah kalimat-kalimat deklaratif di bawah ini:

GContoh 3:

- a) Mas Boy tinggi.
- b) Letak Bali jauh.
- c) Baju Luna bagus.

Kalimat-kalimat pada *GContoh 3* dapat bernilai benar saja atau bernilai salah saja, akan tetapi bersifat relatif atau bergantung pada keadaan. Dengan demikian, kalimat-kalimat seperti ini, tidak dapat disebut sebagai *pernyataan*.

Dalam matematika, pernyataan-pernyataan dapat dilambangkan dengan menggunakan huruf-huruf kecil seperti: $a, b, c, d, \dots, p, q, r, s$, dan seterusnya. Perhatikanlah contoh berikut:

GContoh 4:

- a) Pernyataan “5 adalah bilangan ganjil” dapat dilambangkan dengan huruf p atau $p : 5$ adalah bilangan ganjil.
- b) Pernyataan “Ibukota Jawa Tengah adalah Semarang” dapat dilambangkan dengan huruf q atau $q : \text{Ibukota Jawa Tengah adalah Semarang}$.

Nilai Kebenaran Sebuah Pernyataan

Untuk menunjukkan bahwa sebuah pernyataan itu benar atau salah dapat dilakukan dengan dua cara berikut:

➤ *Dasar Empiris*

yaitu menunjukkan benar atau salahnya sebuah pernyataan berdasarkan fakta yang kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

GContoh 5:

- a) “Ibukota Jawa Barat adalah Bandung”, merupakan pernyataan yang benar.
- b) “Air adalah benda padat”, merupakan pernyataan yang salah.

➤ *Dasar Tak Empiris*

yaitu menunjukkan benar atau salahnya sebuah pernyataan melalui bukti-bukti atau perhitungan-perhitungan dalam matematika.

Contoh 6:

- a) “Dalam sebuah segitiga, jumlah sudut dalamnya sama dengan 180^0 ”, merupakan pernyataan yang benar.
- b) “Untuk sebuah bilangan real $x < 2$, maka $x > 5$ ”, merupakan pernyataan yang salah.

II. KALIMAT TERBUKA

Perhatikan beberapa kalimat pada contoh berikut ini:

Contoh 7:

- a) $x - 1 = 4$
- b) $y + 1 > 6$
- c) Itu adalah benda mati

Kalimat-kalimat pada *Contoh 7* tidak dapat dinyatakan benar atau salah sebelum kita menentukan x , y , dan *itu*. Kalimat-kalimat itu disebut *kalimat terbuka*, sedangkan x , y , dan *itu* disebut *peubah* atau *variabel*. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa:

Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat peubah/variabel, sehingga belum dapat ditentukan benar atau salahnya.

- Sebuah kalimat terbuka dapat diubah menjadi sebuah pernyataan dengan cara mengganti nilai peubah pada himpunan semestanya.
- Penyelesaian dari sebuah kalimat terbuka adalah nilai pengganti peubah pada himpunan semesta yang menyebabkan kalimat terbuka itu menjadi sebuah pernyataan yang benar.
- Himpunan penyelesaian dari sebuah kalimat terbuka adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan semua penyelesaian yang mungkin dari kalimat terbuka itu.

Contoh 8:

- a) Himpunan penyelesaian dari persamaan $x + 2 = 10$, dengan x peubah pada himpunan bilangan real R adalah $\{8\}$.
- b) Himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 - 4x + 3 = 0$, dengan x peubah pada himpunan bilangan real R adalah $\{1,3\}$.
- c) Himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 + 4 = 0$, dengan x peubah pada himpunan bilangan real R adalah himpunan kosong atau $\{\}$.
- d) Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x - 1 < 4$, dengan x peubah pada himpunan bilangan cacah C adalah $\{0,1,2,3,4\}$.

III. INKARAN ATAU NEGASI

Jika diketahui sebuah pernyataan, maka dapat dibentuk pernyataan baru dengan membubuhkan kata *tidak benar* di depan itu atau bila mungkin menyisipkan kata *tidak* di dalam pernyataan itu. Pernyataan baru yang diperoleh dengan cara seperti itu disebut *ingkaran* atau *negasi* dari pernyataan semula.

Jika p adalah sebuah pernyataan yang diketahui, maka ingkaran atau negasi dari p dapat dituliskan dengan lambang berikut:

$$\sim p$$

(dibaca: *tidak benar p* atau *bukan p*)

Untuk menentukan nilai kebenaran pada ingkaran sebuah pernyataan, simaklah contoh berikut:

Contoh 9:

- a) p : 3 adalah faktor dari 12.

