

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bilah Hulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X / Dua (Genap)
Alokasi Waktu : Pertemuan I (3 X 45’)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional’.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.6. Menjelaskan fungsi invers dan sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya

- 3.6.1. Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian fungsi invers
- 3.6.2. Peserta didik dapat membedakan suatu fungsi yang mempunyai fungsi invers

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat mendefinisikan pengertian fungsi invers
- 2. Siswa dapat membedakan suatu fungsi yang mempunyai fungsi invers

D. Materi Pembelajaran

- 1. Pengertian fungsi invers

E. Model dan Teknik Pembelajaran

- 1. Model Pembelajaran : *Scramble*
- 2. Teknik : *Mathmagic*

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

- 1. Buku Teks Matematika untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013
- 2. Sumber Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Apresepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajak seluruh peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdoa bersama ➤ Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari adalah fungsi invers ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menerima kompetensi, materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. 	5 menit

Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membaca buku paket mengenai pengertian fungsi invers ➤ Guru menjelaskan sifat fungsi invers dan contohnya ➤ Meminta siswa untuk membedakan suatu fungsi yang termasuk fungsi invers <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa mengerjakan soal di buku paket yang berhubungan dengan fungsi invers ➤ Setelah waktu selesai, tugas yang dibahas tiap individu dikumpul <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengevaluasi tugas yang sudah dikumpul serta kesulitan yang dihadapi. 	125 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari ➤ Guru memberi informasi mengenai materi selanjutnya ➤ Guru bersama peserta didik membaca doa penutup 	5 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : -Tertulis

-Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis

2. Bentuk instrument : Pilihan Berganda

3. Instrument

Rantauprapat, 16 April 2019

Guru Matematika
SMA Negeri 2 Bilah Hulu

Peneliti

()

()

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bilah Hulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X / Dua (Genap)
Alokasi Waktu : Pertemuan II (2 X 45”)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.6.Menjelaskan fungsi invers dan sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya

3.6.3. Peserta didik dapat menentukan invers suatu fungsi

3.6.4. Peserta didik dapat menentukan invers suatu fungsi komposisi

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan invers suatu fungsi
2. Siswa dapat menentukan invers suatu fungsi komposisi

D. Materi Pembelajaran

1. Menentukan fungsi invers

E. Model dan Teknik Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Scramble*
2. Teknik : *Mathmagic*

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Buku Teks Matematika untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013
2. Sumber Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Apresepsi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mengajak seluruh peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdoa bersama➤ Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari adalah fungsi invers➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Peserta didik menerima kompetensi, materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Siswa membaca buku paket mengenai cara menentukan fungsi invers➤ Guru menjelaskan langkah-langkah menentukan fungsi invers dan contohnya➤ Meminta siswa untuk mengikuti langkah-langkah dalam menyelesaikan soal fungsi invers <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan	80 menit

	<p>dengan materi yang dipelajari</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa mengerjakan soal di buku paket yang berhubungan dengan menentukan fungsi invers ➤ Setelah waktu selesai, tugas yang dibahas tiap individu dikumpul <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengevaluasi tugas yang sudah dikumpul serta kesulitan yang dihadapi. 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari ➤ Guru memberi informasi mengenai materi selanjutnya ➤ Guru bersama peserta didik membaca doa penutup 	5 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

2. Teknik Penilaian : -Tertulis

-Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis

2. Bentuk instrument : Pilihan Berganda

3. Instrument

Rantauprapat, 16 April 2019

Guru Matematika
SMA Negeri 2 Bilah Hulu

Peneliti

()

()

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bilah Hulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X / Dua (Genap)
Alokasi Waktu : Pertemuan III (3X45”)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.6. Menjelaskan fungsi invers dan sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya
- 3.6.5. Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat fungsi invers

4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi invers suatu fungsi

4.6.1. Peserta didik dapat memilih masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan konsep fungsi invers

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat fungsi invers

D. Materi Pembelajaran

1. Sifat-sifat fungsi Invers

E. Model dan Teknik Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Scramble*

2. Teknik : *Mathmagic*

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Buku Teks Matematika untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013

2. Sumber Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Apresepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajak seluruh peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdoa bersama ➤ Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari adalah fungsi invers ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menerima kompetensi, materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. 	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa dibagi menjadi 6 kelompok ➤ Siswa membaca buku paket mengenai pengertian fungsi invers ➤ Guru menjelaskan sifat fungsi invers dan contohnya ➤ Meminta siswa untuk membedakan suatu fungsi yang termasuk fungsi invers bersama teman kelompoknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan 	125 menit

	<p>dengan materi yang dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdiskusi dengan teman kelompok untuk mengidentifikasi materi kelompok <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok membahas soal di buku paket yang berhubungan dengan menentukan fungsi invers ➤ Setelah waktu selesai, tugas yang dibahas tiap kelompok dikumpul <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengevaluasi tugas yang sudah dikumpul serta kesulitan yang dihadapi. ➤ Perwakilan tiap kelompok menjelaskan didepan bagaimana cara menyelesaikan soal materi 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari ➤ Guru memberi informasi mengenai materi selanjutnya ➤ Guru bersama peserta didik membaca doa penutup 	5 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

3. Teknik Penilaian : -Tertulis

-Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis

2. Bentuk instrument : Pilihan Berganda

3. Instrument

Rantauprapat, 16 April 2019

Guru Matematika

Peneliti

SMA Negeri 2 Bilah Hulu

()

()

LAMPIRAN 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bilah Hulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X / Dua (Genap)
Alokasi Waktu : Pertemuan IV (3X45’)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional’.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi invers suatu fungsi
 - 4.6.2. Peserta didik dapat mendemonstrasikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi invers suatu fungsi

4.6.3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi invers suatu fungsi

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep fungsi

D. Materi Pembelajaran

1. Aplikasi fungsi invers

E. Model dan Teknik Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Scramble*
2. Teknik : *Mathmagic*

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Buku Teks Matematika untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013
2. Sumber Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Apresepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajak seluruh peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdoa bersama ➤ Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari adalah aplikasi fungsi invers ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menerima kompetensi, materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. 	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa dibagi menjadi 6 kelompok ➤ Siswa membaca buku paket mengenai pengertian fungsi invers ➤ Guru menjelaskan aplikasi fungsi invers <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari ➤ Berdiskusi dengan teman kelompok untuk 	125 menit

	<p>mengidentifikasi materi kelompok</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok membahas soal di buku paket yang berhubungan dengan menentukan fungsi invers ➤ Setelah waktu selesai, tugas yang dibahas tiap kelompok dikumpul <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengevaluasi tugas yang sudah dikumpul serta kesulitan yang dihadapi. ➤ Perwakilan tiap kelompok menjelaskan didepan bagaimana cara menyelesaikan soal materi 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari ➤ Guru memberi informasi mengenai materi selanjutnya ➤ Guru bersama peserta didik membaca doa penutup 	5 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : -Tertulis

-Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis

2. Bentuk instrument : Pilihan Berganda

3. Instrument

Rantauprapat, 16 April 2019

Guru Matematika

Peneliti

SMA Negeri 2 Bilah Hulu

()

()

LAMPIRAN 5

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Nama Siswa	No. Indikator										Skor Siswa
		Antusias Maju	Aktif Bertanya	Menanggapi Pertanyaan	Tekun Mengerjakan Soal	Aktif Diskusi	Membaca Materi	Mengemukakan Pendapat	Mendengarkan Penjelasan Guru	Memperhatikan Penjelasan Guru	Mencatat Penjelasan Guru	
1.	Ade Lia Tahara											
2.	Andriani											
3.	Audra Amir											
4.	Bayu Ananda											
5.	Bayu Syahputra											
6.	Cindi Alpiadana											
7.	Cindy Nuraisyah											
8.	Diski Prananda											
9.	Dita Natasya											
10.	Diyan Prisastri											
11.	Elisia Rahmadayanti											
12.	Inne Fazriah											
13.	Irgi Alamsyah											
14.	Jhoti Andreani											
15.	Juwita Maharani											
16.	Kelvin Avriyansyah											
17.	Lestari											
18.	Lina Anjasari											
19.	Lina Mariana											
20.	Meldi Syafiqri											
21.	Mhd. Arya Angga Lubis											

22.	Mhd. Aldi Avanga											
23.	Nur Hatisah Putri Hsb											
24.	Nuarainun											
25.	Nurjannah											
26.	Puja Anggi Cintiya											
27.	Putri Andita S											
28.	Putri Dewi Kusuma											
29.	Radly Gunawan D											
30.	Sasah Nurwanda											
31.	Septian Fahriansya L											
32.	Sri Anjeni											
33.	Surani											
34.	Widi Astuti Wahyuni											
35.	Wiwik Sundari											
Skor Tiap Indikator												

Rantauprapat,

Observer

(.....)

