

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR TIPE-TIPE MODEL
KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN BILANGAN
PECAHAN PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1
PATAMPANUA KABUPATEN PINRANG**



**TAPM Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Matematika**

Disusun Oleh :

NUR AENI, S. Si

NIM. 016 082 148

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA**

ABSTRAK**Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan Pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**

NUR AENI
Universitas Terbuka
nuraeniayatullah@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), tipe *Numbered Head Together* (NHT), tipe *Jigsaw* dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dalam pembelajaran bilangan pecahan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang. Pertanyaan yang terkait dengan masalah utama adalah (1) Apakah model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang, (2) Apakah model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang, (3) Apakah model kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang, (4) Apakah model kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang, dan (5) Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS, dan tipe *Jigsaw*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan empat kelompok (*Multi Group Pretest-Posttest Design*). Hasil penelitian diperoleh: (1) siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS, (2) aktivitas guru dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS sangat baik, (3) respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS sangat positif (4) hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS dapat meningkat, dan (5) secara analisis inferensial diperoleh tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS. Disarankan kepada guru SMP agar dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan hendaknya menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS karena pada umumnya siswa senang dan berminat terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS.

Kata kunci : Pembelajaran Model Kooperatif, Pembelajaran Model Kooperatif tipe STAD, NHT, TPS, dan *Jigsaw*.

ABSTRACT

Comparisons among the Learning scores gained after some types of cooperative learning style administered in teaching decimal number to the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang

NUR AENI
Universitas Terbuka
nuraeniayatullah@gmail.com

This research aimed at finding the comparison among the learning scores gained after using such types as STAD, NHT, Jigsaw, and TPS type of cooperative learning styles, in teaching decimal number to the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang. The questions that related to the main problem are (1) Could the STAD type of cooperative learning style improve the learning scores of the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang in learning Decimal Number; (2) Could the NHT type of cooperative learning style improve the learning scores of the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang in learning Decimal Number; (3) Could the TPS type of cooperative learning style improve the learning scores of the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang in learning Decimal Number; (4) Could the Jigsaw type of cooperative learning style improve the learning scores of the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang in learning Decimal Number; (Were there some differences in term of students learning scores on Mathematics after being taught using such type of cooperative learning style as STAD, NHT, TPS and jigsaw type. The subject of the research were the VII year students of SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang on first semester of the academic year of 2012/2013. This research used experimental design with four groups of students (Multi Group Pretest-posttest Design). The results of the research found are : (1) The students actively took part in the learning process through STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style; (2) The activities of the teacher in teaching process through STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style was very good; (3) The respons of the students toward STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style were realy positive; (4) The score of the students after being taught through STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style were improved and (5) based on inferecial analysis, no any difference on students' learning score among using STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style in the learning process. It is recommended to Junior High School teacher to use STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style in teaching Mathematics in general and on decimal number as in particular, because basically the students are anthusiastic and enchouraged being taught through STAD, NHT, TPS, and Jigsaw type of cooperative learning style.

Key words : Cooperative learning styles; STAD, NHT, TPS and Jigsaw cooperative learning styles

UNIVERSITAS TERBUKA PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ILMU PENDIDIKAN

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Perbandingan hasil belajar Tipe- Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan Pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Makassar,

Yang Menyatakan



(NUR AENI)
NIM. 016 082 148

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

PENGESAHAN

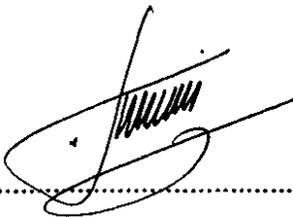
NAMA : NUR AENI, S. Si
 NIM : 016 082 148
 PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 JUDUL TAPM : PERBANDINGAN HASIL BELAJAR TIPE-TIPE
 MODEL KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN
 BILANGAN PECAHAN PADA KELAS VII SMP
 NEGERI 1 PATAMPANUA, KABUPATEN PINRANG

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

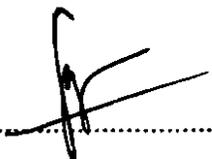
Hari/Tanggal : Minggu/19 Mei 2013
 Waktu : 20.00 Wita
 Dan telah dinyatakan LULUS

Panitia Penguji TAPM

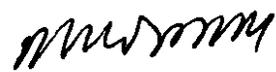
Ketua Komisi Penguji
 SUCIATI, M.Sc., Ph.D.

: 

Penguji Ahli
 Prof. Dr. SUYONO, M.Si.

: 

Pembimbing I
 Dr. MUH. DARWIS M, M. Pd.

: 

Pembimbing II
 Dr. SANDRA SUKMANING AJI, M. Ed.

: 

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan TAPM (Tesis) ini. Penulisan TAPM ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari mulai perkuliahan sampai pada penulisan penyusunan TAPM ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan TAPM ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka;
- (2) Kepala UPBJJ-UT Makassar selaku penyelenggara Program Pascasarjana;
- (3) Pembimbing I Bapak Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd dan Pembimbing II. Ibu Dr. Sandra Sukmaning Aji, M.Ed. yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan TAPM ini;
- (4) Kabid Program Magister Pendidikan Matematika selaku penanggung jawab program Magister Pendidikan Matematika;
- (5) Kepala SMP Negeri 1 Patampamua Muslimin, S.Pd., M.Pd. yang memberikan waktu seluas-luasnya kepada peneliti untuk penelitian di sekolah dan rekan-rekan guru yang terlibat di dalamnya.
- (6) Bapak para Dosen Pascasarjana Pendidikan Matematika yang telah

banyak memberikan ilmu yang sangat erat hubungannya dengan penulisan TAPM ini;

- (7) Semua rekan-rekan mahasiswa pascasarjana Universitas Terbuka yang banyak membeikan motivasi dan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian TAPM ini;
- (8) Orang tua tercinta Ayahanda Muh. Yunus (almarhum) dan Ibunda Hj. Nurdaya yang senantiasa memberikan cinta dan kasih sayangnya kepada penulis untuk terus menuntut ilmu;
- (9) Suami tercinta Ayatullah, SE. yang senantiasa mendampingi mulai dari perkuliahan hingga dalam menyelesaikan semua aktivitas penulis serta ananda Muh. Ahadriansyah yang senantiasa mencurahkan pengertian dan kesabaran mendukung penulis;
- (10) Kakanda Nurhana sekeluarga dan adinda Nurlina, S.KM. sekeluarga, kakek H. Lajumuddin (almarhum), nenek Hj. Badara beserta seluruh keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan materil dan moral;
- (11) Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan TAPM ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga TAPM ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Makassar, 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	i
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xiii
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Istilah.....	7
Bab II Tinjauan Pustaka	9
A. Pengertian Belajar.....	9
B. Pengertian Mengajar.....	10
C. Keaktifan Siswa	11
D. Respon Siswa	14
E. Hasil Belajar	15

F. Keefektifan Pembelajaran	17
G. Pembelajaran Kooperatif	18
H. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	26
I. Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	29
J. Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS	33
K. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.....	36
L. Teori-Teori Belajar	41
M. Materi Yang Diajarkan	45
N. Hasil Penelitian Relevan	46
O. Kerangka Pikir	47
P. Definisi Operasional	50
P. Hipotesis Penelitian	51
Bab III Metode Penelitian	52
A. Desain Penelitian	52
B. Unit Satuan Eksprimen dan Perlakuan	54
C. Instrumen Penelitian	55
D. Prosedur Pengumpulan Data	56
E. Metode Analisis Data	57
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	60
A. Hasil Penelitian	60
B. Pembahasan Penelitian	105
C. Keterbatasan Penelitian	109

Bab V Simpulan dan Saran	110
A. Simpulan	110
B. Saran	113
Daftar Pustaka	114

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1.	Ilustrasi Kelompok <i>Jigsaw</i>	41
2.2.	Bagan Kerangka Pikir	50
3.1.	Rancangan Penelitian	52

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
Tabel		
2.1.	Fase Pembelajaran Kooperatif	22
2.2.	Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	28
2.3.	Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.....	32
2.4.	Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	35
2.5.	Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	39
4.1.	Deskripsi hasil <i>Pretest</i> sebelum diajar dengan Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	60
4.2.	Deskripsi hasil <i>Posttest</i> setelah diajar dengan Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	61
4.3.	Deskripsi ketuntasan hasil belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	62
4.4.	Deskripsi hasil <i>Pretest</i> Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.....	63
4.5.	Deskripsi hasil <i>Posttest</i> Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.....	64
4.6.	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.....	65
4.7.	Deskripsi hasil <i>Pretest</i> Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	66
4.8.	Deskripsi hasil <i>Posttest</i> Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	67

4.9.	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	68
4.10.	Deskripsi Hasil <i>Pretest</i> Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	69
4.11.	Deskripsi Hasil <i>Posttest</i> Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	70
4.12.	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	71
4.13.	Deskripsi Perbandingan Selisih Tes Hasil Belajar Model Kooperatif Tipe STAD, Tipe NHT, Tipe TPS dan Tipe <i>Jigsaw</i>	72
4.14	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Kooperatif Tipe STAD.....	73
4.15.	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Kooperatif Tipe NHT.....	75
4.16.	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Kooperatif tipe TPS.....	77
4.17.	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	79
4.18.	Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Model Kooperatif Tipe STAD.....	82
4.19.	Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Model Kooperatif Tipe NHT.....	86
4.20.	Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Model Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	90
4.21.	Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Model Kooperatif Tipe TPS.....	93

4.22.	Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD.....	95
4.23.	Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe NHT.....	96
4.24.	Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	98
4.25.	Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe TPS.....	99
4.26.	Hasil Uji Homogenitis.....	101
4.27.	Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD.....	102
4.28.	Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe NHT.....	103
4.29.	Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe TPS.....	103
4.30.	Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe <i>JIGSAW</i>	104
4.31.	Data Hasil Belajar pada Pembelajaran dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD, NHT, <i>JIGSAW</i> dan TPS.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	RPP	117
2.	Lembar Observasi Aktivitas Guru	186
3.	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	202
4.	Lembar Angket Respon Siswa	218
5.	Tes Hasil Belajar	223
6.	Hasil Analisis Data	229
7.	Hasil Validasi	257
8.	Surat Keterangan Penelitian	277
9.	Foto-Foto Penelitian	278
10.	Riwayat Hidup Penulis	281

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan sumber daya manusia serta upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Hakim L (2009 : 92) yang menjelaskan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Pasal 3 UU RI No. 20 / 2003).

Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang mendapat prioritas untuk dikembangkan, karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Banyak yang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan cukup berat untuk dikuasai, hal ini mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan khususnya matematika. Proses belajar mengajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi masalah ini. Oleh karena itu, guru sangat berperan sebagai pembina, motivator, dan fasilitator siswa di sekolah, untuk selalu memotivasi siswa belajar matematika.

Keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, khususnya mata pelajaran matematika dibutuhkan strategi, pendekatan, dan model belajar mengajar yang sesuai. Metode dalam pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa, jika tidak sesuai maka siswa tidak akan belajar sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya.

Joice dan Weil dalam Rusman (2011 : 2) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan-bahan dalam kelas atau di luar kelas. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih beberapa model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika antara lain model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran portofolio, model pembelajaran kooperatif, dan model pembelajaran penemuan.

Model pembelajaran di atas melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Melalui belajar kelompok diharapkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan, sebab siswa bisa ikut berperan aktif dan dapat memperoleh informasi tambahan dari kelompoknya. Dengan demikian pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman siswa.

Slavin dalam Rusman (2011 : 201) pembelajaran kooperatif menggalakan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan, hal ini dikarenakan

berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin dalam Rusman (2011 : 205) dinyatakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi dan menghargai pendapat orang lain, (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

Dengan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe yang dapat digunakan dalam pembelajaran, antara lain yaitu: (1) tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), (2) tipe Jigsaw, (3) tipe TGT (*Teams Games Tournament*), (4) tipe TAI (*Team Accelerated Instruction/Team Assisted Individualization*), dan (5) tipe NHT (*Numbered Head Together*), dan tipe TPS (*Think Pair and Share*). Dengan adanya beberapa tipe pembelajaran kooperatif maka peneliti mencoba memperhatikan empat tipe pembelajaran kooperatif yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika, yaitu tipe STAD, tipe *Jigsaw*, tipe NHT dan tipe TPS.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru matematika SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang tentang pelaksanaan KTSP, khususnya yang berkaitan dengan materi bilangan pecahan pada siswa kelas VII dalam proses pembelajaran matematika, terdapat permasalahan yang sangat penting, yaitu: (1) Hasil belajar matematika di SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang masih relatif rendah untuk 1 tahun terakhir ini. Sedangkan fasilitas sekolah sudah agak memadai, kurikulum sudah cukup baik dan guru-guru matematika sudah cukup kompeten dalam mengajarkan materi matematika, (2) belum terciptanya kondisi belajar yang aktif dan menyenangkan.

Sehubungan dengan hal di atas, maka penulis mengkaji beberapa model pembelajaran yang mengutamakan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika antara lain yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS. Untuk melihat perbedaan keempat tipe pada model pembelajaran kooperatif maka peneliti mengangkat judul sebagai berikut: “*Perbandingan hasil belajar Tipe- Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan Pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang*”.

Melalui pembelajaran kooperatif diharapkan pembelajaran menjadi lebih baik karena pada model pembelajaran kooperatif ini siswa diberikan kesempatan secara aktif belajar, demokratis, sehingga antar guru dan siswa, antara siswa dengan sesama siswa dapat dekat dan akrab dalam pembelajaran.

B. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apakah model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang?
2. Apakah model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang?
3. Apakah model kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang?

4. Apakah model kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang?
5. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), tipe *Numbered Head Together* (NHT), tipe *Think-Pair-Share* (TPS), dan tipe *Jigsaw*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas dapat diketahui tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT)
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bilangan pecahan di kelas VII SMPN 1 Patampanua Kabupaten Pinrang yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*

5. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), tipe *Numbered Head Together* (NHT), tipe *Think-Pair-Share* (TPS), dan tipe *Jigsaw*

D. Manfaat Penelitian

Dalam Penelitian ini penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi kepada berbagai pihak yang berhubungan dengan dunia pendidikan khususnya pada pembelajaran matematika. Manfaat yang diharapkan antara lain:

1. Bagi siswa: pelaksanaan penelitian ini akan dapat membuat siswa lebih berperan aktif dan lebih terampil dalam belajar serta dapat merangsang kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan masalah sehingga dapat memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan dalam upaya mengembangkan pengetahuan
2. Bagi guru matematika: dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memilih/menyiapkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa sesuai dengan yang diharapkan dan juga untuk menumbuh kembangkan potensi belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika khususnya penerapan model kooperatif tipe NHT, tipe STAD, tipe TPS dan tipe *Jigsaw*.
3. Bagi Sekolah: pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam rangka meningkatkan pembelajaran di dalam kelas berupa meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran yang lain dan memperbaiki teknik dan model pembelajaran yang bervariasi.

E. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran, penulis memberikan beberapa batasan istilah berikut:

1. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS atau tipe *Jigsaw*.
2. Aktivitas siswa adalah keikutsertaan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa adalah tingkat penguasaan (skor) siswa terhadap materi setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD, NHT, *Jigsaw* dan TPS yang diukur dengan *posttest* (tes akhir).
4. Model pembelajaran kooperatif adalah merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai lima orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.
5. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran kooperatif dimana siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat sampai lima orang yang beragam kemampuan, guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut, kemudian siswa diberikan kuis perseorangan tentang materi tersebut dan pada saat itu mereka tidak boleh bekerjasama. Nilai-nilai mereka dijumlahkan untuk memperoleh nilai kelompok.
6. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar secara berkelompok dan saling berdiskusi

dalam memahami tugas yang diberikan. Pembelajaran ini dalam pelaksanaannya meliputi empat komponen utama yaitu *Numbering, Questioning, Heads Together dan Answering*.

7. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah model pembelajaran dimana siswa berpikir untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat, kemudian berpasangan untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap berpikir. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau berbagi ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Selanjutnya berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan..
8. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran yang menekankan aspek sosial dalam pembelajaran. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil dengan anggota yang heterogen, khususnya dalam kemampuan akademik. Dalam kelompoknya, ada istilah kelompok asal dan kelompok ahli, masing-masing siswa diberikan materi/tugas dalam kelompok asal, kemudian siswa yang mempunyai materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru yang dinamakan kelompok ahli untuk memahami materi keahliannya. Selanjutnya kembali ke kelompok asal untuk mengajarkan materi keahliannya ke teman kelompoknya (kelompok asal).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar

Belajar sering diartikan sebagai penambahan pengetahuan. Pengertian ini masih masih banyak dianut di sekolah. Guru yang menerapkan pengertian ini dalam pembelajarannya akan berusaha memberikan ilmu sebanyak-banyaknya kepada siswa. Bahkan seringkali belajar disamakan dengan menghafal.

Menurut Fontana dalam Panen P (2004: hal 1.2) belajar adalah suatu proses perubahan yang relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman. Gagne dalam Panen P (2004: hal 1.2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam kemampuan yang bertahan lama dan bukan berasal dari proses pertumbuhan. Bower dan Hilgard dalam Panen P (2004: hal 1.2) mengemukakan bahwa belajar mengacu pada perubahan perilaku atau potensi individu sebagai hasil dari pengalaman dan perubahan tersebut tidak disebabkan oleh instink, kematangan atau kelelahan dan kebiasaan.

Belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan yang relatif permanen pada perilaku yang terjadi akibat latihan; perubahan perilaku yang terjadi karena maturasi (bukannya latihan) atau pengondisian sementara suatu organisme (seperti kelelahan atau akibat obat) tidak diasumsikan. (Atkinson, Atkinson, Smith, dan Bem dalam Afgani, D.J 2011:5.3).

Marzano dalam Panen P (2004) menyatakan bahwa proses belajar memiliki lima dimensi atau unsur. 1) sikap dan persepsi yang positif terhadap belajar; 2) memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan; 3) memperluas dan

memperhalus pengetahuan; 4) menggunakan pengetahuan secara bermakna; dan 5) kebiasaan yang produktif dari pikiran.

Beberapa pengertian belajar di atas maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku sehingga diperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah melakukan aktifitas tertentu.

Menurut Gagne dalam Panen P (2004) ada delapan jenis belajar yaitu : 1) Belajar isyarat, 2) Belajar stimulus respon, 3) Belajar rangkaian, 4) Belajar asosiasi, 5) Belajar membedakan, 6) Belajar konsep, 7) Belajar aturan dan 8) Belajar pemecahan masalah.

B. Pengertian Mengajar

Secara tradisional mengajar diartikan sebagai proses penyampaian pengetahuan atau keterampilan yang berkaitan dengan suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa, sebagaimana yang dituntut dalam penguasaan mata pelajaran tersebut.

Smith dalam Sumiati dan Asra (2009 : 24) menyatakan bahwa mengajar adalah menanamkan pengetahuan atau keterampilan. Merumuskan pengertian mengajar sebagai suatu upaya untuk memahami dan membimbing siswa, baik secara perorangan, maupun secara kelompok dalam upaya memperoleh bentuk-bentuk pengalaman belajar tertentu yang berguna bagi kehidupannya. Pandangan Burton W.H dalam Sumiati dan Asra (2009 : 24) menyatakan bahwa mengajar

adalah upaya dalam memberi perangsang (stimulus), bimbingan, pengarahan dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa mengajar adalah merupakan segala upaya yang sengaja dilakukan dalam rangka memberi kemudahan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

C. Keaktifan Siswa

Siswa melakukan proses belajar secara aktif, berarti melakukan upaya sendiri dalam memperoleh pengalaman belajar. Kenyataan yang sering dijumpai dalam proses pembelajaran, siswa hanya menerima apa saja yang diberikan oleh guru. Jika siswa mempelajari suatu konsep tertentu, maka sesungguhnya tidak mempelajari konsep itu, melainkan menerima konsep yang diberikan oleh guru.

Suatu proses belajar harus bersifat langsung dan praktis, artinya jika seseorang ingin mempelajari sesuatu, maka dia sendirilah yang harus melakukannya, tanpa melalui “perantara” orang lain. Meskipun demikian karena individu itu tidak pernah lepas hubungannya dengan lingkungan seperti tempat belajar, teman belajar, dan suasana sekitar dapat berubah terhadap proses dan hasil belajar.

Dalam proses belajar, siswa selalu menampilkan keaktifan. Keaktifan itu beraneka ragam bentuknya. Mulai dari kegiatan fisik yang mudah diamati seperti membaca, menulis, berlatih keterampilan, menyelesaikan soal, sampai kegiatan psikis yang sukar diamati, seperti menggunakan khasanah pengetahuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah yang dihadapi, membandingkan satu

konsep dengan konsep lain, menyimpulkan hasil percobaan (Afgani, D., J. 2011:5.9).

Aktivitas siswa di dalam kelas terbagi menjadi dua yaitu kegiatan siswa di dalam tugas (on-task) dan kegiatan di luar tugas (off-task). Di dalam kaitannya dengan aktivitas siswa di dalam tugas, Leiken & Zaslavsky dalam Suma A (2008) membagi dua jenis aktivitas siswa di dalam kelompok kooperatif yaitu, aktivitas aktif dan aktivitas pasif. Kedua jenis aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Aktivitas aktif

Empat kategori untuk aktivitas aktif, dalam-tugas yang dapat diamati, seperti berikut ini.

1. Menyelesaikan masalah secara mandiri. Aktivitas siswa masuk pada kategori ini, jika mereka secara nyata terlibat dalam menulis penyelesaian suatu masalah yang mereka pecahkan sendiri;
2. Membuat catatan tertulis. Aktivitas siswa dikelompokkan ke dalam kategori ini, jika siswa menulis materi baik dari papan tulis, dari temannya atau dari sebuah buku;
3. Memberi penjelasan. Aktivitas siswa dikelompokkan ke dalam kategori ini, jika siswa secara lisan menjawab pertanyaan guru atau pertanyaan siswa lain atau menyarankan/mengusulkan suatu penyelesaian masalah. Demikian juga, jika siswa memberi penjelasan lisan ataupun tertulis atas contoh pekerjaannya terhadap suatu masalah yang telah mereka selesaikan;

4. Mengajukan pertanyaan atau menawarkan (meminta) bantuan. Aktivitas siswa yang dikelompokkan ke dalam kategori ini, jika siswa mengajukan pertanyaan tentang materi ajar atau mencari bantuan untuk memecahkan suatu masalah.

2. Aktivitas pasif

Aktivitas siswa di dalam tugas yang dikategorikan aktivitas pasif, adalah:

1. Mendengar penjelasan. Aktivitas siswa yang dikelompokkan dalam kategori ini adalah jika siswa hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan baik oleh guru maupun oleh siswa lainnya.
2. Membaca materi ajar. Aktivitas siswa yang dikelompokkan dalam kategori ini adalah jika siswa membaca materi dari sebuah buku, suatu LKS, atau sebuah buku catatan yang berhubungan dengan materi pelajaran.
3. Aktivitas pasif lainnya dalam tugas. Aktivitas siswa yang dikelompokkan dalam kategori ini adalah jika siswa kelihatan berfikir untuk menyelesaikan suatu masalah, atau jika mereka memperhatikan apa yang dikerjakan temannya.

Gagne dan Briggs dalam Sumiati dan Asra (2009 : 89–99)

menggambarkan rangkaian peristiwa dalam proses belajar sebagai berikut :

- 1) Perhatian
- 2) Mengubah rangsangan menjadi gambaran obyek benda untuk disimpan dalam ingatan jangka pendek
- 3) Memelihara dan memperbaharui apa yang tersimpan dalam ingatan jangka pendek
- 4) Proses mempersiapkan penyimpanan informasi jangka panjang

- 5) Mengumpan balik informasi tersimpan kepada pembangkit respons, termasuk di dalamnya proses “mencari”
- 6) Memilih dan mengorganisasi penampilan
- 7) Peristiwa eksternal yang tersusun dalam penggerakan proses penguatan
- 8) Memilih dan mengaktifkan strategi kognitif.

D. Respon Siswa

Watson dalam Panen P (2004:2.8) menyatakan bahwa semua perubahan mental yang terjadi dalam benak siswa adalah penting, namun hal itu tidak dapat menjelaskan apakah perubahan tersebut terjadi karena proses belajar atau proses pematangan semata. Hanya dengan tingkah laku yang dapat diamati maka perubahan yang bakal terjadi pada seseorang sebagai hasil proses belajar dapat diramalkan.

Menurut Panen P (2004:1.12) respon adalah perilaku yang lahir sebagai hasil masuknya stimulus ke dalam pikiran seseorang.

Proses pembelajaran yang baik ialah yang memungkinkan terjadinya relasi antara stimulus dan respon yang baik. Untuk itu maka stimulus harus benar-benar dapat memberi rangsangan. Pertanyaan yang singkat dan jelas akan mengundang respon yang lebih baik daripada pertanyaan panjang yang berbelit-belit yang mungkin bisa menyesatkan. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih rangsangan yang baik dan mampu memberi rangsangan yang baik.

Respon siswa yang berkaitan dengan tindakan siswa dalam proses pembelajaran antara lain: persiapan siswa mengikuti pelajaran, perhatian terhadap pelajaran yang diberikan guru, aktivitas siswa mengerjakan PR, aktivitas bertanya atau menyampaikan pendapat terhadap materi yang diterima, dan kemampuan siswa mengerjakan pekerjaan

rumah.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran matematika adalah tanggapan siswa terhadap pertanyaan, ide yang diajukan guru selama proses pembelajaran.

E. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri atas dua kata yaitu “ hasil “ dan “ belajar “ yang memiliki arti yang berbeda. Oleh karena itu untuk memahami lebih mendalam mengenai makna hasil belajar, akan dibahas dulu pengertian “ hasil “ dan “ belajar”.

Menurut Winkel (dalam Munkal M, 1994: 28) mengartikan prestasi sebagai “Bukti keberhasilan usaha yang telah dicapai”. ”Jadi prestasi adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seseorang setelah melakukan suatu usaha tertentu.

Menurut Mappa P (1977: 2) berpendapat bahwa “Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai murid dalam suatu mata pelajaran tertentu dengan menggunakan tes standar sebagai alat pengukuran keberhasilan seorang murid.

Menurut Djamarah S.B (2006: 23) bahwa “Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil-hasil aktivitas belajarnya.”

Menurut Cohen dalam Huda M (2013) prestasi belajar siswa sangat bergantung pada jenis tugas yang diterima oleh kelompok mereka dan cara kerja mereka menyelesaikan tugas tersebut.

Menurut Ratumanan (dalam Suradi, 2005) jika hasil belajar merefleksikan seberapa jauh tujuan belajar telah tercapai, maka penggolongan hasil belajar dapat pula didasarkan pada penggolongan tujuan belajar. Selanjutnya, hasil belajar matematika yang didasarkan pada standar NCTM (Holmes, dalam Suma A :2008), dibagi menjadi enam jenis, yaitu (1) kemampuan pemecahan masalah, (2) kemampuan penalaran, (3) kemampuan konseptual, (4) kemampuan prosedural, (5) sikap positif terhadap matematika, dan (6) kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dengan orang lain. Dengan demikian, jika tujuan pembelajaran dipandang sebagai suatu harapan yang akan diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran, maka kompetensi belajar dapat dijadikan sebagai ukuran seberapa besar tujuan pembelajaran tersebut tercapai.

Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya

Hasil penilaian ini pada dasarnya adalah hasil belajar yang diukur. Hasil penilaian dan evaluasi ini merupakan umpan balik untuk mengetahui sampai dimana proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.

Hasil belajar dalam kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah seseorang menerima pengalaman belajarnya. Individu yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu. Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, tidak hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar.

Beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

F. Keefektifan Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata efektif. Dalam kamus besar bahasa Indonesia (2002: 284), efektif berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil; berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti: (1) keadaan berpengaruh; hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan

Penentuan tingkat keefektifan pembelajaran bergantung pada penguasaan tujuan pengajaran tertentu. Abdullah S (1995) menerangkan bahwa ketuntasan belajar adalah pencapaian tingkat penguasaan tujuan pengajaran.

Semakin besar motivasi yang diberikan guru kepada siswa maka keaktifan siswa semakin besar pula, dengan demikian pembelajaran akan efektif. Waktu yaitu lamanya waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang disajikan. Pembelajaran akan efektif apabila siswa dapat menyelesaikan pelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan sementara.

Kemp (dalam Mudhoffir, 1987), keefektifan pembelajaran dapat diukur dengan mengajukan suatu pertanyaan, “apakah yang telah dicapai siswa?” Untuk menjawab pertanyaan itu harus diketahui berapa banyak jumlah siswa yang berhasil mencapai tujuan belajar dalam waktu yang telah ditentukan.

Diamond (dalam Mudhoffir, 1987) berpendapat keefektifan juga dapat diukur dengan melihat minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Menurut Suherman E (1994) menyatakan minat mempengaruhi hasil belajar siswa, jika siswa tidak berminat untuk mempelajari sesuatu maka tidak

dapat diharapkan akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut, sebaliknya jika siswa belajar sesuai dengan minatnya maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka pencapaian keefektifan pembelajaran ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa, aktivitas siswa dan hasil belajar.

G. Pembelajaran Kooperatif

Cooperative Learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Slavin dalam Isjoni (2009: 15) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Cottell dan Millis dalam Akbar dan Jarnawi (2011) berpandangan bahwa ukuran atau banyaknya anggota kelompok 4 siswa mempunyai beberapa keuntungan yakni, sebagai berikut:

- 1) Empat anggota kelompok dipandang cukup kecil sehingga mendorong semua anggota selalu memperhatikan dan fokus pada tugas pembelajaran.
- 2) Empat anggota kelompok dipandang cukup besar sehingga masih dapat bekerja apabila ada anggota tim yang tidak hadir.
- 3) Empat memberi pasangan yang tepat untuk bekerja. Pasangan-pasangan dalam setiap kelompok dapat bekerja sama untuk mengembangkan ide-ide yang kemudian dihasilkan oleh keempat anggota.
- 4) Jika kelas tidak dapat dibagi dengan banyak anggota 4 siswa maka beberapa kelompok dapat terdiri dari 5 anggota, tetapi tidak boleh terlalu banyak.

Sedangkan Johnson & Johnson dalam Isjoni (2009 : 15) pembelajaran kooperatif adalah mengelompokkan siswa di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.

Sanjaya dalam Rusman (2011) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif akan efektif digunakan apabila:

1. Guru menekankan pentingnya usaha bersama disamping usaha secara individual,
2. Guru menghendaki pemerataan perolehan hasil dalam belajar,
3. Guru ingin menanamkan tutor sebaya atau belajar melalui teman sendiri,
4. Guru menghendaki adanya pemerataan partisipasi aktif siswa, dan
5. Guru menghendaki kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan.

Pembelajaran kooperatif merupakan perluasan dari pembelajaran kelompok kecil (*small-group work*). Untuk itulah, perlu juga dipahami bagaimana menentukan banyaknya kelompok yang dapat dibentuk dari anggota kelas yang ada, serta bagaimana upaya guru agar kelompok-kelompok yang terbentuk dapat seheterogen mungkin.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.

Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Sehingga setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk keberhasilan kelompoknya. Belajar kooperatif mempunyai ide bahwa setiap siswa bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya dan menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok. Dengan kerja sama tersebut dapat mempererat hubungan antara siswa dari berbagai latar belakang etnik dan kemampuan.

Lundgren dalam Ratumanan dalam Trianto (2007:47) menyebutkan bahwa unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

1. Siswa dalam kelompoknya haruslah bertanggung jawab bahwa “sehidup sepenanggungan”
2. Setiap siswa memiliki tanggung jawab terhadap siswa lainnya dalam kelompoknya, disamping tanggung jawab terhadap diri mereka sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.
3. Siswa haruslah berpandangan bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
4. Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
5. Setiap siswa akan diberikan evaluasi atau penghargaan yang akan berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.
6. Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.

7. Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani di dalam kelompoknya

Arends dalam Trianto (2007:47) menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar, (2) Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, (3) Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam, dan (4) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Adun dan Iwan (2011) menyatakan bahwa kapan kita menggunakan *cooperative learning* ketika kita akan: (1) Menginginkan semua siswa sukses dalam belajar, (2) Memberikan penekanan tentang pentingnya belajar secara kolektif, (3) Menanamkan tentang pentingnya saling tukar menukar gagasan antar sesama teman, saling mengisi dan menambah pengetahuan, menanamkan sikap kerjasama yang positif, (4) Memperbaiki kemampuan berkomunikasi para siswa, (5) Meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang sedang dipelajari, (6) Menanamkan sikap saling menghargai pendapat dan saling menerima informasi, (7) Memperbaiki kemampuan menyelesaikan masalah pada diri siswa, (8) Meningkatkan kemandirian belajar, kemampuan berfikir, sikap demokratis, menganalisa secara mendetail.

Ibrahim dalam Trianto (2007:48) menyatakan terdapat enam langkah utama dalam pembelajaran kooperatif yaitu, (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) Menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, (4) membimbing kelompok bekerja dan

belajar , (5) evaluasi, dan (6) memberikan penghargaan. Kegiatan guru pada setiap fase tersebut, dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Fase Pembelajaran Kooperatif.

F a s e	Aktivitas Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan Dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Manyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi dengan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru memberikan tugas, dan membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Zamroni (dalam Suradi, 2005) mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual. Di samping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas di kalangan siswa. Dengan belajar kooperatif diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat.

Adun dan Iwan (2011) menyatakan beberapa keuntungan dari *cooperative learning*: (1) Dapat meningkatkan kemandirian belajar, (2) Meningkatkan komunikasi berfikir, (3) Dapat mengembangkan kreativitas dan kemampuan untuk bekerja secara kooperatif, (4) Dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, membuat konsep dan pengembangan cerita, (5) Dapat meningkatkan tanggung jawab.

Tujuan belajar kooperatif berbeda dengan tujuan belajar yang menerapkan sistem individualistik maupun sistem kompetitif. Tujuan belajar kooperatif menurut Slavin (dalam Suradi, 2005) adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Menurut Ibrahim, dkk. (dalam Suradi, 2005) belajar kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan belajar penting yang dirangkum sebagai berikut.

