Kisi-Kisi Penulisan Soal Post-Test

Satuan Pendidikan: SMP… Alokasi Waktu: 40 menit

Mata Pelajaran : Matematika Jumlah Soal : 20

Kelas : VII

Standar Kompetensi	Kemampuan Yang Diuji	Indikator Soal	Butir tes	No Soal post-test
Memahami bentuk aljabar , persamaan dan pertidaksamaan linier Satu variabel.	• Menghitung masalah yang terkait dengan operasi hitung bentuk aljabar.	• Melakukan operasi hitung tambah pada bentuk aljabar	PG	2,4,5,6,16,17
		• Melakukan operasi hitung kurang pada bentuk aljabar	PG	14,18
		• Melakukan operasi hitung kali pada bentuk aljabar	PG	1,3,8,15
		• Melakukan operasi hitung bagi pada bentuk aljabar	PG	10,11,12,20
		• Melakukan operasi hitung pangkat pada bentuk aljabar	PG	7,9,1319

KISI-KISI POSTEST

No	Materi	C1	C2	C3	Jumlah	%
1	Melakukan operasi hitung tambah pada bentuk aljabar				6	30
2	Melakukan operasi hitung kurang pada bentuk aljabar				2	10
3	Melakukan operasi hitung kali pada bentuk aljabar				4	20
4	Melakukan operasi hitung bagi pada bentuk aljabar				4	20
5	Melakukan operasi hitung pangkat pada bentuk aljabar				4	20
					20	100%

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan I

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Standar Kompetensi : Memahami pengertian aljabar dan suku satu
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar
Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan pengertian aljabar dan suku satu
Indikator :1. Menemukan pengertian al jabar
2. Menemukan pemahaman tentang suku satu
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Pengertian Aljabar
2. Suku satu

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan pengertian al jabar
b) Siswa dapat menemukan operasi suku satu

2. Prasyarat

a) Siswa memahami arti dari al jabar
b) Siswa dapat memahami suku satu

3. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan presensi siswa.
b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. **Kegiatan inti/Strategi**
   1) Guru memberikan LKS
   2) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang
   3) Guru membagikan LKS (terlampir)
   4) Masing-masaing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan pengertian al jabar dan suku satu (terlampir)
   5) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
   6) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.
5. **Kegiatan Penutup**
   1) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah
   2) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama
2. Alat :
   a. LKS

E. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk Instrumen : LKS

Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variable, suku

a. $\left(\frac{3x}{4}\right)^2 =$

b. $\left(\frac{1}{4}\right)^2 =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi. S.Pd
H e r a w a t i
NIP. 196307031985011001

L i s L i n g g a
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan II

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII
Standar Kompetensi	: Memahami suku dua, tiga, dan banyak
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi pada bentuk aljabar suku dua, tiga dan banyak
Hasil Belajar	: Siswa dapat menjelaskan bentuk al jabar suku dua, tiga dan banyak
Indikator	:1. Menemukan operasi suku dua 3. Menemukan operasi suku tiga 4. Menemukan operasi suku banyak
Alokasi waktu	: 2x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Suku dua
2. Suku tiga
3. Suku banyak

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, tanya jawab, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan operasi suku dua, tiga dan banyak

2. Prasyarat

a) Siswa memahami operasi suku dua
b) Siswa memahami operasi tiga dan banyak
c) Siswa memahami operasi banyak

3. Pendahuluan

c) Guru memimpin doa dan presensi siswa.
d) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. Kegiatan inti/Strategi

a) Guru memberikan LKS
b) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang
c) Guru membagikan LKS (terlampir)
d) Masing-masaing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan suku dua, tiga dan banyak (terlampir)
e) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
f) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.

5. **Kegiatan Penutup**

   a) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah

   b) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. LKS

E. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : LKS

Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variable dan suku

a. $\frac{2x}{3} + \frac{1}{2}x =$

b. $\frac{3}{2x} + \left(\frac{-4}{3}\right) =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi. S.Pd
NIP. 196307031985011001

Lis Lingga Hearawati
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan III

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Standar Kompetensi : Memahami perkalian dan pembagian

Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar perkalian dan pembagian

Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi perkalian dan pembagian

Indikator :1. Menemukan operasi perkalian

5. Menemukan operasi pembagian

Alokasi waktu : 2x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Perkalian
2. Pembagian

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, tanya jawab, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan operasi perkalian dan pembagian

2. Prasyarat

a) Siswa memahami operasi perkalian

b) Siswa memahami operasi pembagian

3. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan mengabsen siswa.

b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. **Kegiatan inti/Strategi**
   a) Guru memberikan LKS
   b) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang
   c) Guru membagikan LKS (terlampir)
   d) Masing-masaing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan perkalian dan pembagian (terlampir)
   e) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
   f) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.
5. **Kegiatan Penutup**
   c) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah
   d) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama
2. Alat :
   a. LKS

F. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : LKS

Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variable, suku

a. $\frac{5x^2}{2} + 2 =$

b. $\frac{1x}{3} X \frac{4x}{7} =$

	Panjatan, 2012
Mengetahui	Guru mata pelajaran
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan	
Guryadi. S.Pd	L i s L i n g g a
H e r a w a t i	
NIP. 196307031985011001	NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan IV

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII
Standar Kompetensi	: Memahami penjumlahan dan pengurangan
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi pada bentuk aljabar penjumlahan dan pengurangan
Hasil Belajar	: Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan
Indikator	:1. Menemukan operasi penjumlahan 6. Menemukan operasi pengurangan
Alokasi waktu	: 2x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Penjumlahan
2. Pengurangan

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, tanya jawab, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan operasi penjumlahan
b) Siswa dapat menemukan operasi pengurangan

2. Prasyarat

a) Siswa memahami operasi penjumlahan
b) Siswa memahami operasi pengurangan

3. Pendahuluan

c) Guru memimpin doa dan mengabsen siswa.
d) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. Kegiatan inti/Strategi

a) Guru memberikan LKS
b) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang
c) Guru membagikan LKS (terlampir)
d) Masing-masing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan pemjumlahan dan pengurangan (terlampir)
e) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
f) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.