LAMPIRAN 6

Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Fungsi Invers

Indikator	Klasifikasi Soal	No. Soal
1. Mendefinisikan fungsi suatu invers dan membedakan suatu fungsi yang mempunyai fungsi invers	C1	3,13,23,24
	C2	1,2,4,5,15
2. Menentukan invers suatu fungsi dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi invers	C4 dan C5	12,6,20
	C3	7,9,11,25
3. Memilih masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan konsep fungsi invers	C2 dan C3	8,10,14,16,19
	C4	17,,18,21,22

LAMPIRAN 7

SOAL PRE TEST

Nama :

Kelas :

Tanggal :

1. Diketahui $f(x) = \frac{3x+4}{5x-2}$; $x \neq \frac{2}{5}$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, $f^{-1}(x) =$

...

A. $f^{-1}(x) = \frac{4x+2}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{2x+5}{4x-3}$; $x \neq \frac{3}{4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{5x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{3x-5}$; $x \neq \frac{5}{3}$

2. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{8x+3}{2-4x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...

A. $\frac{1}{16}$

D. $-\frac{1}{16}$

B. $\frac{5}{12}$

E. $-\frac{5}{12}$

C. $\frac{1}{2}$

3. Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari

$f(x) = \sqrt[3]{9x+7}$ adalah ...

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{a}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x^a-n}{b}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-n}{a}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-a}{n}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{x^a-b}{n}$

4. Diketahui $f(x) = 3^{2x}$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)$!

A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{3}}$

D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$

B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{3}}$

E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{3}}$

5. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^2 + 3$ adalah ...

11. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{2x-3}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$

12. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{5-3x}$ Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah . . .

A. $-\frac{3}{4}$

D. $-\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

E. $-\frac{7}{4}$

C. $\frac{5}{4}$

13. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$, $x \neq 3$

Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah . . .

A. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-b}{c-ax}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$

14. Fungsi f ditentukan : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, $x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{3x-4}{x-1}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-2}{x-1}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$

15. Diketahui , $f(x) = \frac{4x+5}{x+3}$, $x \neq -3$ dan f^{-1} adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-4}{x+5}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{5x+4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+5}{x-4}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-4x-1}{3x+5}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-5}{-x+4}$

16. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{6-8x}$. Tentukan fungsi inversnya!

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-8}{3}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-6}{-6}$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{x^2+6}{8}$$

$$E. f^{-1}(x) = -\frac{x^2-6}{8}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{x^2+8}{6}$$

17. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{1}{2x+1}$!

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-x+1}{2x}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{x+1}{2x}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{2}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{x}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{-2x}$$

18. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 2^x$!

$$A. f^{-1}(x) = {}^2\log x^{\frac{1}{3}}$$

$$D. f^{-1}(x) = {}^2\log x^{\frac{1}{2}}$$

$$B. f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{3}}$$

$$E. f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{2}}$$

$$C. f^{-1}(x) = {}^2\log x$$

19. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 5$ adalah . . .

$$A. f^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$$

$$D. f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$$

$$B. f^{-1}(x) = \sqrt{2x-3}$$

$$E. f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-5}$$

$$C. f^{-1}(x) = \sqrt{3x-2}$$

20. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{5x+2}{5-x}$ Nilai dari $f^{-1}(-2)$ adalah . . .

$$A. -12$$

$$D. -\frac{3}{4}$$

$$B. \frac{3}{4}$$

$$E. -\frac{7}{4}$$

$$C. 12$$

21. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{5}{x+12}$!

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{x}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{12x+3}{2x}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-12x+5}{x}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{-12x-3}{2-4x}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{12x-5}{2x}$$

22. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-2x+2}{3}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{2}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$$

23. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5^x$!

A. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x$

D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{5}}$

B. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x^{\frac{1}{2}}$

E. $f^{-1}(x) = {}^x \log 5$

C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{5}}$

24. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5_{\log x}$!

A. $f^{-1}(x) = 2^x$

D. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{2}$

B. $f^{-1}(x) = 5^x$

E. $f^{-1}(x) = 5_{\log x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{5}$

25. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{18x-3}{9x+1}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18x-9}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18-9x}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{9x-18}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{9x-18}$

Selamat Mengerjakan !



<i>Jumlah Skor</i>	
<i>Nilai</i>	
<i>Paraf</i>	

LAMPIRAN 8

Kunci Jawaban Soal *Pre-Test*

1	B	6	A	11	A	16	E	21	B
2	A	7	A	12	B	17	A	22	A
3	A	8	A	13	B	18	C	23	A
4	E	9	B	14	B	19	E	24	B
5	A	10	A	15	B	20	A	25	E

LAMPIRAN 9

SOAL POST-TEST

Nama :

Kelas :

Nilai :

1. Diketahui , $f(x) = \frac{8x+15}{3x+3}$, $x \neq -1$ dan f^{-1} adalah invers dari f ,
maka $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+15}{3x-8}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-8}{3x+15}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+5}{x-8}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+8}{3x+5}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-5}{-3x+8}$

2. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{21-3x}$. Tentukan fungsi inversnya!

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{3}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{3x^2-21}{3}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{-3}$

E. $f^{-1}(x) = -\frac{3x^2+21}{-3}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+3}{21}$

3. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{14}{5x+7}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-7x+14}{5}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{7x+14}{x}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{5x}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-7x+14}{5x}$

4. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 3^x$!

A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{3}}$

D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$

B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x$

E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

C. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x$

- B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18-9x}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-21}{9x-18}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-21x+18}{9x+3}$

12. Diketahui $f(x) = \frac{x+4}{2x-12}$; $x \neq 6$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{4x+12}{x-2}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{3x-5}$; $x \neq \frac{5}{3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{2x-1}$; $x \neq \frac{3}{4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$

13. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+13}{12-x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...

- A. $\frac{1}{3}$
 B. $\frac{3}{11}$
 C. $\frac{11}{3}$
 D. $-\frac{11}{3}$
 E. $-\frac{1}{3}$

14. Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari

$f(x) = \sqrt[3]{x+17}$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{a}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-a}{a}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^a-b}{n}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^a-n}{b}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-a}{n}$

15. Diketahui $f(x) = 2^x$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)$!

- A. $f^{-1}(x) = {}^2\log x$
 B. $f^{-1}(x) = {}^{1/2}\log x^{\frac{1}{2}}$
 C. $f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{3}}$
 D. $f^{-1}(x) = {}^2\log x^{\frac{1}{2}}$
 E. $f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{2}}$

16. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 3$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \sqrt[n]{ax+b}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt[b]{ax+n}$
 C. $f^{-1}(x) = \sqrt[a]{bx+n}$
 D. $f^{-1}(x) = \sqrt[an]{ax+b}$

$$E. f^{-1}(x) = \sqrt[b]{ax + b}$$

17. Diketahui $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{2x+4}{x-16}$ dan

$g(x) = 2x - 1$, maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ adalah . . .

$$A. (f \circ g)^{-1}(x) = \frac{71x+2}{2x-4}$$

$$D. (f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+2x}{4x-2}$$

$$B. (f \circ g)^{-1}(x) = \frac{17x+2}{2x-4}$$

$$E. (f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+3x}{2-2x}$$

$$C. (f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+3}{2-2x}$$

18. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{3x-2}{x+8}$, $x \neq -8$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-8x-2}{x-3}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{-2+8x}{5x-2}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-8x+2}{5x-3}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{2+8x}{5-3x}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{8x+2}{3-5x}$$

19. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{3}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

$$A. f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{3}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-3x+2}{3}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$$

20. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{x+5}{x-4}$, $x \neq 4$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

$$A. f^{-1}(x) = \frac{5+4x}{3x-1}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{x-4}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{4x+5}{x-1}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{3-4x}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{5x-4}{x-1}$$

21. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{12x + 7}$. Tentukan fungsi inversnya!

$$A. f^{-1}(x) = \frac{x^2-7}{12}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{x^2+12}{7}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{x^2-12}{7}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{x^7-2}{12}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{x^2+7}{12}$$

22. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{2x-3}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-4}$$

23. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{15-3x}$ Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah ...

$$A. -\frac{13}{4}$$

$$D. -1\frac{3}{4}$$

$$B. 1\frac{3}{4}$$

$$E. -\frac{7}{4}$$

$$C. \frac{13}{4}$$

24. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$, $x \neq 3$

Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah ...

$$A. f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{-x-b}{c-ax}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$$

25. Fungsi f ditentukan : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, $x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah

invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

$$A. f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$$

$$D. f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$$

$$B. f^{-1}(x) = \frac{-3x-4}{x-1}$$

$$E. f^{-1}(x) = \frac{3x+3}{x-1}$$

$$C. f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$$

Selamat Mengetjakan !