1) Hasil belajar akademik

Belajar kooperatif meliputi berbagai macam tujuan sosial. Namun demikian, belajar kooperatif juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain dari model belajar kooperatif adalah penerimaan terhadap orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial, maupun kemampuan. Belajar kooperatif memungkinkan siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu dengan yang lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, siswa belajar untuk menghargai satu dengan yang lain untuk mencapai keberhasilan bersama.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Keterampilan sosial amat penting untuk dimiliki oleh masyarakat. Banyak kerja orang dewasa sebagian besar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain, dan di dalam masyarakat yang

secara budaya beragam. Atas dasar itu, tujuan penting yang lain dari belajar kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi.

Killen dalam Akbar dan Jarnawi (2011 : 4.16) ada beberapa keuntungan ketika guru menggunakan strategi kooperatif, antara lain sebagai berikut.

- 1) Mengajarkan pada siswa untuk tidak selalu bergantung pada guru, tetapi lebih bergantung pada kemampuannya sendiri mencari informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain (teman).
- 2) Mendorong siswa untuk mengungkapkan ide-idenya dan membandingkan dengan ide-ide siswa lain.
- 3) Membantu siswa belajar respek terhadap kekuatan dan kelemahan orang lain dan menerima perbedaan yang mungkin terjadi
- 4) Mengajarkan siswa bertanggung jawab terhadap dirinya dan orang lain
- 5) Memperluas pemahaman akademik dan keterampilan siswa
- 6) Hasil-hasil yang diperoleh siswa melalui kerja kelompok lebih baik dibandingkan jika mereka melakukannya secara mandiri.
- 7) Siswa belajar lebih baik, sekolah lebih baik, terhadap orang lain lebih baik, serta mempunyai keterampilan sosial yang lebih baik
- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji dan memahami ide-idenya, serta menerima *feedback* yang relatif lebih aman atau tidak menyakitkan dari lingkungan.
- 9) Meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan informasi dan keterampilan yang telah dipelajarinya secara abstrak untuk membuat keputusan yang nyata.
- 10) Siswa didorong untuk selalu berpartisipasi dalam diskusi kelas.
- 11) Membantu mengembangkan metakognitif siswa.
- 12) Membantu siswa memahami bahwa perbedaan pandangan memang diperlukan dan bukan berarti memecah belah.
- 13) Merupakan strategi yang berguna dalam melakukan konjektur strategi-strategi lain dalam memecahkan masalah dan pemetaan konsep.
- 14) Efektif dalam mengembangkan kemampuan dan kreatifitas
- 15) Membantu memotivasi dan menstimulasi berpikirnya, serta memandang pendidikan merupakan proses yang panjang.

Adun dan Iwan (2011) menyatakan beberapa keterbatasan

cooperative learning:

1. Anak banyak belajar dari teman sebayanya, tidak langsung dari guru;
 2. Membutuhkan waktu yang banyak yang harus dipersiapkan oleh anak;
 3. Gagasan/ide/nilai tambah tergantung dari kawan-kawan sekelompoknya.
- Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Menurut Dees (1991) dalam <http://yankcute.blogspot.com/2010/02/keunggulan-dan-kekurangan-pembelajaran>. Keunggulan dan kekurangan Pembelajaran Kooperatif, pembelajaran kooperatif juga memiliki kekurangan-kekurangan di antaranya yaitu:

1. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum;
2. Membutuhkan waktu yang lama untuk guru sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif;
3. Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan atau menggunakan pembelajaran kooperatif;
4. Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.

Walaupun kekurangan-kekurangan tersebut melekat pada pembelajaran kooperatif, tetapi dapat diminimalkan dengan beberapa tindakan. Untuk kelemahan yang pertama dan kedua, dalam pembelajaran kooperatif digunakan LKS yang memungkinkan siswa dapat bekerja secara efektif dan efisien. Selain itu pembagian kelompok dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dan guru telah menata kelas sesuai dengan kelompok yang ada. Dengan demikian terjadi penghematan waktu yang dibutuhkan. Sedangkan untuk kelemahan yang ketiga, pada dasarnya guru dapat dilatih terlebih dahulu, sehingga guru telah memiliki kemampuan yang diharapkan. Demikian pula untuk kelemahan keempat, dengan digunakannya pendekatan psikologis, pembelajaran kooperatif akan membentuk sifat-sifat tertentu yang diinginkan sekaligus dapat dilatih. Hal ini didukung

dengan pemberian motivasi dan tantangan tugas serta tanggung jawab yang dibebankan kepada tiap kelompok melalui kerja sama anggota-anggotanya.

H. Pembelajaran kooperatif tipe STAD

Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Menurut Slavin dalam Rusman (2011) tipe STAD merupakan variasi pembelajaran model kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika dan banyak subjek lainnya, pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Slavin dalam Rusman (2011) memaparkan bahwa: “gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”.

Amstrong dalam Novianti (<http://lppm.ut.ac.id/> Jurnal Pendidikan Volume 13 Nomor 1 Maret - Tahun 2012/ <http://lppm.ut.ac.id/> Jurnal Pendidikan Volume 13 Nomor 1 Maret - Tahun 2012/ Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw pada pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari Motivasi Belajar, dalam penelitiannya tentang penggunaan model pembelajaran STAD pada siswa tingkat 12 di daerah pinggiran kota Mississippi, menyatakan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran STAD pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi pelajaran menjadi mudah dipahami.

STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan model kooperatif.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif model STAD dalam Rusman (2011) yaitu sebagai berikut:

1. Penyampaian tujuan dan Motivasi

Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada

pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

2. Pembagian kelompok

Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas kelas dalam prestasi akademik.

3. Presentasi dari guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif.

4. Kegiatan belajar dalam Tim (Kerja Tim)

Siswa belajar dalam kelompok yang sudah dibentuk. Guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota kelompok menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama bekerja guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

5. Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberi kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerjasama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut.

6. Penghargaan prestasi kelas

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan.

Ibrahim dalam Trianto (2007:54) menyatakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD didasarkan pada langkah-langkah kooperatif yang terdiri atas enam langkah atau fase. Fase-fase dalam pembelajaran ini seperti pada Tabel 2.2. berikut.

Tabel 2.2. Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

F a s e	Aktivitas Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan Dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Manyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi dengan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Memberikan tugas dan membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru memberikan tugas untuk dikerjakan secara berkelompok, dalam kerja kelompok setiap siswa saling berbagi tugas, saling membantu memberikan penyelesaian agar semua anggota kelompok dapat memahami materi yang dibahas, dan satu lembar dikumpul sebagai hasil kerja kelompok.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Keuntungan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Roestiyah (2001: 17) dalam <http://www.sarjanaku.com/2011/03/pembelajaran-kooperatif-tipe-stad.html>, yaitu:

1. Keuntungan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yaitu:

- Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah.
- Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah.
- Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi.
- Dapat memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu dan kebutuhan belajarnya.
- Para siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif dalam diskusi.
- Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain.

2. Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yaitu:

Kerja kelompok hanya melibatkan mereka yang mampu memimpin dan mengarahkan mereka yang kurang pandai dan kadang-kadang menuntut tempat yang berbeda dan gaya-gaya mengajar berbeda.

I. Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Number Heads Together atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional

Pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagen (1993). Tipe ini merupakan salah satu dari banyak tipe atau variasi pembelajaran

kooperatif. Karena NHT hanya salah satu variasi atau tipe pembelajaran kooperatif, maka semua prinsip dasar pembelajaran kooperatif melekat pada tipe ini. Ini berarti dalam NHT ada saling ketergantungan positif antar siswa, ada tanggung jawab perseorangan, serta ada komunikasi antar anggota kelompok. Pelibatan siswa secara kolaboratif dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama ini memungkinkan NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Ibrahim dalam Ruslan (2009) mengemukakan bahwa pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Langkah-langkah penerapan NHT: (1) guru menyampaikan materi pembelajaran atau permasalahan sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai, (2) guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal, (3) guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang, setiap anggota kelompok diberi nomor atau nama, (4) guru mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok, (5) guru mengecek pemahaman siswa dengan menyebut salah satu nomor (nama) anggota kelompok untuk menjawab, tanpa informasi sebelumnya, (6) guru memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan tugas akhir pembelajaran dan siswa menyatukan pendapatnya dan memastikan tiap anggota kelompoknya mengetahui materi yang telah diberikan, (7) guru memberikan tes/kuis kepada siswa secara individual dengan cara memanggil suatu nomor tertentu (tanpa memberitahukan terlebih dahulu), kemudian siswa yang nomornya sama mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk mewakili kelompoknya, (8) guru memberikan penghargaan

berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Kagen dengan empat langkah yaitu :1) Penomoran/pelabelan, 2) Mengajukan pertanyaan, 3) Berpikir bersama, dan 4) Pemberian jawaban

Menurut Trianto (2007:62) guru dalam mengarahkan di kelas menggunakan struktur empat langkah sebagai berikut:

Fase 1 – Penomoran, Guru membagi siswa menjadi beberapa tim beranggotakan 3-5 orang dan memberi nomor sehingga setiap siswa pada masing-masing tim memiliki nomor antara 1 sampai 5.

Fase 2 - Mengajukan Pertanyaan, Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa, pertanyaan bisa bervariasi. Pertanyaan bisa spesifik dan dalam bentuk pertanyaan.

Fase 3 - Berfikir bersama, siswa menyatukan "pendapatnya" untuk menemukan jawabannya dan memastikan bahwa semua anggota kelompoknya mengetahui jawabannya.

Fase 4 - Menjawab, Guru menyebutkan salah satu nomor dan siswa dari masing-masing kelompok memiliki nomor itu mengangkat tangannya dan memberikan jawabannya dihadapan seluruh kelas.

Adapun sintaks pembelajaran kooperatif tipe NHT yang akan di terapkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut :

Tabel 2.3. Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Menyajikan informasi.	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Penomoran	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 3-5 siswa dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5
Fase-4 Berpikir bersama	-Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa untuk dipecahkan bersama dalam kelompok. Pertanyaan dapat bervariasi Siswa menyatukan pendapatnya terhadap pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu -Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.
Fase-5 Evaluasi	Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru memberikan penghargaan baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Tipe *Numbered Heads Together* (NHT). *Numbered Heads Together* merupakan jalan yang efektif untuk meningkatkan daya pikir siswa karena pada model pembelajaran ini melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Selain itu, kelebihan tipe *Numbered Heads Together* adalah melatih siswa meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain, dan meningkatkan berpikir siswa baik secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* tidak lepas dari kekurangan, diantaranya memerlukan waktu yang lebih banyak untuk memahami materi karena ada diskusi kelompok dan diskusi kelas.

J. Pembelajaran kooperatif tipe TPS

Strategi *Think-Pair-Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Arends dalam Trianto 2007 mengurutkan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dikemukakan sebagai berikut.

Langkah 1: *Think* (berpikir): Guru mengajukan suatu pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian meminta siswa untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat.

Langkah 2: *Pair* (berpasangan): Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap berpikir. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau berbagi ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

Langkah 3: *Share* (berbagi): Pada langkah akhir, guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka

bicarakan. Ini efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai sekitar seperempat dari jumlah pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Implementasinya secara teknis Howard (dalam mahmuddin. wordpress. com. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) mengemukakan lima langkah utama dalam pembelajaran dengan teknik TPS, sebagai berikut:

- Step 1 : Guru memberitahukan sebuah topik dan menyatakan berapa lama setiap siswa akan berbagi informasi dengan pasangan mereka.
- Step 2 : Guru akan menetapkan waktu berpikir secara individual.
- Step 3 : Dalam pasangan, pasangan A akan berbagi; pasangan B akan mendengar.
- Step 4 : Pasangan B kemudian akan merespon pasangan A.
- Step 5 : Pasangan berganti peran.

Dalam penelitian ini, urutan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TPS yang digunakan adalah merupakan penggabungan antara kegiatan yang dikemukakan Frank Lyman dalam Ibrahim (dalam Suma A, 2008) dengan kegiatan sesuai sintaks (fase) pembelajaran kooperatif pada (Tabel 2.1.). Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat dilihat pada Tabel 2.4. seperti berikut.

Tabel 2.4. Fase dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.

F a s e	Tingkah laku (Aktivitas) Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi dengan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Memberikan tugas dan membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru memberikan tugas kepada semua siswa untuk dikerjakan secara mandiri (<i>Think</i>) dalam waktu yang telah ditentukan, selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk berpasangan (<i>Pair</i>) dengan teman sebangkunya untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap berpikir. Pada tahap ini guru berkeliling memonitor aktivitas siswa dan dalam waktu yang telah ditentukan. Tahap selanjutnya guru meminta kepada pasangan untuk berbagi (<i>Share</i>) dengan pasangan yang lain dan guru memberikan bimbingan seperlunya.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Menurut Lie (2002) dalam http://editopan.guru-indonesia.net/artikel_detail-21985.html, kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TPS :

1. Meningkatkan kemandirian siswa,

2. Meningkatkan partisipasi siswa untuk menyumbangkan pemikiran, karena merasa leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya,
3. Membentuk kelompoknya lebih mudah dan lebih cepat,
4. Melatih kecepatan berpikir siswa

Kelemahan model kooperatif tipe TPS

1. Tidak selamanya mudah bagi siswa untuk mengatur cara berpikir sistematis
2. Lebih sedikit ide yang masuk
3. Jika ada perselisihan, tidak ada penengah dari siswa dalam kelompok yang bersangkutan sehingga banyak kelompok yang melapor dan dimonitor.

K. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Jigsaw pertama kali dikembangkan dan di uji coba oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas, dan kemudian diadopsi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas Jhon Hopkins (Trianto, 2007)

Lei dalam Rusman (2011 : 218) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan pembelajaran kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

Aronson dalam Isjoni (2009 : 57) menyatakan kelas dibagi menjadi suatu kelompok kecil yang heterogen yang diberi nama tim *jigsaw* dan materi dibagi sebanyak kelompok menurut anggota timnya. Tiap-tiap tim diberikan satu set materi yang lengkap dan masing-masing individu dipisahkan menjadi kelompok “ahli” yang terdiri dari seluruh siswa di kelas yang mempunyai bagian informasi yang sama, dan saling membantu mempelajari materi dan mempersiapkan diri untuk tim *jigsaw*. Setelah mempelajari materi dari grup ahli, kemudian mereka kembali ke tim *jigsaw* untuk mengajarkan materi tersebut kepada teman setim.

Jhonson and Jhonson dalam Rusman (2011 : 219) melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* yang hasilnya menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak.

Silberman (2001:160) dalam Yani N ([http : // jurnal.upi.edu/ penelitian-pendidikan /view/ 439 / meningkatkan-pemahaman-siswa-pada-konsep-listrik melalui-pembelajaran – kooperatif - tipe - jigsaw pada – siswa – kelas – ix – smpn – 43 -bandung](http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/439/meningkatkan-pemahaman-siswa-pada-konsep-listrik-melalui-pembelajaran-kooperatif-tipe-jigsaw-pada-siswa-kelas-ix-smpn-43-bandung). Diambil tanggal 06 November 2012), membagi prosedur/tahap *jigsaw* sebagai berikut:

1. Memilih materi belajar yang dapat dipisah menjadi bagian-bagian. Sebuah bagian dapat disingkat seperti sebuah kalimat atau beberapa halaman;
2. Menghitung jumlah bagian belajar dan jumlah peserta didik dengan satu cara yang pantas, membagi tugas yang berbeda pada kelompok yang berbeda, kemudian diminta untuk membaca, mendiskusikan, dan mempelajari materi yang ditugaskan kepada mereka;
3. Setelah selesai kemudian dibentuk kelompok *jigsaw*. Setiap kelompok ada seorang wakil dari masing-masing kelompok dalam kelas, sehingga akan mengelompok siswa dengan permasalahan yang sama.
4. Anggota kelompok ahli kemudian mengajarkan materi yang telah dipelajari dalam kelompok *Jigsaw*, kepada teman lain di kelompoknya; dan
5. Siswa dikumpulkan kembali menjadi kelas besar untuk membuat ulasan dan disisakan pertanyaan guna memastikan pemahaman yang tepat bagi siswa.

Stephen, Sikes dan Snap dalam Rusman (2011 : 220) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai berikut:

1. Siswa dikelompokkan ke dalam 1 sampai 5 anggota tim,
2. Tiap siswa dalam tim diberi bagian materi yang berbeda
3. Tiap siswa dalam tim bagian materi yang ditugaskan
4. Anggota dari tim yang berbeda telah mempelajari bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli)
5. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap kelompok kembali kekelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang materi yang mereka kuasai.

6. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
7. Guru memberi evaluasi
8. Penutup

Trianto 2007, ada enam langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* (tim ahli)

1. Siswa dibagi atas beberapa kelompok (tiap kelompok anggotanya 5-6 orang)
2. Materi pelajaran diberikan dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab.
3. Setiap kelompok membaca subbab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya.
4. Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari subbab yang sama bertemu dalam kelompok ahli untuk mendiskusikannya.
5. Setiap anggota kelompok tim ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajar teman-temannya.
6. Pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai tagihan berupa kuis individu

Nurhadi dan Agus Gerrard, 2003 : 40 dalam ([http:// www. sarjanaku. com/ 2011 /01/ pembelajaran -kooperatif-tipe-jigsaw.html](http://www.sarjanaku.com/2011/01/pembelajaran-kooperatif-tipe-jigsaw.html)), langkah-langkah model *jigsaw* dibagi menjadi enam tahapan, yaitu :

- Menyampaikan tujuan belajar dan membangkitkan motivasi
- Menyajikan informasi kepada siswa dengan demonstrasi disertai penjelasan verbal, buku teks, atau bentuk lain
- Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar
- Mengelola dan membantu siswa dalam belajar kelompok dan kerja di tempat duduk masing-masing
- Mengetes penguasaan kelompok atas bahan ajar
- Pemberian penghargaan atau pengakuan terhadap hasil belajar siswa

Jhonson and Jhonson (dalam Teti Sobari dalam Samsuri <http://hipkin.or.id/implementasi-model-cooperative-learning-tipe-jigsaw-untuk-meningkatkan-prestasi-belajar-siswa>) melakukan penelitian yang hasilnya menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak. Pengaruh positif tersebut adalah :

- Meningkatkan hasil belajar
- Meningkatkan daya ingat
- Dapat digunakan untuk mencapai tarap penalaran tingkat tinggi
- Mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik
- Meningkatkan hubungan antar manusia yang heterogen
- Meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah
- Meningkatkan sikap positif terhadap guru
- Meningkatkan harga diri anak
- Meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif
- Meningkatkan keterampilan hidup bergotong royong.

Dalam penelitian ini, urutan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang digunakan adalah merupakan penggabungan antara kegiatan yang dikemukakan Elliot Aronson (Trianto 2007) dengan kegiatan sesuai sintaks (fase) pembelajaran kooperatif pada (Tabel 2.1.). Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dilihat pada Tabel 2.5. berikut

Tabel 2.5. Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

F a s e	Aktivitas Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan Dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Manyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi dengan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Memberikan tugas dan membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru memberikan tugas kepada siswa yaitu mempelajari materi dalam kelompok "ahli", kemudian membantu anggota kelompok "asal" mempelajari materi itu.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Ibrahim, dkk. 2000 : 70 dalam ([http:// www. sarjanaku. com/ 2011 /01/ pembelajaran -kooperatif-tipe-jigsaw.html](http://www.sarjanaku.com/2011/01/pembelajaran-kooperatif-tipe-jigsaw.html)), dalam pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memiliki kelebihan dan kekurangan, di antara kelebihannya, yaitu:

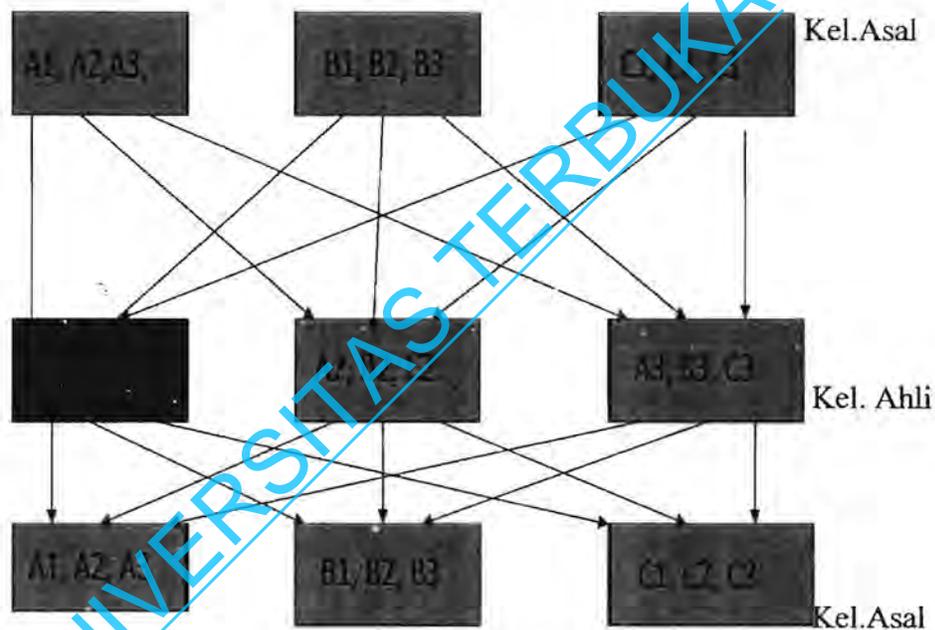
- Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain
- Siswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan
- Setiap anggota siswa berhak menjadi ahli dalam kelompoknya
- Dalam proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif
- Setiap siswa dapat saling mengisi satu sama lain.

Sedangkan kekurangannya, yaitu :

- Membutuhkan waktu yang lama
- Siswa cenderung tidak mau apabila disatukan dengan temannya yang kurang pandai apabila ia sendiri yang pandai dan yang kurang pandai pun merasa minder apabila digabungkan dengan temannya yang pandai walaupun lama kelamaan perasaan itu akan hilang dengan sendirinya

Ilustrasi dari pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat diperlihatkan pada

Gambar 2.1. berikut:



Gambar 2.1. Ilustrasi Kelompok *Jigsaw*

L. Teori – Teori Belajar Pendukung Model Pembelajaran Kooperatif tipe

STAD, tipe NHT, tipe TPS dan tipe *Jigsaw*

1. Teori belajar Piaget

Piaget mengembangkan teori perkembangan kognitif yang cukup dominan selama beberapa dekade. Dalam teorinya Piaget membahas pandangannya tentang bagaimana anak belajar. Menurut Jean Piaget, dasar dari belajar adalah aktivitas anak bila ia berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisiknya.

Melalui pertukaran ide-ide dengan orang lain, seorang anak yang tadinya

memiliki pandangan subyektif terhadap sesuatu yang diamatinya akan berubah pandangannya menjadi obyektif. Aktivitas mental anak terorganisasi dalam suatu struktur kegiatan mental yang disebut "skema" atau pola tingkah laku.

Teori perkembangan intelektual dari Jean Piaget dalam (Muhsetyo, 2007) menyatakan bahwa kemampuan intelektual anak berkembang secara bertingkat atau bertahap, yaitu : (1) tahap sensori- motor (usia 0 tahun – 2 tahun), (2) tahap pra operasional (usia 2 tahun – 7 tahun), (3) tahap operasi konkrit (usia 7 tahun – 11 tahun), (4) tahap operasi formal (usia 11 tahun ke atas). Teori ini merekomendasikan perlunya mengamati tingkatan perkembangan intelektual anak sebelum suatu bahan pelajaran matematika diberikan, terutama untuk menyesuaikan "keabstrakan" bahan matematika dengan kemampuan berpikir abstrak anak pada saat itu. Teori Piaget juga menyatakan bahwa setiap makhluk hidup mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan situasi sekitar atau lingkungannya. Keadaan ini memberi petunjuk bahwa orang selalu belajar untuk mencari tahu dan memperoleh pengetahuan, dan setiap orang berusaha untuk membangun sendiri pengetahuan mereka.

Dalam kaitannya dengan teori belajar konstruktivisme, dalam kelas konstruktivis seorang guru tidak mengajarkan kepada anak bagaimana menyelesaikan persoalan, namun mempresentasikan masalah dan mendorong siswa untuk menemukan cara mereka sendiri dalam menyelesaikan permasalahan. Ketika siswa memberikan jawaban, guru mencoba untuk tidak mengatakan bahwa jawabannya benar atau tidak. Di dalam kelas konstruktivis para siswa diberdayakan oleh pengetahuannya yang berada dalam diri mereka. Mereka

berbagi strategi penyelesaian, debat antara satu dengan yang lainnya, berfikir secara kritis tentang cara terbaik untuk menyelesaikan setiap masalah.

Dalam pembelajaran, peran guru menurut Piaget adalah sebagai fasilitator dan narasumber, bukan penguasa yang memaksakan jawaban benar. Manfaat teori Piaget dalam pembelajaran menurut Slavin (dalam Suradi 2005) adalah sebagai berikut.

- a. Memusatkan pada proses berpikir atau proses mental, dan bukan sekedar pada hasilnya. Di samping kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan siswa sehingga sampai pada jawaban itu.
- b. Mengutamakan peran siswa yang berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam belajar. Di dalam kelas, penyajian pengetahuan tidak mendapat penekanan, melainkan siswa didorong menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan lingkungannya.
- c. Memaklumi bahwa akan adanya perbedaan individu dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda.

Dalam belajar kooperatif, fase-3 mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar dan salah satu syarat keanggotaan kelompok belajar adalah heterogenitas siswa dalam kemampuan akademik. Siswa dalam kelompoknya saling berinteraksi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang menjadi tugas kelompoknya, dan mengupayakan perubahan konseptual. Sedangkan fase-4 guru membimbing kelompok-kelompok belajar yang mendapat kesulitan pada saat mereka mengerjakan tugas. Dengan demikian sumbangan penting dari teori belajar Piaget dalam belajar kooperatif, antara lain adalah pada fase-2, dan fase-3.

2. Teori belajar Jerome S. Bruner

Pandangan Bruner tentang pentingnya pengembangan berfikir dalam proses pendidikan maka Bruner merekomendasikan perancangan kembali kurikulum untuk mengembangkan ketrampilan berfikir.

Menurut Bruner, jika seseorang mempelajari sesuatu pengetahuan (misalnya suatu konsep matematika), pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga tahap, yaitu :

- a. Tahap enaktif, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda kongkrit atau menggunakan situasi yang nyata.
- b. Tahap ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (*visual imagery*), gambar, diagram, yang menggambarkan kegiatan kongkrit atau situasi kongkrit yang terdapat pada tahap enaktif.
- c. Tahap simbolik, yaitu suatu tahap pembelajaran dimana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol abstrak, baik simbol-simbol verbal (misalnya huruf-huruf, kata-kata, kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang yang lain.

M. Materi pokok bilangan pecahan

1. Pecahan dan lambangnya, meliputi: (1) mengingat kembali pengertian pecahan melalui benda konkret, gambar, dan garis bilangan, serta lambangnya, (2) mengenal pecahan yang senilai, (3) menyederhanakan pecahan, (4) menyatakan hubungan "lebih dari" atau "kurang dari" antara dua pecahan, (5) menentukan suatu pecahan yang nilainya diantara dua pecahan;
2. Perbandingan yang berbentuk bilangan desimal dan bentuk persen, meliputi: (1) membandingkan bagian daerah dari keseluruhan daerah, (2) menyatakan perbandingan a terhadap b , dengan $b \neq 0$, sebagai $a : b$ atau a/b , (3) menyatakan suatu bilangan bulat dalam bentuk pecahan, (4) mengubah pecahan, yang pembilangnya lebih dari penyebutnya, sebagai pecahan campuran dan sebaliknya, mengubah bentuk pecahan ke bentuk persen, dan sebaliknya;
3. Operasi pada pecahan meliputi: menentukan hasil penjumlahan, pengurangan pecahan, pembagian pecahan dan perkalian pecahan.

Beberapa ahli memberikan pengertian tentang bilangan pecahan, antara lain: (1) Heddens (dalam Suradi, 2005) mengatakan bahwa pecahan adalah bilangan yang tertulis dalam bentuk a/b dengan a bilangan bulat, dan b bilangan asli, (2) Le Blanc (dalam Suradi, 2005) mengatakan bahwa pecahan adalah simbol untuk bilangan rasional dalam bentuk a/b dengan a, b bilangan bulat dan $b \neq 0$, dan (3) Pandoyo, dkk (dalam Suradi, 2005) mengatakan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan yang dinyatakan sebagai a/b dengan a, b bilangan bulat ($b \neq 0$) dan b bukan faktor dari a .

N. Hasil Penelitian Relevan

1. Hasil penelitian Suradi (2005), tentang aktivitas siswa SMP dalam pembelajaran matematika secara kooperatif di kota Makassar, menunjukkan bahwa Aktivitas siswa di dalam belajar matematika secara kooperatif, secara umum dapat diterapkan di SMP (aktivitas siswa di dalam menyelesaikan tugas mencapai 87%, atau hanya 13% aktivitas yang dilakukan di luar tugas). Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Namun demikian, guru masih mengalami kesulitan mengelola kegiatan pembelajaran matematika secara kooperatif dengan baik. Hal ini memberikan indikasi perlunya perpaduan strategi pembelajaran guru dengan pembelajaran kooperatif, sebagaimana yang diharapkan dalam penelitian ini;
2. Hasil penelitian Amstrong dalam Novianti Volume 13 Nomor 1 maret Tahun 2012 tentang penggunaan model pembelajaran STAD pada siswa tingkat 12 di daerah Mississippi menyatakan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi pelajaran menjadi mudah dipahami;
3. Hasil penelitian Ruslan (2009) tentang hasil belajar siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Makassar setelah melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi Aritmetika sosial mencapai skor rata-rata 78,67 dari skor ideal 100, tidak terdapat siswa (0%) berada pada kategori tidak tuntas dari 40 siswa (100%) berada pada kategori tuntas individual. Sehingga hasil belajar siswa tuntas secara klasikal;

4. Hasil penelitian Samsuri 2010 tentang Cooperative learning tipe jigsaw adalah model pembelajaran yang menggali kerjasam siswa dalam kelompok, bersama mencari bahan ajar, sehingga berpengaruh pada prestasi belajar siswa;
5. Hasil penelitian Suma A 2008, tentang hasil belajar siswa kelas XI IPA3 SMA Negeri 3 Takalar setelah diajar melalui pembelajaran kooperatif tipe TPS mencapai skor rata-rata 76,25 dari skor ideal 100. 7 siswa (17,5%) berada pada kategori tidak tuntas dan 33 siswa (82,5%) berada pada kategori tuntas individu. Dengan demikian hasil belajar siswa tuntas secara klasikal

O. Kerangka Pikir

Banyak yang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan cukup berat untuk dikuasai, sehingga siswa yang kurang tertarik terhadap matematika. Ini berarti perlu ada jembatan yang dapat menghubungkan keilmuan matematika tetap terjaga dan matematika dapat lebih mudah dipahami.

Persoalan mencari jembatan merupakan tantangan, yaitu tantangan pendidikan matematika untuk mencari dan memilih model pembelajaran yang sesuai sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan sikap positif terhadap pelajaran matematika.

Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan,

menyalurkan kemampuan, saling membantu dalam belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman yang lain.

Ada beberapa tipe dalam model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT), tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), tipe *Think Pair and Share* (TPS) dan tipe *Jigsaw*.

STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan model kooperatif. STAD dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah, dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi, serta para siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif dalam diskusi.

NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. NHT hanya salah satu variasi atau tipe pembelajaran kooperatif, maka semua prinsip dasar pembelajaran kooperatif melekat pada tipe ini. Ini berarti dalam NHT ada saling ketergantungan positif antar siswa, ada tanggung jawab perseorangan, serta ada komunikasi antar anggota kelompok. NHT merupakan jalan yang efektif untuk meningkatkan daya pikir siswa karena pada model pembelajaran ini melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Selain itu, NHT juga melatih siswa meningkatkan

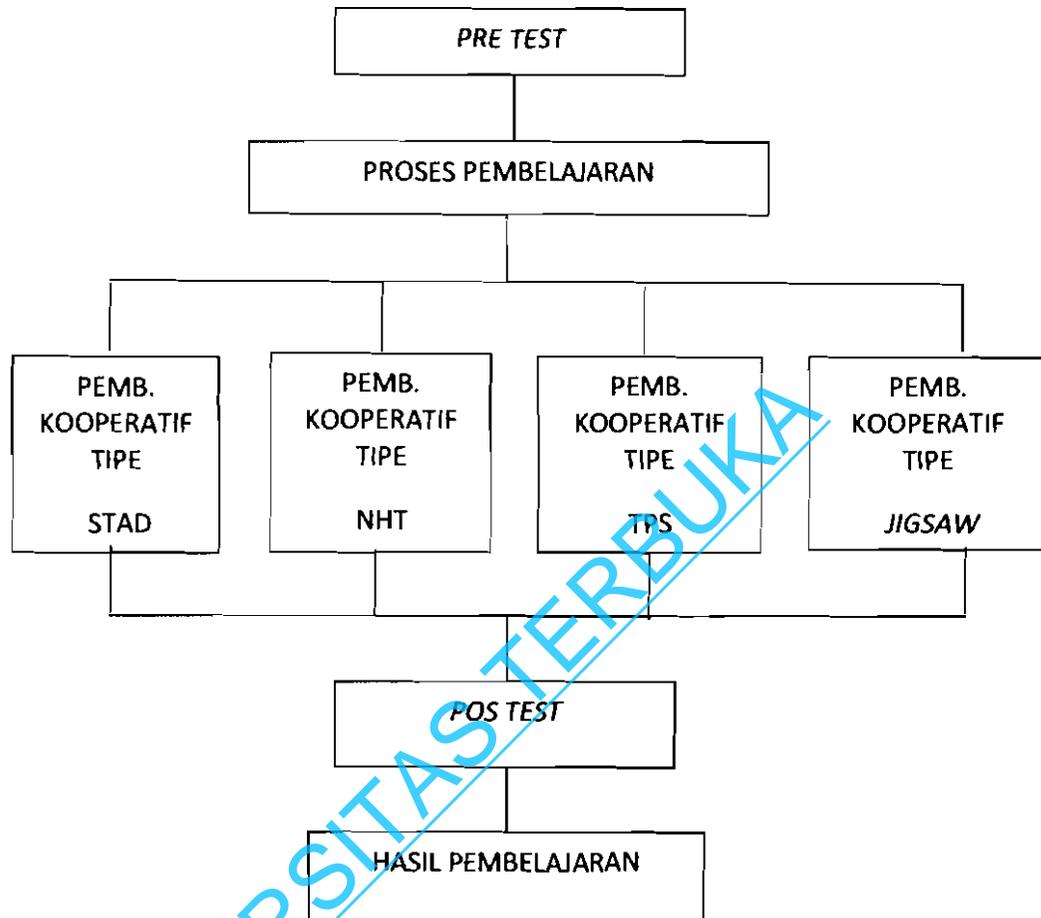
keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain, dan meningkatkan berpikir siswa baik secara individu maupun kelompok.