5. Kegiatan Penutup

e) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah

f) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. LKS

E. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : LKS

Selesaikan soal di bawah ini:

a. $\frac{7x^2}{5} X \frac{-2x}{3} =$

b. $\frac{2x}{3} + \frac{1}{2}x =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi. S.Pd
NIP. 196307031985011001

Lis Lingga Herawati
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan V

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Standar Kompetensi : Memahami pemangkatan
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar pemangkatan
Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi pemangkatan
Indikator :1. Menemukan operasi pemangkatan
Alokasi waktu : 2x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Pemangkatan

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, tanya jawab, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan operasi pemangkatan

2. Prasyarat

a) Siswa memahami operasi pemangkatan

3. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan mengabsen siswa.
b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. **Kegiatan inti/Strategi**

   g) Guru memberikan LKS

   h) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang

   i) Guru membagikan LKS (terlampir)

   j) Masing-masaing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan pemangkatan (terlampir)

   k) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya

   l) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.

5. **Kegiatan Penutup**

   g) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah

   h) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. LKS

E. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : LKS

Selesaikanlah soal di bawah ini:

a. $\left(\frac{2x}{3}+\frac{1}{5x}\right)+\left(-2X\,\frac{1}{7x}\right)=$

b. $\frac{5x^2}{2} + 2 =$

	Panjatan, 2012
Mengetahui	Guru mata pelajaran
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan	
Guryadi. S.Pd	Lis Lingga Herawati
NIP. 196307031985011001	NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Penemuan Terbimbing

Pertemuan VI

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII
Standar Kompetensi	: Memahami pemfaktoran
Kompetensi Dasar	: Melakukan operasi pada bentuk aljabar pemfaktoran
Hasil Belajar	: Siswa dapat menjelaskan operasi pemfaktoran
Indikator	:1. Menemukan operasi pemfaktoran

Alokasi waktu : 2x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

1. Pemfaktoran

B. Metode / Pendekatan

Penggunaan LKS, tanya jawab, diskusi, penugasan/pendekatan konseptual dan kontekstual

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran

a) Siswa dapat menemukan operasi pemfaktoran

2. Prasyarat

a) Siswa memahami operasi pemfaktoran

3. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan mengabsen siswa.
b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

4. Kegiatan inti/Strategi

a) Guru memberikan LKS
b) Siswa di kelompokan menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing terdiri dari 3 sampai dengan 5 orang
c) Guru membagikan LKS (terlampir)
d) Masing-masaing kelompok menyelesaikan LKS untuk mendiskusikan pemfaktoran(terlampir)
e) Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
f) Tanya jawab sesama siswa, dan guru melengkapi apabila jawabanya belum tepat.

5. Kegiatan Penutup

a) Memberikan pesan kepada siswa untuk belajar menggunakan LKS di rumah

b) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. LKS

F. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : pilihan ganda

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi. S.Pd
NIP. 196307031985011001

Lis Lingga Herawati
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan I

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Standar Kompetensi : Memahami pengertian aljabar dan suku satu

Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar

Hasil Belajar : Siswa dapat memahami pengertian aljabar dan suku satu

Indikator :1. Mampu menjelaskan pengertian aljabar

7. Mampu menjelaskan tentang suku satu

Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

F. Materi Pokok Pembelajaran

3. Pengertian Aljabar
4. Suku satu

G. Metode / Pendekatan

Ekspositori

H. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

c) Siswa dapat memahami pengertian aljabar
d) Siswa dapat memahami operasi suku satu

7. Prasyarat

c) Siswa mampu menjelaskan arti dari aljabar
d) Siswa dapat mengerjakan operasi suku satu

8. Pendahuluan

e) Guru memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa

f) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. Kegiatan inti/Strategi

7) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang aljabar

8) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang suku satu

9) Guru memberikan contoh tentang aljabar

10) Guru memberikan contoh tentang suku satu

11) Guru memberikan LKS tentang pengertian aljabar dan operasi suku satu

12) Siswa mengerjakan soal – soal LKS

13) Guru memberikan kesimpulan

10. Kegiatan Penutup

3) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari kembali yang telah guru sampaikan tentang pengertian aljabar dan operasi suku satu

4) Memberikan salam penutup.

I. Sumber dan media pembelajaran

3. Sumber dan bahan ajar :

Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Penerbit Airlangga

Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

4. Alat :

b. Materi

c. Papan tulis

d. Kapur

5. Penilaian

a. Bentuk soal: uraian

b. Soal

Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variabel, suku

a. $\left(\frac{3x}{4}\right)^2 =$ b. $\left(\frac{1}{4}\right)^2 =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi, S.Pd
Herawati
NIP.196307031985011001

Lis Lingga
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan II

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Standar Kompetensi : Memahami suku dua, tiga, dan banyak

Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar suku dua, tiga dan banyak

Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan bentuk aljabar suku dua, tiga dan banyak

Indikator :1. Memahami operasi suku dua

2. Memahami operasi suku tiga

3. Memahami operasi suku banyak

4. Memahami operasi suku sejenis dan tidak sejenis

Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

4. Suku dua
5. Suku tiga
6. Suku banyak
7. Suku sejenis dan tidak sejenis

B. Metode / Pendekatan

Ekspositori

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

b) Siswa dapat memahami operasi suku dua, tiga, banyak,sejenis dan tidak sejenis

7. Prasyarat

d) Siswa memahami operasi suku dua
e) Siswa memahami operasi tiga dan banyak
f) Siswa memahami operasi banyak
g) Siswa memahami operasi suku sejenis dan tidak sejenis

8. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa
b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. Kegiatan inti/Strategi

a) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang suku dua
b) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang suku tiga
c) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang suku banyak
d) Guru menjelaskan secara terstruktur tentang suku sejenis dan tidak sejenis

e) Guru memberikan contoh tentang suku dua

f) Guru memberikan contoh tentang suku tiga

g) Guru memberikan contoh tentang suku banyak

h) Guru memberikan contoh tentang sejenis dan tida sejenis

i) Guru memberikan LKS tentang suku dua, tiga, banyak, sejenis dan tidak sejenis

j) Siswa mengerjakan soal – soal LKS

k) Guru memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diberikan

10. Kegiatan Penutup

i) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi suku dua, tiga dan banyak yang telah diajarkan

j) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Penerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. Materi

   b. Papan tulis

   c. Kapur

3. Penilaian

   a. Bentuk soal: uraian

   b. Soal

   Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variabel, suku

   a. $\frac{2x}{3}+\frac{1}{2}x=$ b. $\frac{3}{2x}+\left(\frac{-4}{3}\right)=$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi, S.Pd
H e r a w a t i
NIP.196307031985011001