LAMPIRAN 10

Kunci Jawaban Soal *Post-Test*

1	A	6	A	11	E	16	A	21	A
2	A	7	A	12	D	17	B	22	A
3	B	8	C	13	C	18	A	23	C
4	B	9	A	14	A	19	B	24	B
5	A	10	B	15	A	20	B	25	A

LAMPIRAN 11

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

VALIDATOR 1

	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Identitas Mata Pelajaran	a. Kejelasan dan kelengkapan identitas					✓
	b. Ketepatan dan alokasi waktu				✓	
Rumusan Indikator dan Tujuan Pembelajaran	a. Kejelasan rumusan indikator dan tujuan dengan SK dan KD					✓
Materi Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					✓
	b. Kesesuaian dengan kemampuan dan kebutuhan belajar siswa				✓	
Pemilihan Pendekatan Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
	b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran					✓
	c. Kesesuaian dengan karakteristik siswa					✓
Kegiatan Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan standar proses				✓	
	b. Kesesuaian pembelajaran dengan model pembelajaran <i>scramble</i>				✓	
Pemilihan Sumber Belajar	a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran					✓
	b. Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran					✓
	c. Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik siswa					✓
Penilaian Hasil Belajar	a. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
	b. Keberadaan dan kejelasan prosedur penilaian				✓	
Jumlah Skor		68				
Rata-rata		4,53				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

VALIDATOR 2

	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Identitas Mata Pelajaran	a. Kejelasan dan kelengkapan identitas					✓
	b. Ketepatan dan alokasi waktu			✓		
Rumusan Indikator dan Tujuan Pembelajaran	a. Kejelasan rumusan indikator dan tujuan dengan SK dan KD				✓	
Materi Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
	b. Kesesuaian dengan kemampuan dan kebutuhan belajar siswa			✓		
Pemilihan Pendekatan Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓		
	b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran			✓		
	c. Kesesuaian dengan karakteristik siswa			✓		
Kegiatan Pembelajaran	a. Kesesuaian dengan standar proses				✓	
	b. Kesesuaian pembelajaran dengan model pembelajaran <i>scramble</i>				✓	
Pemilihan Sumber Belajar	a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran					✓
	b. Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran					✓
	c. Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik siswa					✓
Penilaian Hasil Belajar	a. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran					✓
	b. Keberadaan dan kejelasan prosedur penilaian					✓
Jumlah Skor		61				
Rata-rata		4,06				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LAMPIRAN 12

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI

VALIDATOR 1

	Komponen Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Komponen Pedoman Lembar Observasi	a. Ketercukupan komponen-komponen lembar observasi sebagai penunjang					✓
Identitas Lembar Observasi	b. Kelengkapan identitas lembar observasi				✓	
Rumusan	c. Kesesuaian rumusan lembar observasi dengan tujuan penelitian				✓	
Bahasa	d. Ketepatan bahasa yang digunakan dalam kaidah Bahasa Indonesia					✓
	e. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
	f. Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda					✓
Jumlah Skor		28				
Rata-rata		4,66				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI

VALIDATOR 2

	Komponen Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Komponen Pedoman Lembar Observasi	a. Ketercukupan komponen-komponen lembar observasi sebagai penunjang				✓	
Identitas Lembar Observasi	a. Kelengkapan identitas lembar observasi				✓	
Rumusan	a. Kesesuaian rumusan lembar observasi dengan tujuan penelitian				✓	
Bahasa	a. Ketepatan bahasa yang digunakan dalam kaidah Bahasa Indonesia					✓
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
	c. Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda					✓
Jumlah Skor		33				
Rata-rata		4,71				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LAMPIRAN 13

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR SISWA

VALIDATOR 1

	Komponen Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi	a. Cakupan Materi				✓	
	b. Akurasi Materi				✓	
	c. Berbasis Metode Pembelajaran Matematika				✓	
	d. Memfasilitasi Kemampuan Penemuan dan Pemahaman Konsep				✓	
	e. Merangsang Keingintahuan				✓	
Kebahasaan	a. Komunikatif					✓
	b. Lugas					✓
	c. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar			✓		
	d. Penggunaan istilah simbol dan lambang				✓	
	e. Dialogis dan berpikir kritis					✓
Penyajian	a. Teknik Penyajian				✓	
	b. Penyajian Pembelajaran				✓	
	c. Pendukung Penyajian				✓	
Jumlah Skor		54				
Rata-rata		4,1				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR SISWA

VALIDATOR 2

	Komponen Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi	a. Cakupan Materi				✓	
	b. Akurasi Materi					✓
	c. Berbasis Metode Pembelajaran Matematika				✓	
	d. Memfasilitasi Kemampuan Penemuan dan Pemahaman Konsep			✓		
	e. Merangsang Keingintahuan				✓	
Kebahasaan	a. Komunikatif					
	b. Lugas					✓
	c. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar					✓
	d. Penggunaan istilah simbol dan lambang					✓
	e. Dialogis dan berpikir kritis					
Penyajian	a. Teknik Penyajian			✓		
	b. Penyajian Pembelajaran				✓	
	c. Pendukung Penyajian					✓
Jumlah Skor		47				
Rata-rata		3,6				

Catatan : Instrumen dikatakan valid jika rata-rata dari penskoran mencapai 3,00-5,00.

LAMPIRAN 14

Tabel Daftar Nama Siswa Kelas X MIA-1 SMA Negeri 2 Bilah Hulu

No.	Nama Siswa	L/P
1	Ade Lia Tahara	P
2	Andriani	P
3	Audra Amir	L
4	Bayu Ananda	L
5	Bayu Syahputra	L
6	Cindi Alpiadana	P
7	Cindy Nuraisyah	P
8	Diski Prananda	L
9	Dita Natasya	P
10	Diyani Prisastru	P
11	Elisia Rahmadayanti	P
12	Inne Fazriah	P
13	Irgi Alamsyah	L
14	Jhoti Andreani	P
15	Juwita Maharani	P
16	Kelvin Avriyansyah	L
17	Lestari	P
18	Lina Anjasari	P
19	Lina Mariana	P
20	Meldi Syafiqri	L
21	Mhd. Arya Angga Lubis	L
22	Mhd. Aldi Avanga	L
23	Nur Hatisah Putri Hsb	P
24	Nuarainun	P
25	Nurjannah	P
26	Puja Anggi Cintiya	P
27	Putri Andita S	P
28	Putri Dewi Kusuma	P
29	Radly Gunawan D	L
30	Sasah Nurwanda	P
31	Septian Fahriansya L	L
32	Sri Anjeni	P
33	Surani	P
34	Widi Astuti Wahyuni	P
35	Wiwik Sundari	P

LAMPIRAN 15

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pertemuan I**

No.	Nama Siswa	No. Indikator										Skor Siswa
		Antusias Maju	Aktif Bertanya	Menanggapi Pertanyaan	Tekun Mengerjakan Soal	Aktif Diskusi	Membaca Materi	Mengemukakan Pendapat	Mendengarkan Penjelasan Guru	Memperhatikan Penjelasan Guru	Mencatat Penjelasan Guru	
1.	Ade Lia Tahara	√			√		√		√	√		5
2.	Andriani		√		√				√	√		4
3.	Audra Amir				√			√	√	√	√	5
4.	Bayu Ananda				√	√			√	√	√	5
5.	Bayu Syahputra						√		√	√		3
6.	Cindi Alpiadana	√		√	√			√		√		5
7.	Cindy Nuraisyah						√		√	√	√	4
8.	Diski Prananda					√			√		√	3
9.	Dita Natasya	√		√	√			√	√	√		6
10.	Diyan Prisastri		√			√	√			√	√	5
11.	Elisia Rahmadayanti				√				√	√	√	4
12.	Inne Fazriah	√		√			√		√	√		5
13.	Irgi Alamsyah				√			√	√	√		4
14.	Jhoti Andreani	√	√			√		√			√	5
15.	Juwita Maharani					√			√	√	√	4
16.	Kelvin Avriyansyah	√			√		√			√		4
17.	Lestari			√					√	√	√	4
18.	Lina Anjasari	√			√			√	√	√	√	5
19.	Lina Mariana						√	√		√		3
20.	Meldi Syafiqri				√				√	√		3