TPS atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. TPS meningkatkan kemandirian siswa, meningkatkan partisipasi siswa untuk menyumbangkan pemikiran, karena merasa leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya, membentuk kelompoknya lebih mudah dan lebih cepat, dan melatih kecepatan berpikir siswa.

Jigsaw merupakan pembelajaran kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. *Jigsaw* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain, siswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan, setiap anggota siswa berhak menjadi ahli dalam kelompoknya, dalam proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif, setiap siswa dapat saling mengisi satu sama lain. Namun demikian, keempat model pembelajaran kooperatif di atas juga memiliki kekurangan masing-masing.

Keempat model pembelajaran kooperatif di atas sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian keempat model pembelajaran tersebut diduga dapat meningkatkan hasil belajar.

Bagan kerangka pikir disajikan pada Gambar 2.2. berikut:



Gambar 2.2. Bagan Kerangka Pikir

P. Definisi Operasional

Definisi operasional masing-masing variabel tersebut adalah:

1. Hasil belajar siswa yang dimaksudkan adalah tingkat penguasaan materi pokok bilangan pecahan yang diperoleh oleh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang dalam proses pembelajaran model kooperatif tipe NHT , STAD, TPS dan *Jigsaw*. Hasil belajar tersebut berupa skor yang dicapai dari hasil tes tertulis yang dikembangkan berdasarkan indikator kompetensi dari materi pokok pecahan. Tes hasil belajar ini diberikan sebelum dan setelah pelaksanaan eksperimen;

2. Aktivitas siswa yang dimaksudkan adalah semua kegiatan atau aktivitas siswa selama proses pembelajaran;
3. Aktivitas guru yang dimaksudkan adalah semua kegiatan atau aktivitas guru selama proses pembelajaran mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan inti pembelajaran dan penutup;
4. Respon siswa yang dimaksudkan adalah tanggapan tertulis dari siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Diberikan pada akhir pelaksanaan penelitian.

Q. Hipotesis Penelitian

1. Pembelajaran model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang.
2. Pembelajaran model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang.
3. Pembelajaran model kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang.
4. Pembelajaran model kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang
5. Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe STAD, NHT, TPS dan *JIGSAW* pada materi bilangan pecahan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, variabel-variabel yang akan diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang dengan menggunakan model Kooperatif tipe NHT, tipe STAD, tipe TPS dan tipe *Jigsaw*. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan empat kelompok (*Multi Group Pretest-Posttest Design*) maka peneliti merumuskan desain penelitian dengan skema sebagai berikut:

R	K₁	O₁₁	T₁	O₂₁
	K₂	O₁₂	T₂	O₂₂
	K₃	O₁₃	T₃	O₂₃
	K₄	O₁₄	T₄	O₂₄

Gambar 3.1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

R = Random

K₁ = Kelas eksperimen pertama

K₂ = Kelas eksperimen kedua

K₃ = Kelas eksperimen ketiga

K₄ = Kelas eksperimen keempat

O₁₁ = *Pretest* model Kooperatif tipe TPS

O₁₂ = *Pretest* model Kooperatif tipe *JIGSAW*

O₁₃ = *Pretest* model Kooperatif tipe NHT

O_{14} = *Pretest* model Kooperatif tipe STAD

T_1 = Penerapan model Kooperatif tipe TPS

T_2 = Penerapan model Kooperatif tipe *JIGSAW*

T_3 = Penerapan model Kooperatif tipe NHT

T_2 = Penerapan model Kooperatif tipe STAD

O_{21} = *Posttest* model Kooperatif tipe TPS

O_{22} = *Posttest* model Kooperatif tipe *JIGSAW*

O_{23} = *Posttest* model Kooperatif tipe NHT

O_{24} = *Posttest* model Kooperatif tipe STAD

Langkah-langkah yang dilakukan dalam persiapan dan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan instrumen penelitian berupa tes bentuk pilihan ganda dan tes bentuk uraian untuk materi pecahan. Tes pilihan ganda sebanyak 14 nomor dan tes uraian sebanyak enam nomor. Tes tersebut terlebih dahulu divalidasi secara teoritis (validitas isi) dan juga divalidasi oleh dua orang ahli, kemudian diuji cobakan kepada satu kelas yang homogen yang tidak termasuk dalam kelas eksperimen untuk mengetahui validitas empirisnya.
2. Penyusunan lembar observasi dan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS divalidasi oleh dua orang ahli.
3. Pada awal pelaksanaan penelitian diberikan tes tertulis (*Pretest*) sebelum memberikan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS;

4. Selama pembelajaran berlangsung peneliti bersama dengan seorang observer mengamati aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi (lembar aktivitas siswa dan lembar aktivitas guru);
5. Pada pertemuan terakhir akan diberikan tes tertulis (*Posttest*) untuk mengukur pencapaian kompetensi belajar siswa yang telah diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS.
6. Pada akhir pelaksanaan penelitian, siswa terlibat dalam penelitian diberikan angket untuk mengetahui respon mereka terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

B. Unit Satuan Eksperimen dan Perlakuan

Populasi target penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang tahun pelajaran 2012-2013 yang terdiri dari 6 kelas. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan secara random sederhana sehingga dipilih empat kelas dari enam kelas paralel yang ada untuk menentukan unit eksperimen, cara ini ditempuh karena ke enam kelas tersebut diyakini merupakan kelas paralel yang homogen karena penempatan siswa yang menempati kelas VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, dan VII.6 tidak diurut menurut rengking atau tidak ada diantaranya yang merupakan kelas unggul. Setelah terpilih 4 unit eksperimen tahap selanjutnya untuk menentukan unit-unit mana yang akan diajar tipe kooperatif tertentu dilakukan dengan teknik random secara berpasangan (4 kelas untuk 4 tipe), maka terpilih pasangan-pasangan sebagai berikut:

1. Kelas VII.1 diberi perlakuan satu yakni diajar dengan menggunakan tipe *Jigsaw*
2. Kelas VII.3 diberi perlakuan satu yakni diajar dengan menggunakan tipe TPS
3. Kelas VII.5 diberi perlakuan satu yakni diajar dengan menggunakan tipe NHT
4. Kelas VII.6 diberi perlakuan satu yakni diajar dengan menggunakan tipe STAD

C. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen yaitu (1) lembar observasi yang digunakan sebagai alat ukur keaktifan siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Lembar observasi ini diisi oleh pengamat yang khusus memberikan penilaian selama proses pembelajaran berlangsung. Jumlah siswa yang diamati hanya 12 orang siswa untuk model pembelajaran kooperatif tipe STAD, 12 orang siswa untuk model pembelajaran kooperatif tipe NHT, 12 orang siswa untuk model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan 12 orang siswa untuk model pembelajaran kooperatif tipe TPS. (2) Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respons/tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT, STAD, TPS dan *JIGSAW* serta (3) Tes hasil belajar yang digunakan sebagai alat pengumpul data hasil belajar matematika siswa setelah proses belajar mengajar.

Sebelum instrumen tes hasil belajar digunakan, terlebih dahulu diadakan ujicoba. Ujicoba instrumen digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Setelah dilakukan ujicoba, kemudian dilakukan analisis butir soal dan analisis instrument tes.

Hasil analisis uji coba untuk soal pilihan ganda dari 14 nomor yang diuji

cobakan diperoleh 10 nomor yang valid dan 4 soal yang drop dengan indeks reliabel 0,769 yang berarti instrumen tersebut reliabel atau memadai dalam penelitian ini. Dari hasil hasil uji coba yang direkomendasikan digunakan 10 item soal pilihan ganda yang valid untuk digunakan dalam instrumen penelitian ini. Sedangkan hasil analisis uji coba untuk soal uraian dari 6 nomor yang diuji cobakan diperoleh 5 nomor yang valid dan 1 soal yang drop dengan indeks reliabel 0,691 yang berarti instrumen tersebut reliabel atau memadai dalam penelitian ini. Dari hasil hasil uji coba yang direkomendasikan digunakan 5 item soal uraian yang valid untuk digunakan dalam instrumen penelitian

Jadi, jumlah butir tes hasil belajar yang diberikan pada saat tes sebanyak 15 nomor yaitu 10 nomor untuk tes pilihan ganda dan 5 nomor untuk tes uraian.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk memperoleh data tentang respon siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif. Angket tersebut diberikan setelah pelaksanaan penelitian. Sedangkan lembar observasi untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru yang diisi oleh *observer* pada saat pelaksanaan penelitian.

Untuk memperoleh skor pencapaian kompetensi belajar matematika siswa pada materi pokok pecahan digunakan tes bentuk uraian dan pilihan ganda yang diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian sebelum dan setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS. Pelaksanaan *pretest* berlangsung pada tanggal 15 September 2012, sedangkan pelaksanaan *posttest* berlangsung pada tanggal 13 Oktober 2012.

E. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Tiro (2000) mengemukakan bahwa analisis statistika deskriptif bertujuan untuk menyajikan data atau hasil pengamatan secara singkat dan jelas. Penyajian data tersebut dapat berbentuk distribusi frekuensi, nilai rata-rata, median, modus, simpangan baku dan variansi. Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran skor hasil belajar matematika yang diperoleh dari kelas eksperimen. Sugiyono (2007) Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Dalam analisis ini digunakan mean, median, modus, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa adalah kriteria yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan kebutuhan analisis yaitu sebagai berikut:

1. tingkat penguasaan 0% - 67% dikategorikan tidak tuntas
2. tingkat penguasaan 68% - 100% dikategorikan tuntas

Kriteria yang digunakan dalam analisis hasil belajar menggunakan skala yang disusun oleh kriteria yang dikemukakan oleh Nurkencana dalam (Ma'rufi:2008) sebagai berikut:

1. Tingkat penguasaan 0% - 54% dikategorikan sangat rendah

2. Tingkat penguasaan 55% - 64% dikategorikan rendah
3. Tingkat penguasaan 65% - 79% dikategorikan sedang
4. Tingkat penguasaan 80% - 89% dikategorikan tinggi
5. Tingkat penguasaan 90% - 100% dikategorikan sangat tinggi

Kriteria yang digunakan dalam analisis aktivitas guru yaitu jika aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, NHT, TPS dan *JIGSAW* berada dalam kategori baik. Aktivitas siswa sesuai dengan aktivitas yang diharapkan sebagaimana tercantum dalam sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD, NHT, TPS dan *JIGSAW*. Kriteria analisis respon siswa yaitu jika lebih dari 50% siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, NHT, TPS dan *JIGSAW*.

Data tentang aktivitas siswa, aktivitas guru dan respon siswa akan dianalisis secara deskriptif.

2. Analisis Statistik Inferensial.

Tiro (2000) mengemukakan bahwa analisis statistika inferensial bertujuan untuk melakukan generalisasi yang meliputi estimasi (perkiraan) dan pengujian hipotesis berdasarkan suatu data atau sampel.

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Untuk pengujian homogenitas pengolahan dengan memakai program komputer yaitu program SPSS

b. Uji normalitas,

Dalam pengujian ini digunakan *Ryan-Joyner Normality Test*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal.

H_0 : Populasi berdistribusi normal

lawan

H_1 : Populasi tidak berdistribusi normal

- c. Uji hipotesis penelitian digunakan analisis varians satu jalur (*Anova*). Pengolahan data dilakukan dengan memakai program komputer yaitu program SPSS.

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil analisis deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS.

- a. Deskripsi hasil belajar sebelum diajar dengan model kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data pretest skor kemampuan pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD disajikan secara lengkap pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Deskripsi Hasil *Pretest* Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	34	100
55 - 64	Rendah	0	0
65 - 79	Sedang	0	0
80 - 89	Tinggi	0	0
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 17,06 Maksimum = 35	Standar deviasi = 8,27 Minimum = 5		Variansi = 68,36 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.1. di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor hasil pretes pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD adalah 100% berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas belum tercapai.

- b. Deskripsi hasil belajar setelah diajar dengan model kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data hasil *postest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD disajikan secara lengkap pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Deskripsi Hasil *Postest* Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	0	0
55 - 64	Rendah	5	14,71
65 - 79	Sedang	19	55,88
80 - 89	Tinggi	10	29,41
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 71,47 Maksimum = 80	Standar deviasi = 6,69 Minimum = 60		Variansi = 44,74 Rentang = 20

Sumber: Hasil analisis Data

Berdasarkan Tabel 4.2. di atas, dapat dijelaskankan bahwa rata-rata hasil *postest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD adalah 14,71% berada pada kategori rendah,

siswa yang memperoleh skor sedang adalah 55,88% dan 29,41% berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 1 Patampanua yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.3. berikut:

Tabel 4.3. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Interval skor	Kategori ketuntasan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Nilai Awal	Nilai Akhir	Nilai Awal	Nilai Akhir
0 – 67	Tidak Tuntas	34	5	100	14,71 %
68 - 100	Tuntas	0	29	0	85,29 %

Berdasarkan Tabel 4.3. dijelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 85,29%. Peningkatan hasil belajar matematika juga dapat dilihat dari rata-rata hasil belajarnya dari 17,06 menjadi 71,47. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pokok bahasan pecahan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Pinrang dapat meningkatkan hasil belajar.

- c. Deskripsi hasil belajar sebelum diajar dengan model kooperatif tipe NHT.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT disajikan secara lengkap pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Deskripsi Hasil *Pretest* Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	33	100
55 - 64	Rendah	0	0
65 - 79	Sedang	0	0
80 - 89	Tinggi	0	0
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 16,21 Maksimum = 35	Standar deviasi = 8,84 Minimum = 5		Variansi = 78,17 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.4. di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT adalah 100% berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas belum tercapai.

- d. Deskripsi hasil belajar setelah diajar dengan model kooperatif tipe NHT.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data *posttest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua kabupaten Pinrang

sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT disajikan secara lengkap pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Deskripsi Hasil *Posttest* Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	1	3,03
55 - 64	Rendah	9	27,27
65 - 79	Sedang	17	51,51
80 - 89	Tinggi	6	18,18
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 68,49 Maksimum = 80	Standar deviasi = 7,55 Minimum = 50		Variansi = 57,01 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.5. di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *posttest* pada pembelajaran pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT adalah 3,03% berada pada kategori sangat rendah. Siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah 27,27%, siswa yang memperoleh skor sedang adalah 51,51% dan 18,18% berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 1 Patampanua yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.6. berikut:

Tabel 4.6. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Interval skor	Kategori ketuntasan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Nilai Awal	Nilai Akhir	Nilai Awal	Nilai Akhir
0 – 67	Tidak Tuntas	33	10	100	30,30 %
68 - 100	Tuntas	0	23	0	69,70 %

Berdasarkan Tabel 4.6. dijelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 69,70%. Peningkatan hasil belajar matematika juga dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajarnya dari 16,21 menjadi 68,48. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pokok bahasan pecahan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Pinrang dapat meningkatkan hasil belajar.

- e. Deskripsi hasil belajar sebelum diajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* disajikan secara lengkap pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Deskripsi Hasil *Pretest* Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	34	100
55 - 64	Rendah	0	0
65 - 79	Sedang	0	0
80 - 89	Tinggi	0	0
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 16,91 Maksimum = 35	Standar deviasi = 7,59 Minimum = 5		Variansi = 57,60 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* adalah 100% berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas belum tercapai.

f. Deskripsi hasil belajar setelah diajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*

Berdasarkan hasil perhitungan dari data hasil *posttest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* disajikan secara lengkap pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Deskripsi Hasil *Postest* Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	1	2,94
55 - 64	Rendah	8	23,53
65 - 79	Sedang	15	44,12
80 - 89	Tinggi	10	29,41
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 70 Maksimum = 80	Standar deviasi = 8,17 Minimum = 50		Variansi = 66,67 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *postest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* adalah 2,94% berada pada kategori sangat rendah, siswa yang memperoleh skor rendah adalah 23,53%, siswa yang memperoleh skor sedang adalah 44,12% dan 29,41% berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 1 Patampanua yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.9. berikut:

Tabel 4.9. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Interval skor	Kategori ketuntasan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Nilai Awal	Nilai Akhir	Nilai Awal	Nilai Akhir
0 – 67	Tidak Tuntas	34	9	100	26,47 %
68 - 100	Tuntas	0	25	0	73,53 %

Berdasarkan Tabel 4.9. dijelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 73,53%. Peningkatan hasil belajar matematika juga dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajarnya dari 16,91 menjadi 70. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam pokok bahasan pecahan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Pinrang dapat meningkatkan hasil belajar.