L i s L i n g g a

NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan III

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Standar Kompetensi : Memahami perkalian dan pembagian
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar perkalian dan pembagian
Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi perkalian dan operasi pembagian
Indikator :1. Memahami operasi perkalian
2. Memahami operasi pembagian
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

E. Materi Pokok Pembelajaran

3. Perkalian
4. Pembagian

F. Metode / Pendekatan

Ekspositori

G. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

b) Siswa dapat memahami operasi perkalian dan operasi pembagian

7. Prasyarat

c) Siswa memahami operasi perkalian
d) Siswa memahami operasi pembagian

8. **Pendahuluan**

   e) Guru memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa

   f) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. **Kegiatan inti/Strategi**

   g) Guru menyampaikan materi secara terstruktur tentang operasi perkalian dan operasi pembagian

   h) Guru memberikan contoh operasi perkalian dan operasi pembagian

   i) Guru memberikan LKS tentang operasi perkalian dan operasi pembagian

   j) Siswa mengerjakan soal – soal LKS

   k) Guru menyimpulkan materi yang telah diberikan

10. **Kegiatan Penutup**

   a) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan

   b) Memberikan salam penutup.

H. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Penerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. Materi

   b. Papan tulis

   c. Kapur

3. Penilaian

   a. Bentuk soal: uraian

   b. Soal

Selesaikanlah dan sebutkan konstanta, derajat, variabel, suku

a. $\frac{5x^2}{2} + 2 =$ b. $\frac{1x}{3} X \frac{4x}{7} =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi, S.Pd
H e r a w a t i
NIP.196307031985011001

L i s L i n g g a
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan IV

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Standar Kompetensi : Memahami penjumlahan dan pengurangan
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar penjumlahan dan operasi pengurangan
Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan
Indikator :1. Memahami operasi penjumlahan

2. Memahami operasi pengurangan

Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

G. Materi Pokok Pembelajaran

3. Penjumlahan
4. Pengurangan

H. Metode / Pendekatan

Ekspositori

I. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

c) Siswa dapat menjelaskan operasi penjumlahan
d) Siswa dapat menjelaskan operasi pengurangan

7. Prasyarat

c) Siswa memahami operasi penjumlahan
d) Siswa memahami operasi pengurangan

8. Pendahuluan

a) Guru memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa
b) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. Kegiatan inti/Strategi

m) Guru menyampaikan materi tentang operasi penjumlahan dan operasi pengurangan secara terstruktur
n) Guru memberikan contoh operasi penjumlahan dan operasi pengurangan
o) Guru memberikan LKS tentang operasi penjumlahan dan operasi pengurangan
p) Siswa mengerjakan soal – soal LKS
q) Guru menyimpulkan materi yang telah diberikan

10. Kegiatan Penutup

a) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diberikan

b) Memberikan salam penutup.

J. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Penerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :
   a. Materi
   b. Papan tulis
   c. Kapur

3. Penilaian
   a. Bentuk soal: uraian
   b. Soal

      Selesaikanlah soal berikut ini

      a. $\frac{7x^2}{5} X \frac{-2x}{3} =$ b. $\frac{1}{2x} + \frac{2x}{3} =$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi, S.Pd
H e r a w a t i
NIP.196307031985011001

L i s L i n g g a
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan V

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Standar Kompetensi : Memahami pemangkatan

Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar pemangkatan dan pemfaktoran

Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi pemangkatan dan operasi pemangkatan

Indikator :1. Memahami operasi pemangkatan
2. Memahami operasi pemfaktoran

Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Materi Pokok Pembelajaran

2. Pemangkatan
3. Pemfaktoran

B. Metode / Pendekatan

Ekspositori

C. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

b) Siswa dapat menjelaskan operasi pemangkatan
c) Siswa dapat menjelaskan operasi pemfaktoran

7. Prasyarat

b) Siswa memahami operasi pemangkatan
c) Siswa memahami operasi pemfaktoran

8. Pendahuluan

c) Guru memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa

d) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. Kegiatan inti/Strategi

a) Guru menjelaskan materi tentang pemangkatan secara terstruktur
b) Guru menjelaskan materi tentang pemfaktoran secara terstruktur
c) Guru memberikan contoh operasi pemangkatan
d) Guru memberikan contoh operasi pemfaktoran
e) Guru memberikan LKS tentang operasi pemangkatan
f) Guru memberikan LKS tentang operasi pemfsktoran
g) Siswa mengerjakan soal – soal LKS
h) Guru menyimpulkan materi yang telah diberikan

10. Kegiatan Penutup

a) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan
b) Memberikan salam penutup.

D. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Penerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :
   a. Materi
   b. Papan tulis
   c. Kapur
3. Penilaian
   a. Bentuk soal: uraian
   b. Soal

      Selesaikanlah soal berikut ini

a. $\left(\frac{2x}{3}+\frac{1}{5x}\right)+\left(-2X\ \frac{1}{7x}\right)=$ b. $\frac{5x^2}{2}+2=$

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi, S.Pd
NIP.196307031985011001

Lis Lingga Herawati
NIM. 05301244087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Untuk Kelas Ekspositori

Pertemuan VI

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Standar Kompetensi : Memahami pemfaktoran
Kompetensi Dasar : Melakukan operasi pada bentuk aljabar pemfaktoran
Hasil Belajar : Siswa dapat menjelaskan operasi pemfaktoran
Indikator :1. Memahami operasi pemfaktoran
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

E. Materi Pokok Pembelajaran

2. Pemfaktoran

F. Metode / Pendekatan

Ekspositori

G. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran

6. Tujuan Pembelajaran

b) Siswa dapat menjelaskan operasi pemfaktoran

7. Prasyarat

b) Siswa memahami operasi pemfaktoran

8. Pendahuluan

c) Guru memimpin doa dan mengabsen siswa.

d) Guru memberikan motivasi apabila siswa menguasai materi ini dengan baik maka akan membantu siswa dalam penyelesaian masalah sehari – hari.