21.	Mhd. Arya Angga Lubis					√		√	√	√	4
22.	Mhd. Aldi Avanga			√		√				√	3
23.	Nur Hatisah Putri Hsb		√	√			√			√	4
24.	Nuarainun			√		√		√			3
25.	Nurjannah	√		√				√	√	√	5
26.	Puja Anggi Cintiya			√	√				√	√	4
27.	Putri Andita S			√		√			√	√	4
28.	Putri Dewi Kusuma					√	√			√	3
29.	Radly Gunawan D	√		√				√		√	4
30.	Sasah Nurwanda			√		√				√	3
31.	Septian Fahriansya L	√		√	√		√		√		5
32.	Sri Anjeni			√		√		√		√	4
33.	Surani		√	√	√	√	√		√		5
34.	Widi Astuti Wahyuni			√		√			√	√	4
35.	Wiwik Sundari		√					√	√	√	4
Skor Tiap Indikator		5	4	2	19	5	14	6	19	21	20

Rantauprapat, 23 April 2019

Observer

(.....)

LAMPIRAN 16

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pertemuan II**

No.	Nama Siswa	No. Indikator										Skor Siswa
		Antusias Maju	Aktif Bertanya	Menanggapi Pertanyaan	Tekun Mengerjakan Soal	Aktif Diskusi	Membaca Materi	Mengemukakan Pendapat	Mendengarkan Penjelasan Guru	Memperhatikan Penjelasan Guru	Mencatat Penjelasan Guru	
1.	Ade Lia Tahara	√			√		√		√	√	√	6
2.	Andriani	√	√		√			√	√		√	6
3.	Audra Amir	√			√				√		√	4
4.	Bayu Ananda		√		√		√		√		√	5
5.	Bayu Syahputra				√	√	√		√		√	5
6.	Cindi Alpiadana	√		√				√		√	√	5
7.	Cindy Nuraisyah				√			√	√	√	√	5
8.	Diski Prananda		√		√				√		√	4
9.	Dita Natasya	√		√	√	√		√	√	√	√	8
10.	Diyan Prisastri	√			√		√		√	√	√	6
11.	Elisia Rahmadayanti			√	√				√		√	4
12.	Inne Fazriah					√	√	√	√	√	√	6
13.	Irgi Alamsyah	√			√			√	√	√	√	6
14.	Jhoti Andreani			√		√	√	√	√	√		6
15.	Juwita Maharani		√		√				√		√	4
16.	Kelvin Avriyansyah	√			√		√		√		√	5
17.	Lestari			√	√					√	√	4
18.	Lina Anjasari	√	√	√		√		√		√		6
19.	Lina Mariana				√	√		√		√	√	5
20.	Meldi Syafiqri	√			√		√			√	√	5

21.	Mhd. Arya Angga Lubis				√	√			√	√	√	5
22.	Mhd. Aldi Avanga					√	√	√			√	4
23.	Nur Hatisah Putri Hsb	√					√		√	√		4
24.	Nuarainun		√		√		√			√		4
25.	Nurjannah	√					√	√		√	√	5
26.	Puja Anggi Cintiya				√				√		√	3
27.	Putri Andita S						√		√	√	√	4
28.	Putri Dewi Kusuma	√			√					√		3
29.	Radly Gunawan D						√		√	√	√	4
30.	Sasah Nurwanda				√		√				√	3
31.	Septian Fahriansya L		√	√		√		√	√	√	√	7
32.	Sri Anjeni					√	√			√		3
33.	Surani	√		√	√	√		√				5
34.	Widi Astuti Wahyuni						√		√	√		3
35.	Wiwik Sundari						√			√		2
Skor Tiap Indikator		11	5	3	21	6	16	7	19	18	23	

Rantauprapat, 25 April 2019

Observator

(.....)

LAMPIRAN 17

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan III

No.	Nama Siswa	No. Indikator										Skor Siswa
		Antusias Maju	Aktif Bertanya	Menanggapi Pertanyaan	Tekun Mengerjakan Soal	Aktif Diskusi	Membaca Materi	Mengemukakan Pendapat	Mendengarkan Penjelasan Guru	Memperhatikan Penjelasan Guru	Mencatat Penjelasan Guru	
1.	Ade Lia Tahara	√			√		√	√		√	√	6
2.	Andriani		√		√			√	√	√	√	6
3.	Audra Amir	√		√	√		√		√		√	6
4.	Bayu Ananda		√		√				√	√	√	5
5.	Bayu Syahputra	√			√		√				√	4
6.	Cindi Alpiadana	√	√	√		√		√		√		6
7.	Cindy Nuraisyah	√	√		√				√	√	√	6
8.	Diski Prananda		√		√				√		√	4
9.	Dita Natasya	√	√	√	√	√		√	√	√	√	9
10.	Diyan Prisastru	√	√		√		√				√	5
11.	Elisia Rahmadayanti				√	√			√		√	4
12.	Inne Fazriah	√		√			√	√		√		5
13.	Irgi Alamsyah	√			√		√		√	√	√	6
14.	Jhoti Andreani			√	√	√	√	√	√	√		7
15.	Juwita Maharani	√			√		√		√		√	5
16.	Kelvin Avriyansyah	√			√	√				√		4
17.	Lestari			√	√		√			√		4
18.	Lina Anjasari	√	√					√	√	√		5
19.	Lina Mariana				√	√	√		√	√	√	6
20.	Meldi Syafiqri	√			√			√	√		√	5

21.	Mhd. Arya Angga Lubis				√	√	√			√	4
22.	Mhd. Aldi Avanga	√				√	√		√	√	5
23.	Nur Hatisah Putri Hsb				√		√		√	√	4
24.	Nuarainun	√			√		√		√		4
25.	Nurjannah				√				√	√	3
26.	Puja Anggi Cintiya	√				√	√			√	4
27.	Putri Andita S				√				√	√	3
28.	Putri Dewi Kusuma		√			√		√		√	4
29.	Radly Gunawan D	√					√			√	3
30.	Sasah Nurwanda			√			√		√		3
31.	Septian Fahriansya L		√	√	√	√		√		√	6
32.	Sri Anjeni	√			√		√		√	√	6
33.	Surani		√	√				√	√		5
34.	Widi Astuti Wahyuni	√			√				√	√	4
35.	Wiwik Sundari	√			√		√		√	√	5
	Skor Tiap Indikator	17	7	4	24	8	17	5	16	16	23

Rantauprapat, 29 April 2019

Observator

(.....)

LAMPIRAN 18

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan IV

No.	Nama Siswa	No. Indikator										Skor Siswa
		Antusias Maju	Aktif Bertanya	Menanggapi Pertanyaan	Tekun Mengerjakan Soal	Aktif Diskusi	Membaca Materi	Mengemukakan Pendapat	Mendengarkan Penjelasan Guru	Memperhatikan Penjelasan Guru	Mencatat Penjelasan Guru	
1.	Ade Lia Tahara	√		√	√		√	√		√	√	7
2.	Andriani	√	√		√	√			√	√	√	7
3.	Audra Amir	√		√	√	√			√		√	6
4.	Bayu Ananda	√			√	√	√			√	√	6
5.	Bayu Syahputra	√	√		√		√			√	√	6
6.	Cindi Alpiadana				√	√	√	√	√	√		6
7.	Cindy Nuraisyah	√	√		√	√	√		√		√	7
8.	Diski Prananda	√			√	√					√	4
9.	Dita Natasya	√	√	√	√		√	√	√	√	√	9
10.	Diyan Prisastrri		√		√	√	√		√	√	√	7
11.	Elisia Rahmadayanti	√		√	√		√		√		√	6
12.	Inne Fazriah				√	√	√	√	√	√	√	7
13.	Irgi Alamsyah	√	√			√	√		√	√	√	7
14.	Jhoti Andreani					√	√	√	√	√	√	6
15.	Juwita Maharani	√		√	√	√	√		√	√	√	8
16.	Kelvin Avriyansyah	√	√		√		√				√	5
17.	Lestari		√	√		√	√	√		√	√	7
18.	Lina Anjasari			√		√	√	√	√	√		6
19.	Lina Mariana	√	√		√			√	√	√	√	7
20.	Meldi Syafiqri	√		√		√	√		√		√	6

21.	Mhd. Arya Angga Lubis	√			√	√	√		√	√	√	7
22.	Mhd. Aldi Avanga	√			√	√	√				√	5
23.	Nur Hatisah Putri Hsb	√	√		√		√		√	√		6
24.	Nuarainun	√			√	√	√				√	5
25.	Nurjannah	√		√	√	√	√			√		6
26.	Puja Anggi Cintiya	√	√		√	√			√		√	6
27.	Putri Andita S		√	√	√		√				√	5
28.	Putri Dewi Kusuma	√			√	√	√		√		√	6
29.	Radly Gunawan D		√	√	√		√			√	√	6
30.	Sasah Nurwanda	√			√	√	√		√			5
31.	Septian Fahriansya L						√	√	√	√	√	5
32.	Sri Anjeni		√	√	√	√	√				√	5
33.	Surani	√		√			√	√	√	√	√	8
34.	Widi Astuti Wahyuni				√	√	√				√	4
35.	Wiwik Sundari	√			√	√	√				√	5
	Skor Tiap Indikator	23	13	11	26	20	24	4	15	14	26	

Rantauprapat, 30 April 2019

Observator

(.....)