- g. Deskripsi hasil belajar sebelum diajar dengan model kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS disajikan secara lengkap pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Deskripsi Hasil *Pretest* Sebelum Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	34	100
55 - 64	Rendah	0	0
65 - 79	Sedang	0	0
80 - 89	Tinggi	0	0
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 17,06 Maksimum = 35	Standar deviasi = 9,14 Minimum = 5		Variansi = 83,51 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *pretest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS adalah 100% berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas belum tercapai.

- h. Deskripsi hasil belajar setelah diajar dengan model kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan hasil perhitungan dari data hasil *posttest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS disajikan secara lengkap pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Deskripsi Hasil *Postest* Setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
0 - 54	Sangat rendah	1	2,94
55 - 64	Rendah	12	35,29
65 - 79	Sedang	12	35,29
80 - 89	Tinggi	9	26,48
90 - 100	Sangat tinggi	0	0
Rata – rata = 68,53 Maksimum = 80	Standar deviasi = 8,56 Minimum = 50		Variansi = 73,53 Rentang = 30

Sumber: Hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.11. di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil *postest* pada pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS adalah 2,94% berada pada kategori sangat rendah, siswa yang memperoleh skor rendah adalah 35,29%, siswa yang memperoleh skor sedang adalah 35,29% dan 26,48% berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 1 Patampanua yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.12. berikut:

Tabel 4.12. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Interval skor	Kategori ketuntasan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Nilai Awal	Nilai Akhir	Nilai Awal	Nilai Akhir
0 – 67	Tidak Tuntas	34	13	100	38,24 %
68 - 100	Tuntas	0	21	0	61,76 %

Berdasarkan Tabel 4.12. dijelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 61,76%. Peningkatan hasil belajar matematika juga dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajarnya dari 17,06 menjadi 68,53. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pokok bahasan pecahan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patanpanua Pinrang dapat meningkatkan hasil belajar.

- i. Deskripsi perbandingan selisih tes hasil belajar model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS dan tipe *Jigsaw*

Berdasarkan hasil analisis tabel deskriptif perbandingan selisih tes hasil belajar model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS dan tipe *Jigsaw* disajikan secara lengkap pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Deskripsi Perbandingan Selisih Tes Hasil Belajar Model Kooperatif Tipe STAD, Tipe NHT, Tipe TPS dan Tipe *Jigsaw*

Descriptives

Data Hasil Belajar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	% Confidence Interval		Minimum	Maximum
					Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
STAD	34	54,4118	7,04581	1,20835	51,9534	56,8702	35,00	65,00
NHT	33	52,2727	7,50946	1,30723	49,6100	54,9355	45,00	65,00
TPS	34	51,4706	6,91172	1,18535	49,0590	53,8822	40,00	65,00
JIGSAW	34	53,0882	5,50684	,94442	51,1668	55,0097	40,00	65,00
Total	135	52,8148	6,79133	,58450	51,6588	53,9709	35,00	65,00

Berdasarkan Tabel 4.13. menunjukkan bahwa tipe STAD lebih baik dibandingkan tipe NHT, tipe TPS dan tipe *jigsaw*. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran tipe STAD lebih sederhana dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya. Namun demikian model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS dan tipe *jigsaw* merupakan hal yang baru bagi siswa.

- j. Deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD

Deskripsi aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (LOAS). Data dari instrumen lembar observasi aktivitas siswa tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa disajikan dalam Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Aktivitas Siswa	Banyaknya siswa yang terlibat pada pertemuan:				Persentase				Rata-rata
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif	10	12	12	12	83.3	100	100	100	95.8
2. Mengerjakan LKS	10	11	12	12	83.3	91.7	100	100	93.7
3. Berdiskusi atau bertanya kepada guru atau kepada rekan siswa yang lain	7	8	9	9	58.3	66.7	75	75	68.8
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain.	0	1	5	7	0	8.3	41.7	58,3	27.1
5. Menarik kesimpulan	0	3	7	9	0	25	58.3	75	39.6

Berdasarkan Tabel 4.14. dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan Model Kooperatif tipe STAD untuk 5 aspek yang di amati dengan menghitung rata-rata banyaknya siswa yang terlibat selama 4 kali pertemuan, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru secara aktif dan tahap mengerjakan LKS sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bekerja secara aktif jika berada dalam perhatian guru. Pada aspek berdiskusi atau bertanya kepada guru atau siswa yang lain terlihat baik. Pada aspek menyelesaikan soal dan menarik

kesimpulan terlihat bahwa siswa kurang memperlihatkan aktivitas. Hal ini

disebabkan karena siswa tidak merasa percaya diri untuk menyelesaikan soal dan siswa masih belum terbiasa untuk menarik suatu kesimpulan. Namun demikian sangat diharapkan jika pembelajaran kooperatif tipe STAD dilaksanakan secara berkesinambungan dan dalam waktu yang lama akan mengikis rasa tidak percaya diri, akibat dari adanya proses pembiasaan dan dorongan dari guru untuk senantiasa bekerjasama. Secara umum dari hasil pengamatan memperlihatkan aktivitas siswa baik.

- k. Deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT

Deskripsi aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (LOAS). Data dari instrumen lembar observasi aktivitas siswa tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa disajikan dalam Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Aktivitas Siswa	Banyaknya siswa yang terlibat pada pertemuan:				Persentase				Rata-rata
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif	6	10	11	12	50	83.3	91.7	100	81.3
2. Mengerjakan LKS	9	11	11	11	75	91.7	91.7	91,7	87.5
3. Berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok.	4	6	7	9	33.3	50	58.3	75	54.2
4. Mempresentasikan (mewakili nomor yang ditunjuk oleh guru) sesuai hasil diskusi klp.	0	0	6	11	0	0	50	91,7	35.4
5. Menarik kesimpulan	0	0	5	8	0	0	41.7	66,7	27.1

Berdasarkan Tabel 4.15. dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe NHT untuk 5 aspek yang di amati dengan menghitung rata-rata banyaknya siswa yang terlibat selama 4 kali pertemuan, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru secara aktif dan tahap mengerjakan LKS sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bekerja secara aktif jika berada dalam perhatian guru. Pada aspek berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok terlihat baik. Pada aspek mempresentasikan sesuai hasil diskusi dan

menarik kesimpulan terlihat bahwa siswa kurang memperlihatkan aktivitas. Hal ini disebabkan karena siswa tidak merasa percaya diri untuk mempresentasikan hasil diskusi dan siswa masih belum terbiasa untuk menarik suatu kesimpulan. Namun demikian sangat diharapkan jika pembelajaran kooperatif tipe NHT dilaksanakan secara berkesinambungan dan dalam waktu yang lama akan mengikis rasa tidak percaya diri, akibat dari adanya proses pembiasaan dan dorongan dari guru untuk senantiasa bekerjasama. Secara umum dari hasil pengamatan memperlihatkan aktivitas siswa baik.

1. Deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS

Deskripsi aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (LOAS). Data dari instrumen lembar observasi aktivitas siswa tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa disajikan dalam Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Aktivitas Siswa	Banyaknya siswa yang terlibat pada pertemuan:				Persentase				Rata-rata
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif	10	10	12	12	83.3	83.3	100	100	91.7
2. Berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri	10	12	12	12	83.3	100	100	100	95.8
3. Berdiskusi atau bertanya kepada pasangan	4	10	12	10	33.3	83.3	100	83.3	74.9
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain.	0	2	9	6	0	16.7	75	50	35.4
5. Menarik kesimpulan	0	0	4	8	0	0	33.3	66.7	25

Berdasarkan Tabel 4.16, dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS untuk 5 aspek yang di amati dengan menghitung rata-rata banyaknya siswa yang terlibat selama 4 kali pertemuan, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru secara aktif dan tahap berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bekerja secara aktif jika berada dalam perhatian guru. Pada aspek berdiskusi atau bertanya kepada pasangan terlihat baik. Pada aspek menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain dan menarik kesimpulan terlihat bahwa siswa kurang

memperlihatkan aktivitas. Hal ini disebabkan karena siswa tidak merasa percaya diri untuk menyelesaikan soal dan siswa masih belum terbiasa untuk menarik suatu kesimpulan. Namun demikian sangat diharapkan jika pembelajaran kooperatif tipe NHT dilaksanakan secara berkesinambungan dan dalam waktu yang lama akan mengikis rasa tidak percaya diri, akibat dari adanya proses pembiasaan dan dorongan dari guru untuk senantiasa bekerjasama. Secara umum dari hasil pengamatan memperlihatkan aktivitas siswa baik.

- m. Deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*

Deskripsi aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (LOAS). Data dari instrumen lembar observasi aktivitas siswa tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa disajikan dalam Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Aktivitas Siswa	Banyaknya siswa yang terlibat pada pertemuan:				Persentase				Rata - Rata
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif	10	12	12	12	83.3	100	100	100	95.8
2. Mempelajari materi yang diberikan	10	8	12	12	83.3	66.7	100	100	87.5
3. Berdiskusi atau bertanya kepada kelompok yang mempunyai tugas yang sama	7	7	10	12	58.3	58.3	83.3	100	74.9
4. Mempresentasikan keahliannya pada teman kelmpk. asal	0	2	6	12	0	16.7	50	100	41.7
5. Menarik kesimpulan	0	5	8	7	0	41.7	83.3	58,3	45.8

Berdasarkan Tabel 4.17. dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan kooperatif tipe *Jigsaw* untuk 5 aspek yang di amati dengan menghitung rata-rata banyaknya siswa yang terlibat selama 4 kali pertemuan, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru secara aktif dan tahap mempelajari materi yang diberikan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bekerja secara aktif jika berada dalam perhatian guru. Pada aspek berdiskusi atau bertanya kepada kelompok yang diberikan tugas yang sama terlihat baik. Pada aspek mempresentasikan keahliannya pada teman kelompok asal dan menarik kesimpulan terlihat bahwa siswa kurang memperlihatkan aktivitas. Hal ini

disebabkan karena siswa tidak merasa percaya diri untuk mempresentasikan keahliannya pada teman dan siswa masih belum terbiasa untuk menarik suatu kesimpulan. Namun demikian sangat diharapkan jika pembelajaran kooperatif tipe NHT dilaksanakan secara berkesinambungan dan dalam waktu yang lama akan mengikis rasa tidak percaya diri, akibat dari adanya proses pembiasaan dan dorongan dari guru untuk senantiasa bekerjasama. Secara umum dari hasil pengamatan memperlihatkan aktivitas siswa baik.

- n. Deskripsi aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD

Aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi:

1. Bagian Pendahuluan

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan pada:

- (i) menginformasikan tujuan pembelajaran, (ii) memotivasi siswa, (iii) mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa;

2. Bagian kegiatan inti pembelajaran.

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati dalam hal: (i) menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (ii) Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif, (iii) Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS, (iv) mengarahkan siswa mengerjakan LKS, (v) Mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (vi) Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya, (vii) Menunjuk

salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya,
(viii) Memfasilitasi diskusi kelompok.

3. Bagian Penutup.

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati adalah: (i) membimbing siswa untuk membuat rangkuman, (ii) melaksanakan evaluasi, (iii) memberikan penghargaan kelompok, (iv) mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.

Hasil pengamatan dari observer (pengamat) terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran selama empat kali pertemuan dengan memberikan lima kategori penilaian sebagai berikut: (i) tidak dilaksanakan disingkat TD diberi skor nol, (ii) dilaksanakan tapi tidak baik disingkat dengan TB diberi skor satu, (iii) dilaksanakan tapi kurang baik disingkat KB diberi skor dua, (iv) dilaksanakan tapi cukup baik disingkat CB diberi skor tiga, (v) dilaksanakan dengan baik disingkat B diberi skor empat dan (vi) dilaksanakan dengan sangat baik disingkat SB diberi skor lima.

Persentase masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati dengan lima kategori penilaian tersebut dirangkum dalam Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18. Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Persentase (%)					
	TD	TB	KB	CB	B	SB
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Memotivasi siswa	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
B. KEGIATAN INTI						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
5. Mengamati proses diskusi kelp. dan memberikan bantuan bagi kelp yang mengalami kesulitan	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
6. Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
7. Menunjuk salah satu kelp untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
8. Memfasilitasi diskusi kelompok	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
C. PENUTUP						
1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
2. Melaksanakan evaluasi	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Memberikan penghargaan kelompok	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
4. Mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
Rata-rata	0,0	0,0	0,0	13,3	75,0	11,7

Berdasarkan Tabel 4.18. dari beberapa aspek aktivitas guru yang diamati selama empat kali pertemuan menunjukkan bahwa:

1. Aktivitas guru pada bagian pendahuluan mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa sudah dilaksanakan dengan baik.
2. Pada kegiatan inti pembelajaran, dari delapan aspek yang diamati ada tujuh aspek yang dilaksanakan guru dengan baik yaitu (1) menjelaskan materi yang mendukung yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (2) mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS, (3) mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS, (4) mengarahkan siswa mengerjakan LKS, (5) mengamati proses diskusi kelompok, (6) memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, dan (7) menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya dan memfasilitasi diskusi kelompok, sedangkan pada indikator, mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya memperoleh nilai cukup baik;
3. Pada bagian penutup, dari keempat aspek pada bagian ini seluruh aspek yang diamati sudah dilaksanakan dengan baik dan sangat baik yaitu melaksanakan evaluasi dilaksanakan dengan baik, mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, memberikan penghargaan kelompok, dan mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya dilaksanakan.

- o. Deskripsi aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT

Aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT, yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi:

1. Bagian Pendahuluan

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan pada tiga hal yaitu:

- (i) menginformasikan tujuan pembelajaran, (ii) memotivasi siswa, (iii) mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa;

2. Bagian kegiatan inti pembelajaran.

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati ada tujuh yaitu dalam hal:

- (i) menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (ii) Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif, (iii) mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa, (iv) mengarahkan siswa mengerjakan LKS, (v) Mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (vi) Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, (vii) Menunjuk salah satu nomor dari kelompok yang lain untuk memberikan tanggapan.

3. Bagian Penutup.

Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati ada empat yaitu : (i) membimbing siswa untuk membuat rangkuman, (ii) melaksanakan evaluasi, (iii) memberikan penghargaan kelompok, (iv) mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.

Hasil pengamatan dari observer (pengamat) terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT (*Number head Together*) selama empat kali pertemuan dengan memberikan lima kategori penilaian sebagai berikut: (i) tidak dilaksanakan disingkat TD diberi skor nol, (ii) dilaksanakan tapi tidak baik disingkat dengan TB diberi skor satu, (iii) dilaksanakan tapi kurang baik disingkat KB diberi skor dua, (iv) dilaksanakan tapi cukup baik disingkat CB diberi skor tiga, (v) dilaksanakan dengan baik disingkat B diberi skor empat dan (vi) dilaksanakan dengan sangat baik disingkat SB diberi skor lima.

Persentasi masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati dengan lima kategori penilaian tersebut dirangkum dalam Tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19. Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe NHT

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Persentase (%)					
	TD	TB	KB	CB	B	SB
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Memotivasi siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
B. KEGIATAN INTI						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
3. Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
6. Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
7. Menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
C. PENUTUP						
1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
2. Melaksanakan evaluasi	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
3. Memberikan penghargaan kelompok	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
4. Mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
Rata-rata	0,0	0,0	0,0	10,7	76,8	12,5

Berdasarkan Tabel 4.19. dari beberapa aspek aktivitas guru yang diamati selama empat kali pertemuan menunjukkan bahwa:

1. Aktivitas guru pada bagian pendahuluan mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa sudah dilaksanakan dengan baik.
2. Pada kegiatan inti pembelajaran, dari tujuh aspek yang diamati tujuh indikator sudah dilaksanakan guru dengan baik yaitu (1) menjelaskan materi yang mendukung yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (2) mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS, (3) mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa, (4) mengarahkan siswa mengerjakan LKS, (5) mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (7) memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, dan menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
3. Pada bagian penutup, seluruh aspek yang diamati sudah dilaksanakan dengan baik dan sangat baik yaitu (1) melaksanakan evaluasi dilaksanakan dengan baik, (2) mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, (3) memberikan penghargaan kelompok, dan (4) mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.

- p. Deskripsi aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*

Aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*, yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi:

1. Bagian Pendahuluan. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan pada : (i) menginformasikan tujuan pembelajaran, (ii) memotivasi siswa, (iii) mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa.
2. Bagian kegiatan inti pembelajaran. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati dalam hal: (i) menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (ii) Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif , (iii) mengarahkan masing-masing siswa membahas/mempelajari materi/soal yang berbeda, (iv) mengarahkan siswa yang mempunyai tugas/materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk berdiskusi materi/soal keahliannya, (v) Mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (vi) mengarahkan siswa kembali ke kelompok asalnya dan meminta salah satu anggota dari kelompok ahli mempresentasikan keahliannya pada teman anggota kelompok asal.
3. Bagian Penutup. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati adalah: (i) membimbing siswa untuk membuat rangkuman, (ii) melaksanakan evaluasi, (iii) memberikan penghargaan kelompok, (iv) mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.