9. Kegiatan inti/Strategi

g) Guru menyiapkan materi tentang pemfaktoran

h) Guru menjelaskan materi tentang pemfaktoran

i) Guru memberikan contoh operasi pemfaktoran

j) Siswa mengerjakan soal – soal LKS

k) Guru menyimpulkan materi yang telah diberikan

10. Kegiatan Penutup

c) Memberikan pesan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dijarkan

d) Memberikan salam penutup.

H. Sumber dan media pembelajaran

1. Sumber dan bahan ajar :

   Adinawan, 2002. Matematika I, Jakarta: Pernerbit Airlangga

   Sumarna, 2008. Buku Pintar Matematika Lengkap, Jakarta: Penerbit Epilson Grup

   Sugijono, 2007. Matematika SMP dan MTS, Jakarta: PT. Glora Aksara Pratama

2. Alat :

   a. Materi

   b. Papan tulis

c. Kapur

I. Penilaian

1. Teknik : test
2. Bentuk Instrumen : pilihan ganda

Panjatan, 2012

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Panjatan

Guru mata pelajaran

Guryadi. S.Pd
NIP. 196307031985011001

Lis Lingga Herawati
NIM. 05301244087

Latihan 1

1. Selesaikanlah
   a. $(5xy^2)\ (4x^2y^3)$
   b. $(6x.2y)\ (-3xy2)\ .\ x^6$

2. Sederhanakanlah
   a. $15x - (3y - z) + (2y - 6z)$
   b. $10x - (2y + z) - 2\{5x - 3(6z - 2y)\}$

3. Selesaikanlah

   Kurangkanlah $8(1 - 2y^2)$ dari $5(2 - 3y^2)$

4. Sederhanakanlah
   a. $\frac{-2\,x^a\,y^b}{6\,x^b\,y^a} =$
   b. $\frac{-2\,7x^2\,y^3}{-36\,x^3\,y^2} =$
   c. $\frac{8a^3 - 4a}{2a} =$

5. Tentukanlah
   a. $(8(x + 2y)) =$
   b. $(-2x^2)(x^2 - 2x + 4) =$
   c. $5xy^2(3x^2y - 2xy^2 + xy + 5) =$

6. Tentukanlah
   a. $(2x + 3)(x - 5) =$
   b. $(4x + 5)(2x^2 - 7x + 3) =$

Kunci Jawaban Latihan 1

1. a. $(5xy^2)(4x^2y^3) = 20x^3y^6$

   b. $(6x.2y)(-3xy2) . x^6 = (12x\,y)(-3xy^3) - x^6$

   $= (-36\,x^2y^3)\,x^6$

$= -36\ x^{12}y^3$

2. a. $15x - (3y - z) + (2y - 6z) = 15x - (3y - z) + (2y - 6z)$

$= 15x - y - 7z$

b. $10x - (2y + z) - 2\ \{\ 5x - 3\ (6z - 2y)\} = 10x - (2y + z) - 2\{\ 5x - 3\ (6z - 2y)\}$

$= 10x - (2y + z) - 2\ (30xz - 10xy - 18z + 6y)$

$= 10x - (2y + z) - 2\ (30xz - 10xy)$

$= 10x - (2y + z) - 60xz - 20xy$

3. $8\ (1 - 2y^2)$ dari $5\ (2 - 3y^2) = 5\ (2 - 3y^2) - 8\ (1 - 2y^2)$

$= 3\ (1 - y^2)$

$= 3 - 3y^2$

4. a. $\frac{-2\ x^a\ y^b}{6\ x^b\ y^a} = \frac{-2^{ab}}{6} = -\ \frac{1^{ab}}{3}$

b. $\frac{-2\ 7x^2\ y^3}{-36\ x^3\ y^2} = \frac{3}{4}\ X\ \frac{1}{x}\ X\ y$

$c. \frac{8a^3 - 4a}{2a} = 8a^3\ 2\ 4a - 2$

5. a. $(8\ (\ x + 2y)) = 8x + 16y$

b. $(-2x^2)\ (\ x^2 - 2x + 4) = -2x^4 + 4x^3 - 8x^2$

c. $5xy^2\ (\ 3x^2y - 2xy^2 + xy + 5\ ) = 15x^3y^3 - 10x^2y^4 + 5x^2y^3 + 25xy^2$

6. a. $(2x + 3\ )\ (x - 5\ ) = (2x)\ (x) + (2x)\ (-5) + (3)\ (x) + (3)\ (-5)$

$= 2x^2 - 10x + 3x - 15$

$= 2x^2 - 7x - 15$

b. $(4x + 5\ )\ (2x^2 - 7x + 3\ ) = 8x^3 - 28x^2 + 12x + 10x^2 - 35x + 15$

$= 8x^3 – 18x^2 – 23x\ 15$

Latihan 2

1. Jabarkanlah $\frac{b}{x}$ X $\frac{y}{2b}$ X $\frac{a}{z}$

2. Hasil dari (2x + 3) (3x – 2) adalah …

3. Hasil dari $\frac{3}{x+3}$ - $\frac{1}{2x-1}$ adalah . . .

4. Bentuk sederhana dari $\frac{2\ p-1\ p}{1\ q-2\ p}$ adalah . . .

5. Hasil dari $(3x^2 + 2x - 5) - (2x^2 + 4x - 2)$ adalah …

6. Jabarkanlah
   a. $(x^2 - 5y)^2 = \ldots$
   b. $(2x^3 - 15)(2x^3 + 9) = \ldots$
   c. $(2x + y - 4)(2x + y + 4) = \ldots$
   d. $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2) = \ldots$

7. Sederhanakan
   a. $\frac{5x^2\ y^3\ z^4}{-5x^2\ y^4\ z^3\ w} =$

   b. $\frac{12\ a+8}{4} =$

   c. $\frac{14a}{5b} + \frac{a+5}{5b} =$

   d. $\frac{4b^2}{3c} : \frac{20b}{27c} =$

Kunci Jawaban Latihan 2

1. $\frac{b\ \text{X}\ y\ \text{X}\ a}{x\ \text{X}\ 2b\ \text{X}\ z} = \frac{aby}{2bxz}$