LAMPIRAN 19

Hasil Uji Statistik Data Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan I dan II

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pertemuan_II & Pertemuan_I	10	.958	.000

Hasil Uji Statistik Data Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan II dan III

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pertemuan_III & Pertemuan_II	10	.932	.000

Hasil Uji Statistik Data Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan III dan IV

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pertemuan_IV & Pertemuan_III	10	.811	.004

LAMPIRAN 20

HASIL PRE-TEST SISWA

SOAL PRE TEST

Nama : Dita Natasya
 Kelas : X mta
 Tanggal :

76

- Diketahui $f(x) = \frac{3x+4}{5x-2}$; $x \neq \frac{2}{5}$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, $f^{-1}(x) =$
 - $f^{-1}(x) = \frac{4x+2}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{3x-5}$; $x \neq \frac{5}{3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2x+5}{4x-3}$; $x \neq \frac{3}{4}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{5x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$
- Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{8x+3}{2-4x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...
 - $\frac{1}{16}$
 - $\frac{5}{12}$
 - $\frac{1}{9}$
 - $-\frac{1}{16}$
 - $-\frac{5}{12}$
- Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari $f(x) = \sqrt[n]{ax+b}$ adalah ...
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{a}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^n-n}{a}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{n}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^n-n}{b}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^n-a}{n}$
- Diketahui $f(x) = 3^{2x}$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)$!
 - $f^{-1}(x) = 2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - $f^{-1}(x) = 3 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - $f^{-1}(x) = 3 \log x^{\frac{1}{3}}$
 - $f^{-1}(x) = 2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - $f^{-1}(x) = 3 \log x^{\frac{1}{3}}$
- Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^2 + 3$ adalah ...
 - $f^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$
 - $f^{-1}(x) = \sqrt{2x-3}$

- $f^{-1}(x) = \sqrt{3x-2}$
- $f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$

- Diketahui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{x+4}{x-6}$ dan $g(x) = 2x-1$, maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ adalah ...
 - $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+3}{7x-2}$
 - $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{3x+7}{2x-2}$
 - $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+2}{2-2x}$
 - $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+3x}{2x-2}$
 - $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+2x}{2-2x}$
- Invers dari fungsi $f(x) = \frac{3x-2}{5x+6}$, $x \neq -\frac{6}{5}$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$
 - $f^{-1}(x) = \frac{-8x-2}{5x-3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{8x+2}{5x-4}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{8x+2}{3-8x}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{-2+8x}{5x-2}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2+8x}{5-3x}$
- Diketahui $f(x) = -\frac{2-3x}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{2}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{3+2x}{2}$
- Invers dari fungsi $f(x) = \frac{7x+5}{3x-4}$, $x \neq \frac{4}{3}$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$
 - $f^{-1}(x) = \frac{5+4x}{3x-7}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{4x+5}{3x-7}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{5x-4}{7x-3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{7x-4}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{7-4x}$
- Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{3x+4}$. Tentukan fungsi inversnya!
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^2-4}{3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^2-3}{4}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^2+4}{3}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^2+3}{4}$
 - $f^{-1}(x) = \frac{x^2-4}{2}$

11. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{2x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$

12. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{5-3x}$. Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah ...

- A. $-\frac{3}{4}$
 B. $\frac{3}{4}$
 C. $\frac{5}{4}$

- D. $-\frac{5}{4}$
 E. $-\frac{7}{4}$

13. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$, $x \neq 3$

Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-b}{c-ax}$

14. Fungsi f ditentukan: $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, $x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{3x-4}{x-1}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-2}{x-1}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$

15. Diketahui, $f(x) = \frac{4x+5}{x+3}$, $x \neq -3$ dan f^{-1} adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-4}{x+5}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-2x+5}{x-4}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-5}{-x+4}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{5x+4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-4x-1}{3x+5}$

16. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{6-8x}$. Tentukan fungsi inversnya!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-8}{2}$

- B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-6}{-6}$

- C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+6}{6}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+8}{6}$

- E. $f^{-1}(x) = -\frac{x^2-6}{6}$

17. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{1}{2x+1}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-x+1}{2x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{2}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{-2x}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{2x}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{x}$

18. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 2^x$!

- A. $f^{-1}(x) = {}^{-2}\log x^{\frac{1}{2}}$
 B. $f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{3}}$
 C. $f^{-1}(x) = {}^2\log x$

- D. $f^{-1}(x) = {}^{-2}\log x^{\frac{1}{2}}$
 E. $f^{-1}(x) = {}^3\log x^{\frac{1}{3}}$

19. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 5$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt{2x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \sqrt{3x-2}$

- D. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$
 E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-5}$

20. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{5x+2}{5-x}$. Nilai dari $f^{-1}(-2)$ adalah ...

- A. -12
 B. $\frac{3}{4}$
 C. 12

- D. $-\frac{3}{4}$
 E. $-\frac{7}{4}$

21. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{5}{x+12}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-12x+5}{x}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{12x-5}{2x}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+3}{2x}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-3}{2-4x}$

22. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-2x+2}{2}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{2}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$

- D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$

23. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5^x$!

A. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x$

D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{5}}$

B. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x^{\frac{1}{2}}$

E. $f^{-1}(x) = {}^x \log 5$

C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{5}}$

24. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = {}_5 \log x$!

A. $f^{-1}(x) = 2^x$

D. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{2}$

B. $f^{-1}(x) = 5^x$

E. $f^{-1}(x) = {}_5 \log x$

C. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{5}$

25. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{18x-3}{9x+1}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18x-9}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18-9x}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{9x-18}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{9x-18}$

Selamat Mengerjakan !



<i>Jumlah Skor</i>	19
<i>Nilai</i>	76
<i>Paraf</i>	<i>g</i>

SOAL PRE TEST

Nama : IRGI ALAMSYAH

Kelas : X - m16 - 1

Tanggal :

16

1. Diketahui $f(x) = \frac{3x+4}{5x-2}$; $x \neq \frac{2}{5}$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, $f^{-1}(x) =$

- ...
 A. $f^{-1}(x) = \frac{4x+2}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{3x-5}$; $x \neq \frac{5}{3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{2x+5}{4x-3}$; $x \neq \frac{3}{4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{5x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$

2. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{9x+3}{2-4x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...

- A. $\frac{1}{16}$
 B. $\frac{5}{12}$
 C. $\frac{1}{2}$
 D. $\frac{1}{16}$
 E. $-\frac{5}{12}$

3. Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari

$f(x) = \sqrt[3]{9x+7}$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x^n - b}{a}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^b - n}{a}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^n - b}{n}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^a - n}{b}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{x^b - a}{n}$

4. Diketahui $f(x) = 3^{2x}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)$!

- A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$
 C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{3}}$
 D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 E. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$

5. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^2 + 3$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt{2x-3}$

- C. $f^{-1}(x) = \sqrt{3x-2}$
 D. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$
 E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-3}$

6. Diketahui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{x+4}{2-x}$ dan $g(x) = 2x-1$, maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ adalah ...