Inkdarannya adalah

$\sim p$: Tidak benar 3 adalah faktor dari 12, atau

$\sim p$: 3 bukan faktor dari 12.

- b) q : $6 \times 3 = 18$.

Inkdarannya adalah

$\sim q$: Tidak benar $6 \times 3 = 18$.

$\sim q$: $6 \times 3 \neq 18$.

c) r : 4 adalah bilangan prima.

Ingkarannya adalah

$\sim r$: Tidak benar 4 adalah bilangan prima, atau

$\sim r$: 4 bukan bilangan prima.

d) s : 100 habis dibagi dengan 9.

Ingkarannya adalah

$\sim s$: Tidak benar 100 habis dibagi dengan 9, atau

$\sim s$: 100 tidak habis dibagi dengan 9.

Dari *Contoh 9a)* dan *b)* tampak bahwa pernyataan semula bernilai benar dan ingkarannya bernilai salah. Sedangkan pada *Contoh 9c)* dan *d)* pernyataan semula bernilai salah dan ingkarannya bernilai benar. Dengan demikian, kita dapat menentukan hubungan antara nilai kebenaran sebuah ingkaran dengan pernyataan semula, sebagai berikut:

Jika p adalah pernyataan yang bernilai benar, maka $\sim p$ bernilai salah. Jika p adalah sebuah pernyataan yang bernilai salah, maka $\sim p$ bernilai benar.

B. PERNYATAAN MAJEMUK

Untuk memahami pengertian pernyataan majemuk, simaklah pernyataan-pernyataan pada contoh berikut ini:

Contoh 10:

a) $4 + 2 = 6$ dan 6 adalah bilangan genap.

b) Surabaya adalah ibukota Jawa Timur atau Surabaya adalah kota pahlawan.

Pernyataan dalam *Contoh 10a)* terdiri atas dua pernyataan $4 + 2 = 6$ dan 6 adalah bilangan genap. Kedua pernyataan itu dirangkaikan dengan memakai kata penghubung *dan*. Demikian pula pada *Contoh 10b)* terdiri atas dua pernyataan Surabaya adalah ibukota Jawa Timur dan Surabaya adalah kota pahlawan. Kedua pernyataan itu dirangkaikan dengan memakai kata penghubung *atau*. Pernyataan-pernyataan yang dirangkaikan dengan cara seperti itu disebut *pernyataan majemuk*. Kata hubung *dan*, *atau* disebut *kata hubung logika*. Pernyataan-pernyataan tunggal yang membentuk pernyataan majemuk itu disebut

komponen-komponen atau *pernyataan perangkai*. Dengan demikian, kita dapat menyatakan hal berikut:

Pernyataan majemuk adalah pernyataan baru yang dibentuk dari beberapa pernyataan tunggal (disebut komponen) dengan menggunakan kata hubung logika.

Nilai kebenaran dari sebuah pernyataan majemuk dapat ditentukan apabila diketahui:

- a) Nilai kebenaran dari pernyataan-pernyataan komponennya, dan
- b) Kata hubung logika yang dipakai untuk merangkaikan komponen-komponen itu.

I. KONJUNGSI

Untuk memahami pengertian konjungsi, simaklah kembali pernyataan majemuk pada *Contoh 10a*) dimana pernyataan majemuk tersebut terdiri dari dua buah pernyataan tunggal masing-masing p : “ $4 + 2 = 6$ ” dan q : “6 adalah bilangan genap”, yang dirangkaikan dengan kata hubung logika *dan*, cara seperti itu disebut *konjungsi*. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa:

*Konjungsi dari dua buah pernyataan p dan q adalah pernyataan majemuk yang dibentuk dari pernyataan-pernyataan p dan q dengan menggunakan kata hubung logika *dan*.*

Dalam bentuk lambang, konjungsi dari pernyataan-pernyataan p dan q dapat dituliskan sebagai berikut:

$$p \text{ dan } q$$

(dibaca: *p dan q*)

Contoh 11:

- a) $5 \times 4 = 20$ dan 20 adalah bilangan genap, konjungsi ini benar

B	B
---	---
- b) $5 \times 4 = 20$ dan 20 adalah bilangan ganjil, konjungsi ini salah