$= \frac{ay}{2xy}$

2. $(2x + 3)(3x - 2) = (2x)(3x) + (2x)(-2) + (3)(3x) + (3)(-2)$

$= 6x^2 - 4x + 9x - 6$

$= 6x^2 + 5x - 6$

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

$= \frac{6x-3-x\ 3}{x+3\ \ (2x-1)}$

$= \frac{5x-6}{x+3\ \ (2x-1)}$

4. $\frac{2\ \ p-1\ \ p}{1\ \ q-2\ \ p} = \frac{pq\ \ \frac{2}{p}-\frac{1}{q}}{pq\ \ \frac{1}{q}-\frac{2}{p}}$

$= \frac{2q-p}{p-2q}$

$= \frac{2q-p}{-(2q-p)}$

$= -1$

5. $3x^2 + 2x - 5$

$\underline{(2x^2 + 4x - 2)}$

$x^2 - 2x - 3$

6. a. $(x^2 - 5y)^2 = (x^2 - 5y)(x^2 - 5y)$

$= x^4 - 5x^2y - 5x^2y - 25y^2$

$= x^4 - 10x^2y - 25y^2$

b. $(2x^3 - 15)(2x^3 + 9)$

$= 4x^9 + 18x^3 - 30x^3 - 135$

$= 4x^9 - 12x^3 - 135$

c. $(2x + y - 4)(2x + y + 4)$

$= 4x^2 + 2xy + 8x + 2xy + y^2 + 4y - 8x - 4y - 16$

$= 4x^2 + 4xy + y^2 - 1 - 16$

$= 4x^2 + y^2 + 4xy - 16$

d. $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2) = 8x^3 - 4x^2y + 2xy^2 + 4x^2y - 2xy^2 + y^3$

$= 8x^3 y^3$

7. a. $\frac{5x^2 y^3 z^4}{-5x^2 y^4 z^3 w} = \frac{5z}{-5yw} = -\frac{z}{yw}$

b. $\frac{12a+8}{4} = 12a + 2$

c. $\frac{14a}{5b} + \frac{a+5}{5b} = \frac{15a+5}{5b} = \frac{3a+1}{b}$

d. $\frac{4b^2}{3c} : \frac{20b}{27c} = \frac{4b}{3c} \times \frac{27c}{20b}$

$= \frac{4b^2 \times 27c}{3c \times 20b}$

$= \frac{4b^2 \times 27c}{20b \times 3c}$

$= \frac{b \times 9}{5}$

$= \frac{9b}{5}$

SOAL POST-TES

Nama :

No. Induk:

Pokok Bahasan : Aljabar

Waktu : 2 x 40 menit

1. Hasil kali dari:

$$\frac{3}{5x} X \frac{2x}{5} =$$

A. $-\frac{6x}{25x}$ B. $\frac{6x}{25x}$ C. $\frac{6x^2}{25x}$ D. $\frac{-6x^2}{25x}$ E. $\frac{6}{25}$

2. Jumlahkan:

$$\frac{2x}{3} + \frac{1}{2}x =$$

A. $\frac{7x}{6}$ B. $\frac{7x^2}{6}$ C. $\frac{-7x^2}{6}$ D. $\frac{7x}{6}$ E. $\frac{-7x}{6}$

3. Hasil kali dari:

$$\frac{5}{7} X \frac{8}{5} =$$

A. $\frac{40}{40}$ B. $-\frac{35}{40}$ C. $\frac{40}{35}$ D. $-\frac{40}{35}$ E. $\frac{35}{40}$

4. Sederhanakanlah

$$\left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{5x}\right) + \left(-2X\frac{1}{7x}\right) =$$

A. $\frac{70x^2 - 9}{105x}$ B. $\frac{70x^2 + 6}{21x}$ C. $-\frac{70x + 6}{21x}$ D. $-\frac{70x - 6}{21x}$ E. $-\frac{70x^2 + 6}{21x}$

5. Sederhanakanlah

$$\left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{5x}\right) + 4 =$$

A. $\frac{40x^2 + 11}{15}$ B. $\frac{40x^2 + 12}{15}$ C. $-\frac{40x^2 + 12}{15}$ D. $\frac{40x + 12}{15}$ E. $-\frac{40x + 12}{15}$

6..Sederhanakanlah

$$\frac{1}{2x} + \frac{2x}{3} =$$

A $\frac{3+4x^2}{6x}$ B. $-\frac{3+4x^2}{6x}$ C. $\frac{2+4x^2}{6x}$ D. $-\frac{2+4x^2}{6x}$ E. $-\frac{2+3x^2}{6x}$