- A. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+3}{2x-2}$
 B. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{2x+7}{2x-2}$
 C. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+3}{2-2x}$
 D. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+3x}{2x-2}$
 E. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+3x}{2-2x}$

7. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{3x-2}{5x+8}$, $x \neq -\frac{8}{5}$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{6x-2}{5x-3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-6x+2}{5x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{6x+2}{3-5x}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{-2+6x}{5x-2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{2+6x}{5-3x}$

8. Diketahui $f(x) = -\frac{2-3x}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$

9. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{7x+5}{3x-1}$, $x \neq \frac{1}{3}$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{5+4x}{3x-7}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{4x+5}{3x-7}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{5x-4}{7x-3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{7x-4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{7-4x}$

10. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{3x+4}$. Tentukan fungsi inversnya!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-4}{3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-3}{4}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+4}{3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+3}{4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-4}{2}$

11. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{2x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$

12. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{5-3x}$. Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah ...

- A. $-\frac{3}{4}$
 B. $\frac{3}{4}$
 C. $\frac{5}{4}$
 D. $-\frac{5}{4}$
 E. $-\frac{7}{4}$

13. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$, $x \neq 3$

Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-d}{c-ax}$

14. Fungsi f ditentukan : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, $x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{3x-4}{x-1}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-2}{x-1}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$

15. Diketahui , $f(x) = \frac{4x+5}{x+3}$, $x \neq -3$ dan f^{-1} adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-4}{x+5}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+5}{x-4}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-5}{-x+4}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{5x+4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-4x-1}{3x+5}$

16. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{6-8x}$. Tentukan fungsi inversnya!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-6}{3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-6}{-6}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+6}{6}$
 E. $f^{-1}(x) = -\frac{x^2-6}{6}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+6}{6}$

17. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{1}{2x+1}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{2x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{2}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-1}{-2x}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{2x}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{x}$

18. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 2^x$!

- A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{3}}$
 C. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x$
 D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{3}}$

19. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 5$ adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt{2x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \sqrt{3x-2}$
 D. $f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$
 E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-5}$

20. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{5x+2}{5-x}$. Nilai dari $f^{-1}(-2)$ adalah ...

- A. -12
 B. $\frac{3}{4}$
 C. 12
 D. $-\frac{3}{4}$
 E. $-\frac{7}{4}$

21. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{5}{x+12}$!

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-12x+5}{x}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{12x-5}{2x}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+3}{2x}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-3}{2-4x}$

22. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-2x+2}{2}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{2}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$

23. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5^x$!

- X A. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x$ D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{5}}$
B. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x^{\frac{1}{2}}$ E. $f^{-1}(x) = {}^x \log 5$
~~C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{5}}$~~

24. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5_{\log x}$!

- X A. $f^{-1}(x) = 2^x$ D. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{2}$
B. $f^{-1}(x) = 5^x$ E. $f^{-1}(x) = 5_{\log x}$
~~C. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{5}$~~

25. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{18x-3}{9x+1}$!

- X A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18x-9}$ ~~D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$~~
B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18-9x}$ E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{9x-18}$
C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{9x-18}$

Selamat Mengerjakan !



<i>Jumlah Skor</i>	4
<i>Nilai</i>	16
<i>Paraf</i>	<i>S</i>

LAMPIRAN 21

Tabel Analisis Data *Pre-Test* Siswa

No.	Kode Siswa	Butir Soal ke-																									Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	S-1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	28	
2	S-2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	20	
3	S-3	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11	44	
4	S-4	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	10	40	
5	S-5	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	11	44	
6	S-6																											
7	S-7	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	32	
8	S-8	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	11	44	
9	S-9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	19	76
10	S-10	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	16	64
11	S-11	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	48	
12	S-12	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	9	36	
13	S-13	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	16	
14	S-14																											
15	S-15	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	10	40
16	S-16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	44	
17	S-17	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	12	48
18	S-18																											
19	S-19	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	24	
20	S-20	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	10	40
21	S-21	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	9	36	
22	S-22	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	14	56
23	S-23	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	20	
24	S-24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	16	
25	S-25	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	10	40	
26	S-26	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	12	48	
27	S-27	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	36	
28	S-28	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	13	42	
29	S-29	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	13	42	
30	S-30	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24	
31	S-31																											
32	S-32	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12	48
33	S-33	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	10	40
34	S-34	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	14	56
35	S-35	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	10	40

LAMPIRAN 22

Data *Pre-Test* Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberi *Mathmagic* dengan Model Pembelajaran *Scramble*

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-Test</i>	Kategori
1	Ade Lia Tahara	7	Sedang
2	Andriani	5	Rendah
3	Audra Amir	11	Sedang
4	Bayu Ananda	10	Sedang
5	Bayu Syahputra	11	Sedang
6	Cindy Nuraisyah	8	Sedang
7	Diski Prananda	11	Sedang
8	Dita Natasya	19	Tinggi
9	Diyan Prisastri	16	Tinggi
10	Elisia Rahmadayanti	12	Sedang
11	Irgi Alamsyah	4	Rendah
12	Juwita Maharani	10	Sedang
13	Kelvin Avriyansyah	11	Sedang
14	Lestari	12	Sedang
15	Lina Mariana	6	Rendah
16	Meldi Syafiqri	10	Sedang
17	Mhd. Arya Angga Lubis	9	Sedang
18	Mhd. Aldi Avanga	14	Tinggi
19	Nur Hatisah Putri Hsb	5	Rendah
20	Nuarainun	4	Rendah
21	Nurjannah	10	Sedang
22	Puja Anggi Cintiya	12	Sedang
23	Putri Andita S	9	Sedang
24	Putri Dewi Kusuma	13	Sedang
25	Radly Gunawan D	13	Sedang
26	Sasah Nurwanda	6	Rendah
27	Sri Anjeni	12	Sedang
28	Widi Astuti Wahyuni	14	Tinggi
29	Wiwik Sundari	10	Sedang
Jumlah (Σ)		294	
		10,14	
s / Standar Deviasi		3,563	
S ² / Variansi		12,695	

HASIL POST-TEST SISWA

SOAL POST-TEST

Nama : Sasah Murwanda
 Kelas : α mia
 Nilai : 40



1. Diketahui $f(x) = \frac{3x+15}{-3x+3}$, $x \neq -1$ dan f^{-1} adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+15}{3x-9}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-8}{3x+15}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+5}{x-8}$ E. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+8}{3x+5}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-5}{-3x+8}$

2. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{21-3x}$. Tentukan fungsi inversnya!

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{3}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{3x^2-21}{3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{-3}$ E. $f^{-1}(x) = -\frac{3x^2+21}{-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+3}{21}$

3. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{14}{5x+7}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{7x+14}{5}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{7x+14}{x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{5x}$ E. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{x}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-7x+14}{5x}$

4. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 3^x$!

A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$ D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x$ E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$
 C. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x$

5. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 7$ adalah ...

A. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$ D. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+n}$ E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 C. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{bx+n}$

6. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{5x+12}{15-2x}$. Nilai dari $f^{-1}(-1)$ adalah ...

A. -9 D. 19
 B. 9 E. -91
 C. -19

7. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{15}{3x+12}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{3x}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+15}{3x}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-12x+15}{3x}$ E. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{x}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{12x-5}{3x}$

8. Diketahui $f(x) = \frac{2x-3}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-3}{2}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{3x+2}{2}$ E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+3}{2}$

9. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 15^x$!

A. $f^{-1}(x) = {}^{15} \log x$ D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 B. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$ E. $f^{-1}(x) = {}^7 \log 5$
 C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

10. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5 \log x$!

A. $f^{-1}(x) = 2^x$ D. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{2}$
 B. $f^{-1}(x) = 5^x$ E. $f^{-1}(x) = 5 \log x$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{1^x}{5}$

11. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{18-3x}{9x+23}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18x-9}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{18-9x}$

- C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-21}{9x-18}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-21x+18}{9x+3}$
12. Diketahui $f(x) = \frac{x+4}{2x-12}$; $x \neq 6$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, $f^{-1}(x) = \dots$
 A. $f^{-1}(x) = \frac{4x+12}{x-2}$; $x \neq \frac{3}{6}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{3x-5}$; $x \neq \frac{5}{3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{3x-1}$; $x \neq \frac{3}{4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$
13. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+12}{12-x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...
 A. $\frac{1}{3}$
 B. $\frac{3}{11}$
 C. $\frac{11}{3}$
 D. $-\frac{11}{3}$
 E. $-\frac{1}{3}$
14. Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari $f(x) = \sqrt[3]{x+17}$ adalah ...
 A. $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{a}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-n}{a}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^n-b}{n}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-n}{b}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{x^b-n}{n}$
15. Diketahui $f(x) = 2^x$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)$!
 A. $f^{-1}(x) = -2 \log x$
 B. $f^{-1}(x) = 1/2 \log x^{1/2}$
 C. $f^{-1}(x) = 3 \log x^{3/2}$
 D. $f^{-1}(x) = 2 \log x^{1/2}$
 E. $f^{-1}(x) = 3 \log x^{1/2}$
16. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^2 + 3$ adalah ...
 A. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 B. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+n}$
 C. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{bx+n}$
 D. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$