B	S
---	---

Berdasarkan *Contoh 13*, maka tabel kebenaran untuk konjungsi $p \vee q$ dapat diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 6.2 Tabel Kebenaran Disjungsi $p \vee q$

p	q	$p \vee q$
B	B	B
B	S	B
S	B	B
S	S	S

Contoh 14:

Carilah nilai-nilai x agar tiap kalimat berikut menjadi disjungsi yang benar!

a) $4x - 2 = x + 7$ atau 2 adalah bilangan ganjil

b) $x^2 - 4 = 0$ dan $4 + 3 = 12$

Jawab:

a) $p(x) : 4x - 2 = x + 7$

$q : 2$ adalah bilangan ganjil, bernilai salah

Agar kalimat tersebut menjadi disjungsi yang benar, maka kalimat terbuka $p(x) : 4x - 2 = x + 7$ harus diubah menjadi pernyataan yang benar. Sehingga penyelesaian dari kalimat terbuka tersebut, yaitu untuk $x = 3$.

b) $p(x) : x^2 - 4 = 0$

$q : 4 + 3 = 12$, bernilai salah

Agar kalimat tersebut menjadi disjungsi yang benar, maka kalimat terbuka $p(x) : x^2 - 4 = 0$ harus diubah menjadi pernyataan yang benar. Sehingga penyelesaian dari kalimat terbuka tersebut, yaitu untuk $x = -2$ atau $x = 2$.

Lampiran 8

Nama : 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

Kelompok : _____

Selesaikan soal-soal dibawah ini!

1. Manakah dari kalimat-kalimat berikut ini yang merupakan pernyataan? Jika pernyataan, tentukan nilai kebenarannya!
 - a. 15 adalah bilangan prima
 - b. Selamat ulang tahun
 - c. Aduhai indahny pemandangan itu
 - d. Semua bilangan prima adalah ganjil
 - e. Tentukan x sehingga $x + 2 = 4$

2. Manakah dari kalimat-kalimat berikut ini yang merupakan pernyataan dan manakah yang merupakan kalimat terbuka!
 - a. $3x - 4 = 1$
 - b. Jumlah dua bilangan asli adalah bilangan asli yang genap
 - c. $\tan 90^\circ$ tidak didefinisikan
 - d. $2x^2 - 1 = 1$
 - e. $x^2 - 6x + 5 = 0$

3. Tentukan variabel atau peubah dari kalimat terbuka berikut agar menjadi sebuah pernyataan yang bernilai benar!
 - a. x adalah bilangan asli kurang dari 5
 - b. $x + 2 = -20$
 - c. sebuah himpunan $A = \{x / -2 < x < 4, x \in A\}$

- d. x adalah faktor prima dari 15
- e. $x^2 - x - 2 < 0$
4. Jika x dan y adalah peubah pada bilangan asli kurang dari 9, carilah himpunan penyelesaian untuk tiap kalimat berikut ini!
- a. $x + 2y = 8$
- b. $x^2 - y^2 = 4$
- c. $x^2 + y^2 = 16$
- d. $x + y = 3$
- e. $xy < 6$
5. Tentukan Ingkaran atau negasi dari pernyataan berikut!
- a. 2 adalah bilangan prima
- b. $2 + 3 < 1$
- c. Tidak benar bahwa $2^3 = 9$
- d. 5 adalah faktor dari 100
- e. Semua petinju berkulit hitam
- f. Ada bilangan cacah yang bukan bilangan asli
- g. Semua ikan bernafas dengan insang
- h. 4 adalah bilangan prima
- i. Tidak ada bilangan real x yang memenuhi persamaan $x^2 + 4 = 0$
- j. 20 habis dibagi 4

Selamat Mengerjakan...!!!



Nama : 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

Kelompok : _____

Selesaikan soal-soal dibawah ini!