7. Selesaikanlah

$\left(\frac{3x}{4}\right)^2 =$

A. $\frac{9x}{16x}$ B. $\frac{9x}{16x^2}$ C. $\frac{9x^2}{16x^2}$ D. $\frac{9x^3}{16x^2}$ E. $\frac{9x^4}{16x^2}$

8. Hasil kali

$\frac{7x^2}{5} X \frac{-2x}{3} =$

A. $\frac{14x^3}{15}$ B. $-\frac{14x}{15}$ C. $-\frac{14x^2}{15}$ D. $-\frac{14x^3}{15}$ E. $\frac{14x^2}{15}$

9. Selesaikanlah

$\left(\frac{1}{4}\right)^2 =$

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

10. Hasil bagi dari

$\frac{2x}{3} X \frac{x}{7x} =$

A. $\frac{14}{3}$ B. $\frac{3}{14}$ C. $-\frac{14}{3}$ D. $-\frac{3}{14}$ E. 14

11. Hasil bagi dari

$\frac{1}{2} : \frac{2}{3} =$

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

12. Hasil bagi dari

$\frac{7x}{8} : \frac{1x}{4} =$

A. $-\frac{28x^2}{x}$ B. $\frac{7}{2}$ C. $\frac{28}{8x}$ D. $-\frac{28x}{8x}$ E. $\frac{28x^2}{x}$

13. Selesaikanlah

$\left(\frac{3x}{4}\right)^2 =$

A. $-\frac{9x}{16}$ B. $-\frac{9x^2}{16}$ C. $\frac{9x}{16}$ D. $\frac{9x^2}{16}$ E. $\frac{9}{16}$

.14. Kurangkan:
3x+5 dari 7x+6=

A. 4x-1 B. 4x+1 C. $4x^2 - 1$ D. $4x^2 + 1$ E. $4x \ :1$

15. Hasil kali dari

$\frac{1x}{3} X \frac{4x}{7} =$

A. $\frac{4x}{21}$ B. $\frac{4x^2}{21}$ C. $\frac{4x^2}{7}$ D. $\frac{4x^2}{3}$ E. 4x

16. Jumlahkan

$\frac{3}{2x} + \left(\frac{-4}{3}\right) =$

A. $\frac{9-8x^2}{6x}$ B. $\frac{9-8x}{6x}$ C. $\frac{9:8x}{6x}$ D. $\frac{9x-8x}{6x}$ E. $\frac{8x+6}{6x}$

17. Jumlahkan

$\frac{5x^2}{2} + 2 =$

A. $\frac{5x-4}{1}$ B. $\frac{5x^2+4}{2}$ C. $\frac{5x^2-4}{2}$ D. $\frac{5x+4}{2}$ E. $\frac{5x+4}{1}$

18. Kurangkan
-5x+5 oleh (3x+5)=

A. -2x B. -8x C. $-2x^2$ D. $2x^2$ E. 2

19. Selesaikanlah:

$\left(\frac{2}{7x}\right)^2 =$

A. $4x^2$ B. $\frac{3}{49x}$ C. $\frac{4}{49x^2}$ D. $\frac{4}{49x}$ E. $\frac{3}{49x^2}$

20. Hasil bagi dari

$4x : \frac{1}{x} =$

A. $3x$ B. $(4x)^2$ C. $4x^2$ D. $4x$ E. $4x^3$

KUNCI JAWABAN SOAL

POST-TEST

KUNCI JAWABAN SOAL POST-TEST

POKOK BAHASAN ALJABAR

1. $\frac{3}{5x} X \frac{2x}{5} = \frac{6x}{25x}$

2. $\frac{2x}{3} + \frac{1}{2}x = \frac{4x}{6} + \frac{3x}{6} = \frac{7x}{6}$

3. $\frac{5}{7} X \frac{8}{5} = \frac{40}{35}$

4. $\left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{5x}\right) + \left(-2X \frac{1}{7x}\right) = \left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{5x}\right) + \left(\frac{-2}{7x}\right)$

$$= \left(\frac{10x^2}{15x} + \frac{3}{15x}\right) - \left(\frac{2}{7x}\right)$$

$$= \left(\frac{70x^2 + 21}{105x}\right) - \frac{30}{105x}\right)$$

$$= \frac{70x^2 - 9}{105x}$$

5. $\left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{5x}\right) x4 = \left(\frac{10x^2}{15x} + \frac{3}{15x}\right) X\, 4$

$$= \left(\frac{10x^2 + 3}{15x}\right) X\, 4$$

$$= \frac{40x^2 + 12}{15x}$$

6. $\frac{1}{2x} + \frac{2x}{3} = \frac{3}{6x} + \frac{4x^2}{6x}$

$$= \frac{3 + 4x^2}{6x}$$

7. $\left(\frac{3x}{4}\right)^2 = \frac{3x}{4} X \frac{3x}{4}$

$$= \frac{9x^{2`}}{16}$$

8. $\frac{7x^2}{5} x \left(\frac{-2x}{3}\right) = \frac{7x^2}{5} X \left(\frac{-2x}{3}\right)$

$$= \frac{-14x^3}{15}$$

9. $\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{4} X \frac{1}{4}$

$= \frac{1}{16}$

10. $\frac{2x}{3x} : \frac{x}{7x} = \frac{2x}{3x} X \frac{7x}{x}$

$= \frac{14x^2}{3x^2}$

$= \frac{14}{3}$

11. $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{1}{2} X \frac{3}{2}$

$= \frac{3}{4}$

12. $\frac{7x}{8} : \frac{1x}{4} = \frac{7x}{8} X \frac{4}{1x}$

$= \frac{28x}{8x}$

$= \frac{7}{2}$

13. $\left(\frac{3x}{4}\right)^2 = \frac{3x}{4} X \frac{3x}{4}$

$= \frac{9x^2}{16}$

14. Kurangkan
3x+5 dari 7x+6 =
(7x+6)-(3x+5) =7x+6-3x-5
=(7x-3x)+(6-5)
=4x+1

15. $\frac{1x}{3} + \frac{4x}{7} = \frac{4x^2}{21}$

16. $\frac{3}{2x} + \left(\frac{-4}{3}\right) = \frac{9}{6x} + \left(\frac{-8x}{6x}\right)$