17. Diketahui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{2x+4}{x-10}$ dan $g(x) = 2x-1$, maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ adalah ...
 A. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{11x+2}{2x-4}$
 B. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{17x+2}{2x-4}$
 C. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+3}{2-2x}$
 D. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+2x}{4x-2}$
 E. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+3x}{2-2x}$
18. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{3x-2}{x+8}$, $x \neq -8$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$
 A. $f^{-1}(x) = \frac{-8x-2}{x-3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-8x+2}{5x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{8x+2}{3-5x}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{-2+8x}{5x-2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{2+8x}{5-3x}$
19. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{3}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$
 A. $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{3}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+2}{3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{2x-2}{3}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$
20. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{x+5}{x-4}$, $x \neq 4$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$
 A. $f^{-1}(x) = \frac{5+4x}{3x-1}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{4x+5}{x-1}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{5x-4}{x-1}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{x-4}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{3-4x}$
21. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{12x+7}$. Tentukan fungsi inversnya!
 A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-7}{12}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-12}{7}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+7}{12}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+12}{7}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-2}{12}$
22. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!
 A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-3}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+2}{2x-8}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$

23. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{15-3x}$. Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah ...

A. $-\frac{13}{4}$

D. $-1\frac{3}{4}$

B. $1\frac{3}{4}$

E. $-\frac{7}{4}$

C. $\frac{13}{4}$

24. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$, $x \neq 3$

Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah ...

A. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-b}{c-ax}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$

25. Fungsi f ditentukan : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, $x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah

invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-4}{x-1}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{3x+3}{x-1}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$

Selamat Mengetjakan !



SOAL POST-TEST

Nama : DIYAN PRISASTRI
 Kelas : SM - MTA 1
 Nilai :



92

- Diketahui $f(x) = \frac{8x+15}{3x+2}$, $x \neq -1$ dan f^{-1} adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+15}{3x+0}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+5}{x-8}$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-5}{-3x+8}$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-8}{3x+15}$
 - E. $f^{-1}(x) = \frac{-3x+8}{3x+5}$
- Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{21-3x}$. Tentukan fungsi inversnya!
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{3}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-21}{-3}$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+21}{21}$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{3x^2-21}{3}$
 - E. $f^{-1}(x) = -\frac{3x^2+21}{-3}$
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{14}{5x+7}$!
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{-7x+14}{5}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{5x}$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{-7x+14}{5x}$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{7x+14}{x}$
 - E. $f^{-1}(x) = \frac{-7x-14}{x}$
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 3^x$!
 - A. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - B. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x$
 - C. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x$
 - D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

- Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 7$ adalah ...
 - A. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 - B. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+n}$
 - C. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{bx+n}$
 - D. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
 - E. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$
- Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{5x+12}{15-2x}$. Nilai dari $f^{-1}(-1)$ adalah ...
 - A. -9
 - B. 9
 - C. -19
 - D. 19
 - E. -91
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{15}{3x+12}$!
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{5x}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{-12x+15}{3x}$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{12x-5}{3x}$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+15}{3x}$
 - E. $f^{-1}(x) = \frac{-12x-5}{x}$
- Diketahui $f(x) = \frac{2x-2}{2}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-2}{2}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{2}$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{2}$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{2+2x}{2}$
 - E. $f^{-1}(x) = \frac{2+2x}{2}$
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 15^x$!
 - A. $f^{-1}(x) = {}^{15} \log x$
 - B. $f^{-1}(x) = {}^5 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$
 - E. $f^{-1}(x) = {}^n \log 5$
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = 5^{\log x}$!
 - A. $f^{-1}(x) = 2^x$
 - B. $f^{-1}(x) = 5^x$
 - C. $f^{-1}(x) = \frac{1}{5}^x$
 - D. $f^{-1}(x) = \frac{1}{2}^x$
 - E. $f^{-1}(x) = 5^{\log x}$
- Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{18-3x}{9x+21}$!
 - A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{10x-9}$
 - B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{10-9x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-2x-21}{9x-18}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{9x-18}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-21x+10}{9x+3}$

12. Diketahui $f(x) = \frac{x+4}{2x-12}$; $x \neq 6$. Bila $f^{-1}(x)$ adalah invers dari

$f(x)$, $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{4x+12}{x-2}$; $x \neq \frac{3}{5}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{2x-1}$; $x \neq \frac{3}{4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{5x-3}$; $x \neq \frac{3}{5}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{12x+4}{2x-3}$; $x \neq \frac{3}{2}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{2x-5}$; $x \neq \frac{5}{2}$

13. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+13}{12-x}$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ adalah ...

A. $\frac{1}{3}$

D. $-\frac{11}{3}$

B. $\frac{3}{11}$

E. $-\frac{1}{3}$

C. $\frac{11}{3}$

14. Rumus yang digunakan untuk menyelesaikan invers dari

$f(x) = \sqrt{x+17}$ adalah ...

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-n}{a}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-n}{b}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-n}{a}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-a}{n}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-n}{n}$

15. Diketahui $f(x) = 2^x$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari $f(x)$, tentukan $f^{-1}(x)!$

A. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x$

D. $f^{-1}(x) = {}^2 \log x^{\frac{1}{2}}$

B. $f^{-1}(x) = {}^{1/2} \log x^{\frac{1}{2}}$

E. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

C. $f^{-1}(x) = {}^3 \log x^{\frac{1}{2}}$

16. Rumus fungsi invers untuk fungsi $f(x) = x^3 + 3$ adalah ...

A. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+b}$

D. $f^{-1}(x) = \sqrt[am]{ax+b}$

B. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{ax+n}$

E. $f^{-1}(x) = \sqrt[bn]{ax+b}$

C. $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{bx+n}$

17. Diketahui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{2x+4}{x-10}$ dan

$g(x) = 2x - 1$, maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ adalah ...

A. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{71x+2}{2x-4}$

D. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+2x}{4x-2}$

B. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{17x+2}{2x-4}$

E. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7+2x}{2-2x}$

C. $(f \circ g)^{-1}(x) = \frac{7x+2}{2-2x}$

18. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{3x-2}{x+8}$, $x \neq -8$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{-8x-2}{x-3}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{-2+8x}{5x-2}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-8x+2}{5x-3}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{2+8x}{5-3x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{8x+2}{3-5x}$

19. Diketahui $f(x) = \frac{2-3x}{3}$ jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f , maka $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{3}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{2+3x}{2}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-4x+2}{3}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{3+3x}{2}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{2}$

20. Invers dari fungsi $f(x) = \frac{x+5}{x-4}$, $x \neq 4$ adalah $f^{-1}(x) = \dots$

A. $f^{-1}(x) = \frac{5+4x}{2x-1}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{x-4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{4x+5}{x-1}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{5+3x}{3-4x}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{5x-4}{x-1}$

21. Diberikan suatu fungsi $f(x) = \sqrt{12x+7}$. Tentukan fungsi inversnya!

A. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-7}{12}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+12}{7}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-12}{7}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{x^2-2}{12}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{x^2+7}{12}$

22. Tentukan fungsi invers dari $f(x) = \frac{4x-3}{2x+1}$!

A. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2x-4}$

C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{2x-4}$

B. $f^{-1}(x) = \frac{-x-2}{2x-3}$

D. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2x-4}$

E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2-4x}$

23. Diberikan sebuah fungsi $f(x) = \frac{x+2}{15-3x}$ Nilai dari $f^{-1}(1)$ adalah ...

- A. $-\frac{13}{4}$
 D. $-1\frac{3}{4}$
 B. $1\frac{3}{4}$
 E. $-\frac{7}{4}$
 C. $\frac{13}{4}$

24. Diketahui suatu fungsi $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}, x \neq 3$

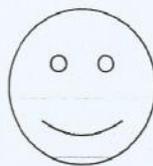
Rumus untuk $f^{-1}(x)$ yang benar adalah ...