1. Tentukan pernyataan tunggal dari pernyataan majemuk dibawah ini!
 - a. Dua garis berpotongan dan saling tegak lurus
 - b. Segitiga siku-siku atau sama kaki
 - c. Bintang film itu sangat cantik tetapi tidak ramah
 - d. Setiap segitiga sama kaki mempunyai dua sudut yang sama besar atau dua sisi yang sama panjang
2. Diketahui p : saya lulus ujian
 q : saya sangat bahagia

Buatlah pernyataan baru dengan ketentuan berikut ini:

- a. $\sim p$
 - b. $\sim q$
 - c. $\sim p \wedge q$
 - d. $p \wedge \sim q$
 - e. $\sim p \vee \sim q$
3. p dan q masing-masing sebuah pernyataan. Buatlah tabel kebenaran yang menyatakan pernyataan majemuk berikut ini:

a. $\sim(p \wedge q)$	c. $\sim p \vee q$
b. $p \vee q$	d. $\sim p \wedge \sim q$

4. Diketahui p : hari ini cuaca cerah

q : Matahari bersinar terang

Tulislah lambang dari pernyataan dibawah ini :

- a. Hari ini cuaca cerah dan matahari bersinar terang
- b. Hari ini cuaca tidak cerah atau matahari bersinar terang
- c. Hari ini cuaca tidak cerah dan matahari tidak bersinar terang
- d. Tidak benar matahari bersinar terang atau hari ini cuaca cerah

Selamat Mengerjakan...!!!

LAMPIRAN 9

Kunci Jawaban LKS I

1. a. Pernyataan yang bernilai salah
 b. Bukan pernyataan
 c. Bukan pernyataan
 d. Pernyataan yang bernilai salah
 e. Bukan pernyataan
2. a. Kalimat terbuka
 b. Pernyataan
 c. Pernyataan
 d. Kalimat terbuka
 e. Kalimat terbuka
3. a. $x = \{1, 2, 3, 4\}$
 b. $x = 10$
 c. $x = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$
 d. $x = \{3, 5\}$
 e. $x = \{0, 1\}$
4. a. $H_p = \{(2, 3), (4, 2), (6, 1)\}$
 b. $H_p = \{ \quad \}$
 c. $H_p = \{ \quad \}$
 d. $H_p = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3)\}$
 e. $H_p = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 1), (2, 2), (3, 1), (4, 1), (5, 1)\}$
5. a. 2 adalah bukan bilangan prima
 b. $2 + 3 = 1$
 c. Benar bahwa $2^3 = 9$
 d. 5 adalah bukan faktor dari 100
 e. Ada petinju yang tidak berkulit hitam

- f. Semua bilangan cacah bilangan asli
- g. Ada ikan yang tidak bernafas dengan insang
- h. 4 adalah bukan bilangan prima
- i. Ada bilangan real x yang memenuhi persamaan $x^2 + 4 = 0$
- j. 20 tidak habis dibagi 4

Kunci Jawaban LKS II

1. a. Dua Garis berpotongan

Dua Garis saling tegak lurus

b. Segitiga Siku-siku

Segitiga sama kaki

c. Bintang Film itu sangat cantik

Bintang Film itu tidak ramah

d. Setiap Segitiga sama kaki mempunyai dua sudut yang sama besar

Setiap Segitiga sama kaki mempunyai dua sudut yang sama panjang

2. a. Saya tidak lulus ujian

b. Saya sangat tidak bahagia

c. Saya tidak lulus ujian dan saya sangat bahagia

d. Saya tidak lulus ujian dan saya sangat tidak bahagia

e. Saya tidak lulus ujian atau saya sangat tidak bahagia

3

a.

p	q	p ∧ q	~(p ∧ q)
B	B	B	S
B	S	S	B
S	B	S	B
S	S	S	B

b.

p	q	p ∨ q
B	B	B
B	S	B
S	B	B
S	S	S

c.

p	q	~p	~p ∨ q
B	B	S	B
B	S	S	S
S	B	B	B
S	S	B	B

d.

p	q	~p	~q	~p ∧ ~q
B	B	S	S	S
B	S	S	B	S
S	B	B	S	S
S	S	B	B	B

4. a. $p \wedge q$

b. $\sim p \vee q$

c. $\sim p \wedge \sim q$

d. $\sim (q \vee p)$

Lampiran 10

Soal Tes Hasil Belajar

Nama :

Kelas / No. Absen :

Hari / Tanggal :

Kerjakanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat !

1. Manakah dari kalimat-kalimat berikut yang merupakan pernyataan, kalimat terbuka, atau bukan keduanya!
 - a. 6 adalah bilangan prima
 - b. Saya kenyang
 - c. $2x - 3$
 - d. Carilah nilai x pada persamaan $x^2 - 4 = 0$
 - e. 99 habis dibagi dengan 3
2. Tentukan ingkaran atau negasi dari pernyataan berikut!
 - a. Semua kuda berwarna coklat
 - b. $9 + 4 < 13$
 - c. Semua bilangan cacah bukan merupakan bilangan asli
 - d. Kuadrat setiap bilangan real selalu tak negatif
 - e. $2 + 3 = 5$
3. Tentukan pernyataan tunggal dari pernyataan berikut!
 - a. 2 adalah faktor dari 7 dan 2 adalah bilangan prima
 - b. Manila atau Jakarta adalah ibukota negara ASEAN
 - c. $4^2 = 16$ atau 16 habis dibagi 5
 - d. 9 adalah bilangan asli dan 9 habis dibagi dengan 3
 - e. Mila belajar Matematika tetapi tidak belajar Kimia
4. Diketahui $x - 1 = 9 - x$, $x \in R$ dan 3 adalah bilangan ganjil.
Carilah pengganti x , sehingga kalimat tersebut menjadi konjungsi yang benar!

5. Diketahui $8 - x^3 = 0$, $x \in R$ dan 2 adalah bentuk akar.

Carilah pengganti x , sehingga kalimat tersebut menjadi disjungsi yang benar!

6. Tentukan nilai kebenaran dalam bentuk tabel kebenaran dari pernyataan majemuk berikut!

a. $(p \vee q) \wedge \sim p$

b. $(p \wedge q) \vee (q \wedge \sim p)$



Selamat Mengerjakan...!!!

Lampiran 11

Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar

1. a. Pernyataan	4
b. Bukan pernyataan	4
c. Kalimat terbuka	4
d. Bukan pernyataan	4
e. Pernyataan	4
2. a. Tidak benar semua kuda berwarna coklat	4
b. Tidak benar $9 + 4 < 13$	4
c. Tidak benar semua bilangan cacah bukan merupakan bilangan asli	4
d. Tidak benar kuadrat setiap bilangan real selalu tak negatif	4
e. Tidak benar $2 + 3 = 5$	4
3. a. p : 2 adalah faktor dari 7	2
q : 2 adalah bilangan prima	2
b. p : Manila adalah ibukota negara ASEAN	2
q : Jakarta adalah ibukota negara ASEAN	2
c. p : $4^2 = 16$	2
q : 16 habis dibagi 5	2
d. p : 9 adalah bilangan asli	2
q : 9 habis dibagi dengan 3	2
e. p : Mila belajar Matematika	2
q : Mila tidak belajar Kimia	2
4. $x = 5$	4
5. $x = 2$	4

LAMPIRAN 12

**HASIL PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah : MA Masyhudiyah Giri
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Logika Matematika

Nama Guru : Dra. Anisatul M.
Hari/Tanggal : Senin, 15 Februari 2010
Pertemuan ke-: 1

Petunjuk

Berilah tanda () pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

No	Aspek yang diamati	Penilaian				
		0	1	2	3	4
	Persiapan secara keseluruhan					
I	Pendahuluan					
	Menyampaikan indikator pembelajaran					
	Memotivasi/membangkitkan minat peserta didik					
	Mereview pelajaran yang lalu					
	Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran					
II	Kegiatan Inti					
	Mengatur peserta didik dalam kelompok					
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran					
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok					
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan					
III	Penutup					
	Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari					
IV	Suasana Kelas					
	Antusias peserta didik					
	Antusias guru					
V	Pengelolaan Waktu					

Keterangan : 0 = sangat kurang
1 = kurang
2 = cukup
3 = baik
4 = sangat baik

Pengamat

(Dra. Anisatul M)

**HASIL PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah : MA Masyhudiyah Giri
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Logika Matematika

Nama Guru : Dra. Anisatul M.
Hari/Tanggal : Selasa, 16 Februari 2010
Pertemuan ke-: 2

Petunjuk

Berilah tanda () pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda!

No	Aspek yang diamati	Penilaian				
		0	1	2	3	4
	Persiapan secara keseluruhan					
I	Pendahuluan					
	Menyampaikan indikator pembelajaran					
	Memotivasi/membangkitkan minat peserta didik					
	Mereview pelajaran yang lalu					
	Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran					
II	Kegiatan Inti					
	Mengatur peserta didik dalam kelompok					
	Menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran					
	Membagikan LKS untuk diskusi kelompok					
	Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan meminta perwakilan kelompok untuk maju mengerjakan					
III	Penutup					
	Membimbing peserta didik menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari					
IV	Suasana Kelas					
	Antusias peserta didik					
	Antusias guru					
V	Pengelolaan Waktu					

Keterangan : 0 = sangat kurang
1 = kurang
2 = cukup
3 = baik
4 = sangat baik

Pengamat

(Dra. Anisatul M)

LAMPIRAN 13

**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK SELAMA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah : MA Masyhudiyah Giri Kelas : X-A
Mata Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal : Senin, 15 Februari 2010
Materi Pokok : Logika Matematika Pertemuan ke-: 1

Petunjuk

Tuliskan jumlah peserta didik yang melaksanakan aktivitas dibawah ini!