$= \frac{9-8x}{6x}$

17. $\frac{5x^2}{2} + 2 = \frac{5x^2}{2} + \frac{4}{2}$

$= \frac{5x^2+4}{2}$

18. Kurangkan
-5x+5 oleh (3x+5)=(-5x+5)-(3x+5)
=-5x+5-3x-5
=-8x

19. $\left(\frac{2}{7x}\right)^2 = \frac{2}{7x} x \frac{2}{7x}$

$= \frac{4}{49x}$

20. $4x : \frac{1}{x} = 4_x X \frac{x}{1}$

$= 4x^2$

Deskripsi Data Pretest

No.	Pretest	Kelas	kategori	No.	Pretest	Kelas	kategori
1	36	VIIB	2	**1**	78	VIIA	4
2	64	VIIB	3	**2**	88	VIIA	4
3	54	VIIB	3	**3**	88	VIIA	4
4	76	VIIB	4	**4**	44	VIIA	2
5	52	VIIB	3	**5**	80	VIIA	4
6	66	VIIB	3	**6**	50	VIIA	2
7	88	VIIB	4	**7**	68	VIIA	3
8	60	VIIB	3	**8**	72	VIIA	3
9	64	VIIB	3	**9**	28	VIIA	2
10	34	VIIB	2	**10**	60	VIIA	3
11	74	VIIB	3	**11**	70	VIIA	3
12	72	VIIB	3	**12**	68	VIIA	3
13	80	VIIB	4	**13**	68	VIIA	3
14	44	VIIB	2	**14**	66	VIIA	3
15	52	VIIB	3	**15**	60	VIIA	3
16	24	VIIB	1	**16**	76	VIIA	4
17	48	VIIB	2	**17**	48	VIIA	2
18	48	VIIB	2	**18**	80	VIIA	4
19	40	VIIB	2	**19**	60	VIIA	3
20	40	VIIB	2	**20**	40	VIIA	2
21	64	VIIB	3	**21**	36	VIIA	2
22	38	VIIB	2	**22**	72	VIIA	3
23	88	VIIB	4	**23**	60	VIIA	3
24	64	VIIB	3	**24**	36	VIIA	2
25	68	VIIB	3	**25**	96	VIIA	4
26	88	VIIB	4	**26**	36	VIIA	2
27	66	VIIB	3	**27**	28	VIIA	2
28	58	VIIB	3	**28**	42	VIIA	2
29	40	VIIB	2	**29**	68	VIIA	3
30	46	VIIB	2	**30**	68	VIIA	3
31	68	VIIB	3	**31**	72	VIIA	3
32	64	VIIB	3	**32**	68	VIIA	3
Min	24				28		
Max	88				96		
Mean	58,375				61,6875		
Stdev	16,73657382				18,05446509		

Deskripsi Data Posttest

No.	Nilai	Kelas	kategori	**No.**	Nilai	Kelas	kategori
1	70	VII B	3	**1**	85	VII A	4
2	75	VII B	3	**2**	75	VII A	3
3	80	VII B	4	**3**	90	VII A	4
4	85	VII B	4	**4**	55	VII A	3
5	65	VII B	3	**5**	90	VII A	4
6	90	VII B	4	**6**	75	VII A	3
7	90	VII B	4	**7**	80	VII A	4
8	85	VII B	4	**8**	85	VII A	4
9	85	VII B	4	**9**	60	VII A	3
10	65	VII B	3	**10**	70	VII A	3
11	85	VII B	4	**11**	80	VII A	4
12	80	VII B	4	**12**	80	VII A	4
13	85	VII B	4	**13**	80	VII A	4
14	75	VII B	3	**14**	75	VII A	3
15	85	VII B	4	**15**	85	VII A	4
16	80	VII B	4	**16**	70	VII A	3
17	70	VII B	3	**17**	65	VII A	3
18	75	VII B	3	**18**	70	VII A	3
19	80	VII B	4	**19**	55	VII A	3
20	80	VII B	4	**20**	60	VII A	3
21	75	VII B	3	**21**	50	VII A	2
22	70	VII B	3	**22**	85	VII A	4
23	90	VII B	4	**23**	75	VII A	3
24	75	VII B	3	**24**	70	VII A	3
25	75	VII B	3	**25**	75	VII A	3
26	90	VII B	4	**26**	80	VII A	4
27	80	VII B	4	**27**	70	VII A	3
28	70	VII B	3	**28**	70	VII A	3
29	70	VII B	3	**29**	65	VII A	3
30	60	VII B	3	**30**	90	VII A	4

31	75	VII B	3	**31**	75	VII A	3
32	80	VII B	4	**32**	70	VII A	3

Data Uji T

No.	Kelas	Pretest	Posttest	Gain-score
1	**1**	36	70	34
2	**1**	64	75	11
3	**1**	54	80	26
4	**1**	76	85	9
5	**1**	52	65	13
6	**1**	66	90	24
7	**1**	88	90	2
8	**1**	60	85	25
9	**1**	64	85	21
10	**1**	34	65	31
11	**1**	74	85	11
12	**1**	72	80	8
13	**1**	80	85	5
14	**1**	44	75	31
15	**1**	52	85	33
16	**1**	24	80	56
17	**1**	48	70	22
18	**1**	48	75	27
19	**1**	40	80	40
20	**1**	40	80	40
21	**1**	64	75	11
22	**1**	38	70	32
23	**1**	88	90	2
24	**1**	64	75	11
25	**1**	68	75	7
26	**1**	88	90	2
27	**1**	66	80	14
28	**1**	58	70	12
29	**1**	40	70	30
30	**1**	46	60	14
31	**1**	68	75	7
32	**1**	64	80	16
1	**2**	78	85	7
2	**2**	88	75	-13
3	**2**	88	90	2
4	**2**	44	55	11
5	**2**	80	90	10
6	**2**	50	75	25
7	**2**	68	80	12
8	**2**	72	85	13
9	**2**	28	60	32
10	**2**	60	70	10
11	**2**	70	80	10
12	**2**	68	80	12
13	**2**	68	80	12
14	**2**	66	75	9
15	**2**	60	85	25
16	**2**	76	70	-6
17	**2**	48	65	17
18	**2**	80	70	-10
19	**2**	60	55	-5
20	**2**	40	60	20
21	**2**	36	50	14

22	**2**	72	85	13
23	**2**	60	75	15
24	**2**	36	70	34
25	**2**	96	75	-21
26	**2**	36	80	44
27	**2**	28	70	42
28	**2**	42	70	28
29	**2**	68	65	-3
30	**2**	68	90	22
31	**2**	72	75	3
32	**2**	68	70	2

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest eksperimen	32	24,00	88,00	58,3750	16,73657
pretest kontrol	32	28,00	96,00	61,6875	18,05447
posttest eksperimen	32	60,00	90,00	77,9687	7,91684
postest kontrol	32	50,00	90,00	73,7500	10,47270
Valid N (listwise)	32				