- A. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-b}{cx-a}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{x+a}{cx-b}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{-x-b}{c-ax}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-dx-a}{cx-b}$

25. Fungsi f ditentukan : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}, x \neq 3$. Jika $f^{-1}(x)$ adalah invers dari f maka $f^{-1}(x+1) = \dots$

- A. $f^{-1}(x) = \frac{3x+4}{x-1}$
 D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-4}{3x+1}$
 B. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-4}{x-1}$
 E. $f^{-1}(x) = \frac{3x+3}{x-1}$
 C. $f^{-1}(x) = \frac{-3x-1}{4x+1}$

Selamat Mengetjakan !



LAMPIRAN 24

Tabel Analisis Data *Post-Test* Siswa

No.	Kode Siswa	Butir Soal ke-																									Jumlah Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	S-1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	12	48	
2	S-2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	14	56	
3	S-3	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	68	
4	S-4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	64	
5	S-5	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	14	56	
6	S-6	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	10	40	
7	S-7	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	15	60	
8	S-8	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16	64	
9	S-9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
10	S-10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	
11	S-11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	19	76	
12	S-12																												
13	S-13	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13	52	
14	S-14	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	13	52	
15	S-15	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	76	
16	S-16	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	64	
17	S-17	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	16	64	
18	S-18	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	11	44	
19	S-19	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	13	52
20	S-20	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	18	72
21	S-21	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	64	
22	S-22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	19	76	
23	S-23	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	15	60	
24	S-24	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	15	60	
25	S-25	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	16	64	
26	S-26	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	19	76	
27	S-27	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	18	72	
28	S-28	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	72	
29	S-29	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	
30	S-30	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	40	
31	S-31	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	11	44	
32	S-32	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	68	
33	S-33																												
34	S-34	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	18	72	
35	S-35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	20	80	

LAMPIRAN 25

Data *Post-Test* Hasil Belajar Siswa Setelah Diberi *Mathmagic* dengan Model Pembelajaran *Scramble*

No	Nama Siswa	Nilai <i>Post-Test</i>	Kategori
1	Ade Lia Tahara	12	Rendah
2	Andriani	14	Sedang
3	Audra Amir	17	Sedang
4	Bayu Ananda	16	Sedang
5	Bayu Syahputra	14	Sedang
6	Cindy Nuraisyah	15	Sedang
7	Diski Prananda	16	Sedang
8	Dita Natasya	23	Tinggi
9	Diyan Prisastri	23	Tinggi
10	Elisia Rahmadayanti	19	Sedang
11	Irgi Alamsyah	13	Rendah
12	Jhoti Andreani	19	Sedang
13	Kelvin Avriyansyah	16	Sedang
14	Lestari	16	Sedang
15	Lina Mariana	13	Rendah
16	Meldi Syafiqri	18	Sedang
17	Mhd. Arya Angga Lubis	16	Sedang
18	Mhd. Aldi Avanga	19	Sedang
19	Nur Hatisah Putri Hsb	15	Sedang
20	Nuarainun	15	Sedang
21	Nurjannah	16	Sedang
22	Puja Anggi Cintiya	19	Sedang
23	Putri Andita S	18	Sedang
24	Putri Dewi Kusuma	18	Sedang
25	Radly Gunawan D	20	Tinggi
26	Sasah Nurwanda	10	Rendah
27	Septian Fahriansya L	17	Sedang
28	Widi Astuti Wahyuni	18	Sedang
29	Wiwik Sundari	20	Tinggi
Jumlah (Σ)		530	
		16,06	
s / Standar Deviasi		3,354	
S^2 / Variansi		11,246	

LAMPIRAN 26

UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN SPSS

Output Hasil Perhitungan Uji Normalitas Menggunakan SPSS

		Jumlah
N		29
Normal Parameters ^a	Mean	26.86
	Std. Deviation	6.226
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.106
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.574
Asymp. Sig. (2-tailed)		.897

a. Test distribution is Normal.

Data yang diperoleh t_{hitung} sebesar 0,897 dengan taraf signifikan 0,05. Dengan kata lain nilai $0,897 > 0,05$. Artinya tes hasil belajar berdistribusi normal.

LAMPIRAN 27

UJI HOMOGENITAS MENGGUNAKAN SPSS

Output Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Menggunakan SPSS

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.443	1	56	.509

Data yang diperoleh dari hasil uji homogenitas pada tes hasil belajar siswa adalah nilai signifikansi 0,509. Ini berarti tes dikatakan memiliki varians yang sama atau homogen karena $0,509 > 0,05$ taraf signifikansi.

LAMPIRAN 28

UJI T MENGGUNAKAN SPSS

Output Hasil Perhitungan Uji *Paired Sample T-Test*

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Posttest - Pretest	6.586	2.113	.392	5.782	7.390	16.784	28	.000

Data diatas menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat efektivitas hasil belajar siswa pada materi fungsi invers pada kelompok eksperimen antara sebelum dan sesudah diberikan *mathmagic* dengan model pembelajaran *scramble*. Untuk melihat selisih rata-rata data *pre-test* dan *post-test* sebesar 6,586 dan melihat standart deviasi *pre-test* dan *post-test* sebesar 2,113.

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Guru membuka pembelajaran dengan memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.



2. Guru menjelaskan materi pembelajaran fungsi invers dengan *mathmagic*



3. Guru membentuk siswa kedalam beberapa kelompok dan memberi kartu soal tentang fungsi invers untuk dibahas bersama kelompok.



4. Guru mempersilahkan salah satu perwakilan kelompok yang sudah selesai menyelesaikan soal untuk mencocokkan kartu jawaban yang tersedia dalam kondisi acak. Setelah itu menempelkannya di papan tulis.



5. Guru dan siswa membahas hasil kerja tiap kelompok bersama-sama.



FOTO BERSAMA





YAYASAN UNIVERSITAS LABUHANBATU SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) LABUHANBATU

INSTITUSI : STKIP LABUHANBATU : Terakreditasi oleh BAN-PT dengan No. 82/SK/BAN-PT/Akred/P/IV/2018
PROGRAM STUDI :
PEND. BIOLOGI : Terakreditasi oleh BAN-PT dengan No. 2448/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2018
PEND. PPKN : Terakreditasi oleh BAN-PT dengan No. 3021/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2017
PEND. MATEMATIKA : Terakreditasi oleh BAN-PT dengan No. 1989/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2018
Kampus : JI. Sengamangaraja 120-A KM 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat Telp /Fax. (0624) 21901
Surel dan Website : stkip1999@gmail.com - http://stkip-labuhanbatu.ac.id

Rantauprapat, 15 April 2019

Nomor : 182/PS/STKIP-LB/IV/2019

Lamp : -

Hal : Permohonan Izin Kegiatan Penelitian Skripsi dan Pengambilan Data

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SMA Negeri 2 Bilah Hulu

Di
Tempat

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penelitian skripsi mahasiswa maka bersama surat ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Labuhanbatu (STKIP Labuhanbatu) di bawah ini :

Nama : Natalia Elisabet Marbun
NPM : 015.042.00.021
Program Studi : Pend. Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Judul Penelitian : Pengaruh *Mathmagic* dengan Model Pembelajaran *Scramble* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa

Dosen Pembimbing I : Rohani, S.Pd.I.,M.Pd
Dosen Pembimbing II : Rahma Muti'ah, S.Psi.,M.Psi
Keperluan : Kegiatan Penelitian dan Pengambilan data

Mohon Kiranya Bapak/Ibu Kepala Sekolah dapat menerima mahasiswa tersebut dan memberikan izin untuk mengadakan Kegiatan Penelitian dan Pengambilan Data yang diperlukan di lingkungan instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Segala akibat yang timbul dari penelitian ini menjadi tanggung jawab mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua STKIP Labuhanbatu

Halimah Sakdiah Boru Gultom, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0120018601



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 BILAH HULU

Jl. Lintas Sumatera Pematang Seleng / N-8 Aek Nabara

Email : Smandu.bihu@yahoo.com



NSS : 301070710054

NPSN : 69786964

Nomor : 421.3/27 / SMAN.2-BH/2019

Hal : Telah Melakukan Penelitian

Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUDA RITONGA, S.Pd.MM

Nip : 19680504 199203 1 007

Jabatan : Kepala SMA Negeri 2 Bilah Hulu

Menyatakan benar bahwa:

Nama : NATALIA ELISABET MARBUN

Npm : 015.042.00.021

Prodi : Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan Penelitian di Sekolah yang saya pimpin mulai tanggal 18 April s/d 03 Mei 2019 untuk menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul : * Pengaruh *Mathmatic* dengan Model Pembelajaran *Scramble* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa"

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Pematang Seleng, 22 Mei 2019
Kepala Sekolah,

MUDA RITONGA, S.Pd.MM
NIP.19680504 199203 1 007