No	Aktivitas	Indikator		
		Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru maupun teman mereka	39	6	2
2	Membaca (buku siswa dan teks bacaan lain)	44	3	0
3	Melakukan pemodelan (yaitu: merangkum, membuat pertanyaan, dan memprediksi)	32	10	5
4	Berdiskusi atau bertanya antara peserta didik dengan guru maupun antar peserta didik	36	1	10
5	Menjadi "guru-siswa"	1	9	37
6	Mengerjakan LKS	42	3	2

Pengamat

Pengamat

(Luciana Puspitasari)

(Nur Amaliyah Novitasari)

**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK SELAMA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING**

Nama Sekolah : MA Masyhadiyah Giri Kelas : X-A
Mata Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal : Selasa, 16 Februari 2010
Materi Pokok : Logika Matematika Pertemuan ke-: 2

Petunjuk

Tuliskan jumlah peserta didik yang melaksanakan aktivitas dibawah ini!

No	Aktivitas	Indikator		
		Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru maupun teman mereka	43	0	4
2	Membaca (buku siswa dan teks bacaan lain)	40	5	2
3	Melakukan pemodelan (yaitu: merangkum, membuat pertanyaan, dan memprediksi)	30	12	5
4	Berdiskusi atau bertanya antara peserta didik dengan guru maupun antar peserta didik	36	5	6
5	Menjadi "guru-siswa"	1	17	29
6	Mengerjakan LKS	40	7	0

Pengamat

Pengamat

(Luciana Puspitasari)

(Nur Amaliyah Novitasari)

*Lampiran 14***NILAI TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK**

Sekolah : MA Masyhadiyah Giri
 Kelas / Semester : X-A / II
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Logika Matematika

No	Nama Peserta Didik	Nomer Soal						Jumlah Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6		
1	A. Zainuddin	11	11	20	4	4	9	59	Tidak Tuntas
2	Achmad Fajar	17	17	20	4	4	9	71	Tuntas
3	Achmad Mudhy'k	14	17	20	4	4	14	73	Tuntas
4	Ahmad Nurul Fatikhah	17	17	20	4	4	9	71	Tuntas
5	Anita Rahmawati	16	20	18	1	4	19	78	Tuntas
6	Desi Selvi Hidayah	17	17	18	4	4	22	82	Tuntas
7	Devi Anggraini Safitri	14	20	20	4	4	32	94	Tuntas
8	Diana	20	20	18	1	4	19	82	Tuntas
9	Dwi Indah Rahmawati	14	20	16	4	4	17	75	Tuntas
10	Dzulkipli	14	20	20	4	4	13	75	Tuntas
11	Erma Yuniati	14	20	19	4	4	16	77	Tuntas
12	Febrian Hamzah	17	20	16	4	4	9	70	Tuntas
13	Helen Dwi Novitasari	14	11	20	0	0	20	65	Tidak Tuntas
14	Ibtisama	17	20	20	4	4	16	81	Tuntas
15	Ima Nurindah Lestari	14	20	20	4	4	24	86	Tuntas
16	Irma Lutfiana Dewi	17	17	19	4	4	24	85	Tuntas
17	Jami'atur Rochani	17	20	18	1	4	19	78	Tuntas
18	Linda Susanti	10	17	19	4	4	16	70	Tuntas
19	M. Haris Zainullah	17	17	20	4	4	16	78	Tuntas
20	Maisyatus Syarifah	17	16	20	4	4	14	70	Tuntas
21	Maulidia Nur Rahni	17	17	20	4	4	24	86	Tuntas
22	Moh.Irfan Fery Junaidy	14	20	20	4	4	16	78	Tuntas
23	Moh.Soleh Basori	17	20	20	4	4	9	74	Tuntas
24	Mohammad Efendi	20	20	4	4	4	19	71	Tuntas
25	Muhamad Arief Rahman	17	17	20	4	4	8	70	Tuntas
26	Muhamad Muammal Khamidi	11	11	18	0	0	12	59	Tidak Tuntas
27	Muhammad Ali Rochman	14	11	16	1	4	0	46	Tidak Tuntas
28	Muhammad Fadli	14	20	19	4	4	16	77	Tuntas
29	Muhammad Fakhri	14	20	20	4	4	15	77	Tuntas
30	Muhammad Farid Rohman	14	20	20	4	4	15	77	Tuntas
31	Muhammad Fasikhul Lisan	20	20	4	4	4	19	71	Tuntas
32	Muhammad Habibi Kurniawan	14	20	19	4	4	16	77	Tuntas
33	Muhammad Ismail	14	20	20	4	4	11	73	Tuntas
34	Muhammad Miftachur Rahmat	17	17	20	4	4	9	71	Tuntas
35	Muhammad Syarif Hidayatullah	14	17	20	4	4	11	70	Tuntas