Frequencies

Statistics

		kategori pretest eksperimen	kategori pretest kontrol	kategori posttest eksperimen	kategori postest kontrol
N	Valid	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

kategori pretest eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak baik	1	3,1	3,1	3,1
	kurang baik	10	31,3	31,3	34,4
	cukup baik	16	50,0	50,0	84,4
	baik	5	15,6	15,6	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

kategori pretest kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang baik	10	31,3	31,3	31,3
	cukup baik	15	46,9	46,9	78,1
	baik	7	21,9	21,9	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

kategori posttest eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	cukup baik	15	46,9	46,9	46,9
	baik	17	53,1	53,1	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

kategori postest kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang baik	1	3,1	3,1	3,1
	cukup baik	19	59,4	59,4	62,5
	baik	12	37,5	37,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PRETEST	POSTTEST	GAINSKOR
N		64	64	64
Normal Parameters [a,b]	Mean	60,0313	75,8594	15,8281
	Std. Deviation	17,34978	9,45141	14,51606
Most Extreme Differences	Absolute	,122	,122	,128
	Positive	,079	,083	,128
	Negative	-,122	-,122	-,077
Kolmogorov-Smirnov Z		,974	,980	1,026
Asymp. Sig. (2-tailed)		,299	,292	,243

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

T-Test

Group Statistics

	KELOMPOK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST	eksperimen	32	58,3750	16,73657	2,95864
	kontrol	32	61,6875	18,05447	3,19161
POSTTEST	eksperimen	32	77,9688	7,91684	1,39951
	kontrol	32	73,7500	10,47270	1,85133
GAINSKOR	eksperimen	32	19,5938	13,19545	2,33265
	kontrol	32	12,0625	14,99449	2,65068

Independent Samples Test

PRETEST	Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances	F		,133
			Sig.		,717
		t-test for Equality of Means	t		-,761
			df		62
			Sig. (2-tailed)		,449
			Mean Difference		-3,3125
			Std. Error Difference		4,35200
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-12,01202
				Upper	5,38702
	Equal variances not assumed	t-test for Equality of Means	t		-,761
			df		61,647
			Sig. (2-tailed)		,449
			Mean Difference		-3,3125
			Std. Error Difference		4,35200
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-12,01301
				Upper	5,38801
POSTTEST	Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances	F		1,700
			Sig.		,197
		t-test for Equality of Means	t		1,818
			df		62
			Sig. (2-tailed)		,074
			Mean Difference		4,2188
			Std. Error Difference		2,32079
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-,42044
				Upper	8,85794
	Equal variances not assumed	t-test for Equality of Means	t		1,818
			df		57,708
			Sig. (2-tailed)		,074
			Mean Difference		4,2188
			Std. Error Difference		2,32079
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-,42731
				Upper	8,86481
GAINSKOR	Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances	F		,007
			Sig.		,931
		t-test for Equality of Means	t		2,133
			df		62
			Sig. (2-tailed)		,037
			Mean Difference		7,5313
			Std. Error Difference		3,53091
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,47306
				Upper	14,58944
	Equal variances not assumed	t-test for Equality of Means	t		2,133
			df		61,014
			Sig. (2-tailed)		,037
			Mean Difference		7,5313
			Std. Error Difference		3,53091
			95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,47079
				Upper	14,59171

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Lamp : 1 bendel instrumen
Hal : Permohonan validasi instrumen

Kepada Yth,
Ibu Kuswari, M. Kom.
di Yogyakarta

Dengan Hormat,
Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: Lis Lingga Herawati
NIM	: 05301244087
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

memohon kesediaan Ibu untuk melakukan validasi instrumen yang saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul " Perbandingan Metode Ekspositori dan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Aljabar" yang sudah dibaca dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan.
Atas perhatian dan kesediaan Ibu, saya sampaikan terimakasih.

Yogyakarta, 10 April 2012
Peneliti

Lis Lingga Herawati
05301244087

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Sahid, M.Sc	Kismiantini, M.Si
NIP.196509051991011001	NIP.197908162001122001

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Lamp : 1 bendel instrumen
Hal : Permohonan validasi instrumen

Kepada Yth,
Bapak Dr. Ali Mahmudi
di Yogyakarta

Dengan Hormat,
Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: Lis Lingga Herawati
NIM	: 05301244087
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

memohon kesediaan Bapak untuk melakukan validasi instrumen yang saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul " Perbandingan Metode Ekspositori dan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Aljabar" yang sudah dibaca dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan.
Atas perhatian dan kesediaan Bapak, saya sampaikan terimakasih.

Yogyakarta, 10 April 2012

Peneliti

Lis Lingga Herawati

05301244087

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Sahid, M.Sc	Kismiantini, M.Si
NIP.196509051991011001	NIP.197908162001122001

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Dr. Ali Mahmudi
NIP	: 197306231999031001
Prodi	: Pendidikan Matematika

telah membaca instrumen dari peneliti yang berjudul:
" Perbandingan Metode Ekspositori dan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Aljabar" oleh peneliti:

Nama	: Lis Lingga Herawati
NIM	: 05301244087
Prodi	: Pendidikan Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yogyakarta, 19 April 2012

Ahli

Dr. Ali Mahmudi

NIP. 197306231999031001

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telepon 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Kuswari, M.Kom
NIP	: 197604142005012002
Prodi	: Pendidikan Matematika

telah membaca instrumen dari peneliti yang berjudul:
" Perbandingan Metode Ekspositori dan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Aljabar" oleh peneliti:

Nama	: Lis Lingga Herawati
NIM	: 05301244087
Prodi	: Pendidikan Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yogyakarta, 11 Mei 2012

Ahli

Kuswari, M.Kom

NIP. 197604142005012002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281, Telp 586168, Pesawat 217, 218, 219

Nomor : 1092/UN.34.13/PG/2012
Lamp :
Hal : Permohonan ijin penelitian

Kepada Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Panjatan

di Kulon progo

Dengan hormat,
Mohon dapat diijinkan bagi mahasiswa kami :

Nama	: Lis Lingga Herawati
NIM	: 05301244087
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melakukan kegiatan penelitian di SMP Negeri 1 Panjatan guna memperoleh data yang diperlukan sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul '*Perbandingan metode ekspositori dan metode penemuan terbimbing terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan aljabar di SMP Negeri 1 Panjatan*'.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 25 April 2012
Wakil Dekan I,

Dr. SUYANTA
NIP. 196605081992031002

Tembusan Yth.:
1. Bapak Sahid, M.Sc
2. Ibu Kismiantini, M.Si
3. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
4. Peneliti ybs.
5. Arsip.