No	Nama Peserta Didik	Nomer Soal						Jumlah Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6		
36	Nor Hidayah	14	20	19	4	4	16	77	Tuntas
37	Nur Maulidia	14	20	20	4	4	19	81	Tuntas
38	Nurul Afni Romadhona	14	20	20	4	4	14	76	Tuntas
39	Nurul Khoriya	20	17	19	1	4	19	80	Tuntas
40	Rizky Amaliyah	14	20	19	4	4	19	80	Tuntas
41	Sajida Nur Laily	17	20	20	4	4	23	88	Tuntas
42	Selita Mega Putri	17	20	18	1	4	19	79	Tuntas
43	Siti Sifaus Sariroh	14	20	20	1	4	24	83	Tuntas
44	Sulvianah Rohmawati	14	20	19	4	4	19	80	Tuntas
45	Uci Nurul Hidayati	17	20	20	4	4	22	87	Tuntas
46	Ulul Ilmi	17	17	20	4	4	9	71	Tuntas
47	Zahrotul Fauhah Luthfi Ba'd M	11	14	20	4	4	19	72	Tuntas

Lampiran 15

DATA ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*

No	Nama Peserta Didik	Nilai Angket													
		1		2										3	
		Senang	Tidak Senang	a		b		c		d		e		Berminat	Tidak Berminat
				Senang	Tidak Senang										
1	A. Zainuddin														
2	Achmad Fajar														
3	Achmad Mudhy'k														
4	Ahmad Nurul Fatikhah														
5	Anita Rahmawati														
6	Desi Selvi Hidayah														
7	Devi Anggraini Safitri														
8	Diana														
9	Dwi Indah Rahmawati														
10	Dzul kifli														
11	Erma Yuniati														
12	Febrian Hamzah														
13	Helen Dwi Novitasari														
14	Ibtisama														
15	Ima Nurindah Lestari														
16	Irma Lutfiana Dewi														
17	Jami'atur Rochani														
18	Linda Susanti														
19	M. Haris Zainullah														
20	Maisyatus Syarifah														
21	Maulidia Nur Rahni														
22	Moh.Irfan Fery Junaidy														
23	Moh.Soleh Basori														
24	Mohammad Efendi														

No	Nama Peserta Didik	Nilai Angket													
		1		2										3	
				a		b		c		d		e			
		Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Berminat	Tidak Berminat
25	Muhamad Arief Rahman														
26	Muhamad Muammal Khamidi														
27	Muhammad Ali Rochman														
28	Muhammad Fadli														
29	Muhammad Fakhri														
30	Muhammad Farid Rohman														
31	Muhammad Fasikhul Lisan														
32	Muhammad Habibi Kurniawan														
33	Muhammad Ismail														
34	Muhammad Miftachur Rahmat														
35	Muhammad Syarif Hidayatullah														
36	Nor Hidayah														
37	Nur Maulidia														
38	Nurul Afni Romadhona														
39	Nurul Khoriya														
40	Rizky Amaliyah														
41	Sajida Nur Laily														
42	Selita Mega Putri														
43	Siti Sifaus Sariroh														
44	Sulvianah Rohmawati														
45	Uci Nurul Hidayati														
46	Ulul Ilmi														
47	Zahrotul Fauhah Luthfi Ba'd M														
Jumlah (Si)		41	6	35	12	30	17	37	10	37	10	36	11	34	13
Persentase (Ri) %		87,23	12,77	74,47	25,53	63,83	36,17	78,72	21,28	78,72	21,28	76,60	23,40	72,34	24,02