Hasil pengamatan dari observer (pengamat) terhadap aktivitas guru

kooperatif tipe Jigsaw selama empat kali pertemuan dengan memberikan lima kategori penilaian sebagai berikut: (i) tidak dilaksanakan disingkat TD diberi skor nol, (ii) dilaksanakan tapi tidak baik disingkat TB diberi skor satu, (iii) dilaksanakan tapi kurang baik disingkat KB diberi skor dua, (iv) dilaksanakan tapi cukup baik disingkat CB diberi skor tiga, (v) dilaksanakan dengan baik disingkat B diberi skor empat dan (vi) dilaksanakan dengan sangat baik disingkat SB diberi skor lima.

Persentasi masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati dengan lima kategori penilaian tersebut dirangkum dalam Tabel 4.20 berikut.

UNIVERSITAS TERBUKA

Tabel 4.20. Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw*

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Persentase (%)					
	TD	TB	KB	CB	B	SB
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
2. Memotivasi siswa	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
B. KEGIATAN INTI						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Mengarahkan masing-masing anggota kelpk. mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
4. Mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam kelompok yang baru (kelpk. ahli) untuk membahas materi keahliannya	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
5. Mengamati proses diskusi dan memberikan bantuan bagi kel. yang mengalami kesulitan	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
6. Mengarahkan siswa kembali ke kelpk. asal dan meminta salah satu anggota kelpk. ahli mempresentasikan keahliannya pada teman kelpk. asal.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
C. PENUTUP						
1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Melaksanakan evaluasi	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
3. Memberipenghargaan kelpk.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
4. Mengingatnkan materi pada pertemuan berikutnya.	25,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0
Rata-rata	2,0	0,0	0,0	11,5	75,0	11,5

Berdasarkan Tabel 4.20. dari beberapa aspek aktivitas guru yang diamati selama empat pertemuan menunjukkan bahwa:

1. Aktivitas guru pada bagian pendahuluan mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa sudah dilaksanakan dengan baik.
2. Pada kegiatan inti, dari enam aspek yang diamati semua aspek sudah dilaksanakan guru dengan baik yaitu menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS, mengarahkan masing-masing anggota kelompok mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa, mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam (kelompok ahli untuk membahas materi, mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal dan meminta salah satu anggota kelompok ahli mempresentasikan keahliannya pada teman kelompok asal.
3. Pada bagian penutup, seluruh aspek yang diamati sudah dilaksanakan dengan baik yaitu mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman melaksanakan evaluasi, mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, memberikan penghargaan kelompok, walaupun pada indikator mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya pernah tidak dilaksanakan.

q. Deskripsi aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS

Aktivitas guru dalam pembelajaran bilangan pecahan yang mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS, yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi:

1. Bagian Pendahuluan. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan pada : (i) menginformasikan tujuan pembelajaran, (ii) memotivasi siswa, (iii) mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa;
2. Bagian kegiatan inti pembelajaran. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati dalam hal: (i) menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, (ii) mengarahkan siswa untuk berfikir bersarkan situasi yang ada pada LKS, (iii) mengarahkan siswa berpasangan (2 orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing , (iv) Mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (v) mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya.
3. Bagian Penutup. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati adalah: (i) membimbing siswa untuk membuat rangkuman, (ii) melaksanakan evaluasi, (iii) memberikan penghargaan kelompok, (iv) mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.

Hasil pengamatan dari observer (pengamat) terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran selama empat kali pertemuan dengan memberikan lima kategori penilaian sebagai berikut: (i) tidak dilaksanakan disingkat TD diberi skor nol, (ii) dilaksanakan tapi tidak baik disingkat dengan TB diberi skor satu, (iii) dilaksanakan tapi kurang baik disingkat KB diberi skor dua, (iv) dilaksanakan tapi cukup baik disingkat CB diberi skor tiga,(v) dilaksanakan dengan baik disingkat B diberi skor empat dan (vi) dilaksanakan dengan sangat baik disingkat SB diberi skor lima.

Persentase masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati dengan lima kategori penilaian tersebut dirangkum dalam Tabel 4.21 berikut.

Tabel 4.21 Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan yang Mengajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe TPS

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Persentase (%)					
	TD	TB	KB	CB	B	SB
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
2. Memotivasi siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
B. KEGIATAN INTI						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. mengarahkan siswa berpasangan dan mengutarakan pemikiran masing-masing	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
4. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
5. mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
C. PENUTUP						
1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman.	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
2. Melaksanakan evaluasi	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
3. Memberikan penghargaan kelompok	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0
4. Mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya.	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0
Rata-rata	0,0	0,0	0,0	8,3	79,2	12,5

Berdasarkan Tabel 4.21, dari beberapa aspek aktivitas guru yang diamati selama delapan empat pertemuan menunjukkan bahwa:

1. Aktivitas guru pada bagian pendahuluan mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa sudah dilaksanakan dengan baik.
2. Pada kegiatan inti pembelajaran, dari lima aspek yang diamati ada empat indikator sudah dilaksanakan guru dengan baik yaitu menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok, mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS dan mengamati proses diskusi kelompok, mengamati proses diskusi kelompok dan memberi bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan dan mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya. Pada indikator, mengarahkan siswa berpasangan (2 orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing dan mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya mendapatkan sudah sangat baik.
3. Pada bagian penutup, seluruh aspek yang diamati sudah dilaksanakan dengan baik dan sangat baik yaitu melaksanakan evaluasi dilaksanakan dengan sangat baik, mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, memberikan penghargaan kelompok, dan mengingatkan materi pada pertemuan berikutnya memperoleh skor cukup baik.

r. Deskripsi respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD

Berdasarkan jawaban siswa yang tertuang dalam Angket Respon Siswa terhadap kegiatan pembelajaran model kooperatif tipe STAD yang meliputi:

pendapat siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan guru, pendapat

siswa terhadap cara mengajar guru pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, minat siswa untuk belajar kooperatif tipe STAD, dan kemajuan siswa yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.22 berikut

Tabel 4.22. Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD

No	Indikator	Frekuensi	Persentase
1	Cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe STAD yang diterapkan guru:		
	a. Merupakan hal baru	30	88.24
	b. Sudah pernah dilakukan sebelumnya	4	11.76
2	Cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe STAD		
	a. Sangat senang	17	50
	b. Senang	14	41.18
	c. Biasa-biasa saja	3	8.82
	d. Membosankan		
3	Minat siswa untuk belajar secara kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan lain (setelah penelitian):		
	a. Ya	18	52.94
	b. Tidak	16	47.06
4	Ada kemajuan yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD		
	a. Ya	32	94.12
	b. Tidak	2	5.88

Respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD bahwa pada umumnya siswa berpendapat bahwa (i) cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe STAD merupakan hal yang baru dilakukan, (ii) sangat senang dengan cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe STAD, (iii) senang dan berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model kooperatif tipe STAD, (iv) ada

kemajuan yang mereka rasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD.

- s. Deskripsi respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe NHT

Berdasarkan jawaban siswa yang tertuang dalam angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran model kooperatif tipe NHT yang meliputi: pendapat siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan guru, pendapat siswa terhadap cara mengajar guru pada pembelajaran kooperatif tipe NHT, minat siswa untuk belajar kooperatif tipe NHT, dan kemajuan siswa yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.23. berikut

Tabel 4.23. Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe NHT

No	Indikator	Frekuensi	Persentase
1	Cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe NHT yang diterapkan guru: a. Merupakan hal baru b. Sudah pernah dilakukan sebelumnya	32	96.97
		1	3.03
2	Cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe NHT a. Sangat senang b. Senang c. Biasa-biasa saja d. Membosankan	15	45.45
		13	39.39
		5	15.15
3	Minat siswa untuk belajar secara kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan lain (setelah penelitian): a. Ya b. Tidak	14	42.42
		19	57.57
4	Ada kemajuan yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT a. Ya b. Tidak	30	90.91
		3	9.09

Respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe NHT bahwa pada umumnya siswa berpendapat bahwa (i) cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe NHT merupakan hal yang baru bagi mereka, (ii) sangat senang dengan cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe NHT, (iii) senang dan berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model kooperatif tipe NHT karena menjadi suatu kesempatan untuk melatih tingkat kemampuan mengutarakan pendapat, (iv) ada kemajuan yang mereka rasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT.

1. Deskripsi respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*

Berdasarkan jawaban siswa yang tertuang dalam Angket Respon Siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* yang meliputi: pendapat siswa terhadap model pembelajaran *Jigsaw* yang diterapkan guru, pendapat siswa terhadap cara mengajar guru pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, minat siswa untuk belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*, dan kemajuan siswa yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.24. berikut.

Tabel 4.24. Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Jigsaw*

No	Indikator	Frekuensi	Persentase
1	Cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> yang diterapkan guru:		
	a. Merupakan hal baru b. Sudah pernah dilakukan sebelumnya	33 1	97.06 2.94
2	Cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>		
	a. Sangat senang	14	41.18
	b. Senang	19	55.88
	c. Biasa-biasa saja d. Membosankan	1	2.94
3	Minat siswa untuk belajar secara kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> pada pokok bahasan lain (setelah penelitian):		
	a. Ya b. Tidak	14 20	41.18 58.82
4	Kemajuan yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>		
	a. Ya b. Tidak	29 5	85.29 14.71

Respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* bahwa pada umumnya siswa berpendapat bahwa (i) cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan hal yang baru bagi mereka, (ii) sangat senang dengan cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe *Jigsaw* karena kita diberikan tanggung jawab, (iii) senang dan berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* karena menjadi suatu kesempatan untuk melatih rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan pada kelompok, (iv) ada kemajuan yang mereka rasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*.

- u. Deskripsi respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe TPS

Berdasarkan jawaban siswa yang tertuang dalam Angket Respon Siswa terhadap kegiatan pembelajaran model kooperatif tipe TPS yang meliputi: pendapat siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan guru, pendapat siswa terhadap cara mengajar guru pada pembelajaran kooperatif tipe TPS, minat siswa untuk belajar kooperatif tipe TPS, dan kemajuan siswa yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.25. berikut

Tabel 4.25. Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model Kooperatif Tipe TPS

No	Indikator	Frekuensi	Persentase
1	Cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe TPS yang diterapkan guru:		
	a. Merupakan hal baru	32	94.12
	b. Sudah pernah dilakukan sebelumnya	2	5.88
2	Cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe TPS		
	a. Sangat senang	17	50
	b. Senang	15	44.12
	c. Biasa-biasa saja	2	5.88
	d. Membosankan		
3	Minat siswa untuk belajar secara kooperatif tipe TPS pada pokok bahasan lain (setelah penelitian):		
	a. Ya	14	41.18
	b. Tidak	20	58.82
4	Kemajuan yang dirasakan setelah belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS		
	a. Ya	30	88.24
	b. Tidak	4	11.76

Respon siswa terhadap pembelajaran dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan model kooperatif tipe TPS bahwa pada umumnya siswa

berpendapat bahwa (i) cara belajar dalam kelompok kooperatif tipe TPS

merupakan hal yang baru bagi mereka, (ii) sangat senang dengan cara guru mengajar dengan menggunakan kelompok kooperatif tipe TPS karena kita dapat berfikir sendiri kemudian berbagi pada pasangan, (iii) senang dan berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model kooperatif tipe TPS karena menjadi suatu kesempatan untuk berbagi kepada pasangan, (iv) ada kemajuan yang mereka rasakan setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS yaitu cepat memahami materi yang diberikan.

2. Hasil analisis inferensial

Analisis inferensial dilakukan dengan tujuan untuk menjawab hipotesis penelitian.

Hasil analisis data dengan menggunakan program SPSS dari empat tipe pembelajaran kooperatif dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Pengujian Normalitas

1) Pembelajaran kooperatif tipe STAD

Pengujian normalitas diperoleh nilai $p = 0,100$ yang lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh bahwa data sampel kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat dilihat pada gambar (Lampiran 6)

2) Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Pengujian normalitas diperoleh nilai $p = 0,100$ yang lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh bahwa data sampel kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat dilihat pada gambar (Lampiran 6).

3) Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Pengujian normalitas diperoleh nilai $p = 0,100$ yang lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh bahwa data sampel kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat dilihat pada gambar (Lampiran 6)

4) Pembelajaran kooperatif tipe TPS

Pengujian normalitas diperoleh nilai $p = 0,100$ yang lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh bahwa data sampel kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat dilihat pada gambar (Lampiran 6).

b. Pengujian Homogenitas

Hasil analisis varians (*Anova*) dari keempat model pembelajaran yang digunakan secara lengkap dapat dilihat pada rangkuman hasil analisis tersebut disajikan dalam Tabel 4.26. berikut:

Tabel 4.26. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Data

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,595	3	131	,055

Berdasarkan Tabel 4.26 di atas yang menunjukkan bahwa nilai $\text{sign} > \alpha$ ($0,055 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa keempat populasi memiliki varian yang sama. Jadi variansi data sampel dalam perlakuan pada penelitian sama atau homogen.

c. Uji Hipotesis

1). Uji Hipotesis pertama

Hasil analisis diperoleh rata-rata pre-tes pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD = 42,059, sedangkan rata-rata *postest* = 71,47 yang berarti terdapat peningkatan skor dari *pre-test* dan *post-test* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD.

Tabel 4.27. Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair							Lower	Upper	
1	Post Test STAD - Pre Test STAD	4,41176	7,04581	1,20835	-1,95336	6,87017	45,030	33	,000

Berdasarkan Tabel 4.27 diatas, hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai t hitung = 45,030 dengan nilai $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2). Uji Hipotesis kedua

Hasil analisis diperoleh rata-rata pre-tes pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT = 41,212, sedangkan rata-rata *postest* dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT = 68,485 yang

berarti terdapat peningkatan skor dari *pre-test* dan *pos-test* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT.

Tabel 4.28. Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe NHT

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	Post Test NHT - Pre Test NHT	52,27273	7,50946	1,30723	49,60999	54,93547	39,987	32	.000

Berdasarkan Tabel 4.28 di atas, hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai t hitung = 39,987 dengan nilai $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.

3). Uji Hipotesis ketiga

Hasil analisis diperoleh rata-rata pre-tes pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS = 42,059, sedangkan rata-rata *posttest* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS = 68,529 yang berarti terdapat peningkatan skor dari *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS.

Tabel 4.29 Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe TPS

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	Post Test TPS - Pre Test TPS	51,47059	6,91172	1,18535	49,05898	53,88220	43,422	33	.000

Berdasarkan tabel 4.29 di atas, hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai t hitung = 43,422 dengan nilai $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS.

4). Uji hipotesis keempat

Hasil analisis diperoleh rata-rata pre-tes pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* = 41,912, sedangkan rata-rata *posttest* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* = 70 yang berarti terdapat peningkatan skor dari *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*.

Tabel 4.30 Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Paired Samples Test									
Pair	Post Test Jigsaw - Pre Test Jigsaw	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
1		53,08824	5,50684	,94442	51,16681	55,00966	56,213	33	,000

Berdasarkan Tabel 4.30 di atas, hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai t hitung = 56,213 dengan nilai $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

5). Uji hipotesis kelima

Hasil analisis deskriptif diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar pada pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS berbeda (lampiran 6), tetapi analisis secara inferensial diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar pada pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS tidak terdapat perbedaan. Analisis data hasil belajar pada pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, NHT, *Jigsaw* dan TPS dengan menggunakan uji *Anova* dapat dilihat pada tabel 4.30 berikut:

Tabel 4.31. Data Hasil Belajar pada Pembelajaran dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD, NHT, *Jigsaw* dan TPS

ANOVA					
Data Hasil Belajar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	180,384	3	53,461	1,163	,326
Within Groups	6019,987	131	45,954		
Total	6180,370	134			

Berdasarkan Tabel 4.31 di atas, hasil analisis pada uji *one-way anova* (analisis varians satu jalur) diperoleh nilai F hitung = 1,163 dengan $p = 0,326 > \alpha = 0,05$ yang berarti secara statistik menerima hipotesis h_0 dan menolak hipotesis h_1 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS.

B. Pembahasan Penelitian

Pembahasan yang perlu disajikan berkaitan dengan hasil penelitian ini antara lain :

1. Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD

Skor rata-rata hasil belajar siswa pada materi bilangan pecahan lebih baik setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan. Skor rata-rata siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Rata-rata hasil belajarnya dari 17,06 menjadi 71,47. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika siswa dalam pokok bahasan bilangan pecahan dapat meningkat setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD.

2. Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT

Hasil penelitian skor rata-rata siswa pada materi pokok bilangan pecahan lebih baik setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT, hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terhadap skor rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT. Skor rata-rata siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT. Rata-rata hasil belajarnya dari 16,21 menjadi 68,48. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika siswa dalam pokok bahasan bilangan pecahan dapat meningkat setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar.

3. Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Hasil penelitian skor rata-rata siswa pada materi pokok bilangan pecahan lebih baik setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*, hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terhadap skor rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*. Skor rata-rata siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*. Rata-rata hasil belajarnya dari 16,91 menjadi 70. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika siswa dalam pokok bahasan pecahan dapat meningkat setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*.

4. Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS

Hasil penelitian skor rata-rata siswa pada materi pokok bilangan pecahan lebih baik setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS, hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terhadap skor rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS. Skor rata-rata siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS. Rata-rata hasil belajarnya dari 17,06 menjadi 68,53. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika siswa dalam pokok bahasan pecahan dapat meningkat setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS.

5. Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS, dan tipe *Jigsaw*

Hasil belajar setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS, dan tipe *Jigsaw* secara statistik deskriptif memperlihatkan bahwa model pembelajaran dengan menggunakan tipe STAD lebih baik dibanding tipe NHT, tipe TPS dan tipe *jigsaw*, kemudian pada urutan kedua adalah tipe *jigsaw*, kemudian NHT dan terakhir adalah tipe TPS. Namun secara analisis inferensial memperlihatkan tidak ada perbedaan hasil belajar setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe TPS, dan tipe *Jigsaw*. Hal ini disebabkan karena keempat tipe model pembelajaran kooperatif merupakan hal baru yang diperoleh siswa.

Di dalam penelitian ini tidak hanya dibahas tentang hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *jigsaw* dan tipe TPS, akan tetapi faktor-faktor yang mendukung terjadinya peningkatan hasil belajar siswa yang meliputi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe tipe STAD, tipe NHT, tipe *jigsaw* dan tipe TPS dan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *jigsaw* dan tipe TPS. Di samping itu dibahas pula tentang bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe tipe STAD, tipe NHT, tipe *jigsaw* dan tipe TPS.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw*, tipe TPS tergolong baik. Sedangkan aktivitas guru dalam

pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw*, tipe TPS tergolong baik

Respon siswa terhadap pembelajaran pada bilangan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS pada umumnya memberikan tanggapan positif bahwa dengan pembelajaran ini siswa dapat lebih memahami materi bilangan pecahan dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

C. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Pada lembar aktivitas siswa, pengumpulan data dilakukan oleh satu observer, siswa yang dipilih untuk diamati aktivitasnya adalah hanya 12 orang untuk tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* jelas data yang diperoleh bersifat bias, karena tidak semua siswa teramati. Hal ini terjadi karena keterbatasan peneliti yang tidak menyiapkan sarana pendukung seperti alat perekam untuk merekam seluruh aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Pengamat merasa kesulitan untuk melakukan empat kegiatan pengamatan dalam waktu yang bersamaan, oleh karena itu implikasi dari hal tersebut adalah sulit untuk memperoleh hasil yang sempurna.
3. Instrumen dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya melalui validasi ahli.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan hasil yang diperoleh sebagaimana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada bagian ini disajikan kesimpulan dan saran sebagai implikasi dari hasil yang diperoleh. Adapun kesimpulan dan saran yang dimaksud diuraikan sebagai berikut.

A. Simpulan

1. Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang dalam pembelajaran bilangan pecahan yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw*, tipe TPS tergolong baik.
2. Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw*, dan tipe TPS pada materi bilangan pecahan dilaksanakan dengan baik mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.
3. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw*, dan tipe TPS pada materi bilangan pecahan pada umumnya mereka memberikan respon positif bahwa dengan pembelajaran ini siswa dapat lebih memahami materi dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

4. Rata-rata hasil tes belajar pada pembelajaran pecahan siswa kelas VII SMP Negeri I Patampanua Kab. Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD adalah 17,06 dan setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD meningkat menjadi 71,47. Persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 85,29%, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas sudah tercapai. nilai T hitung = 24,340 dengan nilai $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.
5. Rata-rata hasil tes belajar pada pembelajaran pecahan siswa kelas VII SMP Negeri I Patampanua kab. Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT adalah 16,21 dan setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT meningkat menjadi 68,49. Persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 69,70%, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas sudah tercapai. Dari hasil analisis diperoleh nilai T hitung = 20,863 dengan nilai $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.

6. Rata-rata hasil tes pada pembelajaran pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kab. Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* adalah 16,91 dan setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* adalah 70. Persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 73,53%, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas sudah tercapai. Berdasarkan hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai T hitung = 29,741 dengan nilai $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
7. Rata-rata hasil tes hasil belajar pada pembelajaran pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kab. Pinrang sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS adalah 17,06 dan setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS adalah 68,53. Persentase yang terjadi pada ketuntasan hasil belajar matematika siswa dari 0% menjadi 61,76%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas sudah tercapai, dan berdasarkan hasil analisis uji-t (*Paired Samples Statistics*) diperoleh nilai T hitung = 22,331 dengan nilai $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ maka secara statistik signifikan untuk menolak hipotesis h_0 atau menerima hipotesis h_1 , yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara

pretes dan postes pada kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS.

8. hasil analisis pada uji *one-way anova* (analisis varians satu jalur) diperoleh nilai F hitung = 1,163 dengan $p = 0,326 > \alpha = 0,05$ yang berarti secara statistik menerima hipotesis h_0 dan menolak hipotesis h_1 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan tipe TPS.

B. Saran

1. Guru diharapkan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan Tipe TPS berdasarkan hasil dan temuan dalam penelitian ini, terutama untuk meningkatkan hasil pembelajaran matematika dan dalam meningkatkan aktivitas belajar melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD, tipe NHT, tipe *Jigsaw* dan Tipe TPS dalam pembelajaran matematika sesuai dengan yang ingin dicapai.
2. Guru dalam melakukan penilaian harus obyektif sesuai karakteristik dan komponen-komponen dalam tiap tipe-tipe pembelajaran kooperatif.
3. Pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, tipe TPS, tipe *Jigsaw* dan tipe NHT perlu mendapatkan perhatian oleh praktisi dalam bidang pendidikan matematika sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada umumnya dan pada pembelajaran pecahan pada khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (1995). *Problematika Belajar Tuntas Matematika di SLTP dan SMU*. Makalah: IKIP Surabaya
- Adun dan Iwan. (2011). *Prinsip-Prinsip Pembelajaran Efektif*. Jakarta: Trans Mandiri Abadi.
- Afgani, D., J. (2011). *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Agung. (1992). *Metode Penelitian Sosial (Pengertian dan Pemakaian Praktis) Bagian I*. Jakarta: Gramedia
- Akbar dan Jamawi. (2011). *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Djamarah, S.B. & Aswin, Z. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakim, L. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning-Efaektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Mappa, P. (1977). *Aspirasi Pendidikan Lingkungan Sosial*. Makassar: IKIP Ujung Pandang
- Mudhofir. (1987). *Teknologi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhkal, M. (1994). *Hubunan Antara Konsepsi diri Matematika dan Motivasi Berprestasi dengan Prestasi belajar Matematika siswa-siswa kelas I SMA Negeri di Kota Madya Ujung Pandang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPs IKIP Malang.
- Muhsetyo G, dkk.(2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Novianti, Idha. (2012) Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw pada pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari Motivasi Belajar. Diambil tgl 18 januari 2013 jam 08:47
<http://lppm.ut.ac.id/Jurnal Pendidikan Volume 13 Nomor 1>
- Yani. N. (2011). Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Konsep Listrik Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas IX SMPN 43 Bandung. Diambil tgl 06 November 2012.
<http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/439/html>.
- Panen, P., dkk. (2004). *Belajar dan Pembelajaran 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran untuk Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Ruslan. (2009). *Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dan Tipe NHT dalam Pembelajaran Aritmetika Sosial pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Makassar*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Samsuri. (2010). Implementasi Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Diambil tgl 13 april 2013.
<http://hipkin.or.id>.
- Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, E. (1994). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Siswa Matematika*, Jakarta: Depdikbud.
- Suma, A.(2008). *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Pada Materi Teori Peluang di SMA Negeri 3 Takalar*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Sumiati dan Asra. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Suradi, (2005). *Interaksi Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika*. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: PPs UNESA.
- Tiro. (2000). *Analisis Korelasi dan Regresi*. Makassar: Makassar State University Pres.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

- , (2010). Keunggulan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif. Diambil 04 maret 2013.
<http://www.yankcute.blogspot.com>.
- , (2011). Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Diambil 04 maret 2013.
<http://www.sarjanaku.com>.
- , (2011). Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) pada Bab Persamaan Dasar Akuntansi. Diambil 04 maret 2013.
<http://ziazone.wordpress.com>.
- , (2002). Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. Diambil 04 maret 2013.
<http://editopan.guruindonesia.net>

UNIVERSITAS TERBUKA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 01)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Menentukan pecahan senilai
3. Menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Membandingkan dan mengurutkan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Siswa dapat menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan yang lain
3. Siswa dapat menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe STAD
- * Pendekatan Pembelajaran :
- * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>d. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan</p>	<p>Berdoa bersama</p> <p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengarkan secara seksama</p> <p>Siswa merespon pertanyaan guru</p>	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan inti (50 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi</p> <p>a. Guru menyajikan informasi tentang materi pengertian pecahan, pecahan senilai, pecahan dalam bentuk paling sederhana, membandingkan dan mengurutkan pecahan.</p> <p>b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami model pecahan pada buku siswa</p> <p>c. Guru menginformasikan secara garis besar model pembelajaran dan pendekatan yang akan dilaksanakan</p>	<p>Mengkomunikasikan secara lisan mengenai pengertian bilangan pecahan</p> <p>Siswa mencermati buku siswa</p>	(15 mnt)

<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok.</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatifnya dan membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p>	<p>(5 mnt)</p>
<p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara kelompok. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk memfasilitasi interaksi siswa didalam kelompoknya. (guru sebagai fasilitator)</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah berdasarkan situasi yang ada di LKS .</p> <p>c. Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah / soal.</p> <p>d. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk menuliskan penyelesaian LKS, setiap anggota kelompok harus berdiskusi untuk merumuskan jawaban kelompok tersebut agar semua dapat mengetahuinya.</p> <p>e. Guru mengarahkan kepada siswa untuk saling bertukar pertanyaan</p> <p>f. Menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya.</p> <p>g. Guru memfasilitasi diskusi antar kelompok yang memiliki jawaban yang berbeda untuk memberikan tanggapan</p>	<p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Mempresentasikan hasil kerja</p> <p>Siswa yang lain memberi tanggapan</p>	<p>30 menit</p>

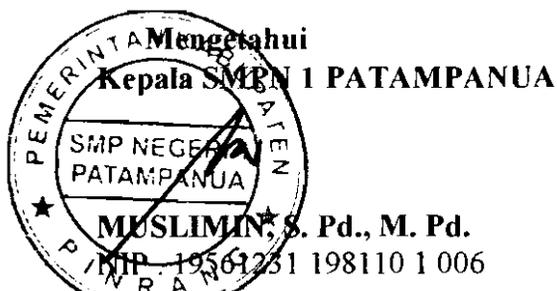
No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
3.	<p>Penutup (\pm 20 menit) Fase 5: Evaluasi a. Guru memberi tes untuk dikerjakan siswa secara individual.</p> <p>Fase 6: Memberikan Penghargaan a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada siswa yang mempresentasikan hasilnya dengan baik. b. Guru bersama siswa membuat rangkuman c. Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya d. Menutup pembelajaran dengan salam</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan</p> <p>Membuat rangkuman materi</p> <p>Mencatat materi selanjutnya</p> <p>Menjawab salam guru</p>	(20 menit)

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Gambarkan model pecahan $15/16$
2. Ani mempunyai dua balok yang sama panjang, $5/6$ dari balok yang pertama dicat biru. Sedangkan balok yang kedua diberikan warna masing-masing $1/2$ bagian dicat merah dan $1/3$ bagian dicat hijau. Gambarkan keadaan balok tersebut untuk menunjukkan pecahan senilai.
3. Tuliskan pecahan $12/20$ dalam bentuk paling sederhana.
4. Urutkanlah pecahan $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ dari yang terkecil hingga yang terbesar !



Leppangang, 06 Juli 2012
 Guru Mata Pelajaran

NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 02)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1 Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama;
4. Menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Siswa dapat menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama
4. Siswa dapat menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

*Model Pembelajaran : Kooperatif tipe STAD

*Pendekatan Pembelajaran :

* Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p> <p>c. Guru mengecek pemahaman siswa sebagai materi prasyarat.</p> <p>d. Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	<p>Berdoa bersama</p> <p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengarkan secara seksama</p>	10 menit
2.	<p>Kegiatan inti (50 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi</p> <p>a. Guru menjelaskan cara mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran dan pengertian membandingkan, mengurutkan suatu bilangan dengan menggunakan tanda “=, <, >,” menuliskan pecahan sebagai desimal dan sebaliknya.</p> <p>b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami masalah pada buku siswa dan LKS</p> <p>c. Guru menginformasikan secara garis besar model pembelajaran dan pendekatan yang akan dilaksanakan</p>	<p>Siswa mencermati buku siswa</p>	(10 mnt)

<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatifnya dan membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p>	<p>(5 mnt)</p>
<p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara kelompok. Selama siswa bekerja guru berkeliling untuk memfasilitasi interaksi siswa didalam kelompoknya.</p> <p>b. Guru mengarahkan supaya setiap kelompok menuliskan penyelesaian LKS, setiap anggota kelompok harus berdiskusi untuk merumuskan jawaban kelompok tersebut agar semua dapat mengetahuinya.</p> <p>c. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah/soal berdasarkan situasi yang ada di LKS.</p> <p>d. Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>e.</p>	<p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p>	<p>(40 mnt)</p>
<p>3. Penutup (± 15 menit)</p>		
<p>Fase 5: Evaluasi</p> <p>a. Guru memberikan tes untuk dikerjakan siswa secara individual</p>	<p>Siswa mengerjakan soal tes</p>	<p>15 menit</p>
<p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada kelompok berdasarkan nilai yang diperoleh pada tes</p>		<p>5 menit</p>

	<p>b. Pada akhir pembelajaran, guru mengingatkan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal yang ada pada buku siswa.</p> <p>c. Materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu: Perbandingan, Bentuk Desimal, dan Persen.</p> <p>d. Menutup pembelajaran dengan salam</p>	Menjawab salam guru	
--	--	---------------------	--

H. Penilaian

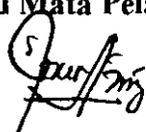
1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Ubahlah pecahan $\frac{17}{5}$ menjadi pecahan campuran
2. Ian mempunyai 20 buah apel. Ian membagikan apel tersebut kepada 3 orang temannya sehingga setiap temannya mendapat bagian yang sama. Berapa buah apel yang harus diterima oleh setiap temannya? Tuliskan jawabannya dalam bentuk pecahan campuran.
3. Tuliskan bentuk yang menunjukkan perbandingan 4 terhadap 5
4. Bentuk desimal dari $\frac{5}{16}$



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran



NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 03)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

- 1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan.

B. Indikator

1. Menuliskan persen sebagai suatu pecahan,
2. Menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Strategi Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe STAD
- * Pendekatan Pembelajaran :
- * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10 menit) Fase-1: Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa</p> <p>a. Memotivasi siswa dengan cara mengajukan pertanyaan, yang berkaitan dengan penggunaan kata persen dalam kehidupan sehari-hari. Menginformasikan bahwa masalah ini sangat erat kaitannya dengan konsep yang akan dipelajari.</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>		10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan Inti (55 menit) Fase-2: Menyajikan informasi</p> <p>a. Menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari</p> <p>b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami materi pada buku siswa</p> <p>c. Menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan</p> <p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatifnya dan membagikan LKS kepada kelompok.</p> <p>Fase-4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara kelompok. Selama siswa</p>		<p>10 menit</p> <p>5 menit</p> <p>40 menit</p>

	<p>bekerja, guru berkeliling untuk memfasilitasi interaksi siswa didalam kelompoknya.</p> <p>b. Mengarahkan supaya setiap kelompok menuliskan penyelesaian LKS, setiap anggota kelompok harus berdiskusi untuk merumuskan jawaban kelompok tersebut agar semua dapat mengetahuinya.</p> <p>c. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah/soal berdasarkan situasi yang ada di LKS.</p> <p>d. Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah/soalnya dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah sebelum memberikan pertanyaan tersebut kepada temannya.</p>		
--	--	--	--

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
3.	<p>Penutup (+ 15 menit) Fase 5 : Evaluasi</p> <p>a. Guru meminta satu kelompok secara acak untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas, dan kelompok lain diminta untuk menanggapi.</p> <p>b. Guru memberikan tes untuk dikerjakan secara individual.</p> <p>Fase-6:Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada kelompok yang mempunyai nilai tes tertinggi, dan memberi motivasi kepada kelompok siswa yang belum berhasil, berdasarkan nilai hasil tes. guru juga menyampaikan</p>		<p>3 menit</p> <p>10 menit</p> <p>2 menit</p>

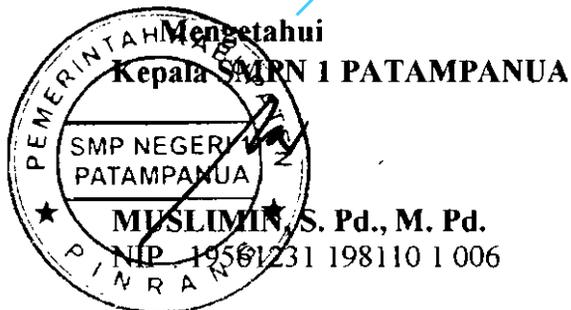
	materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.	
--	---	--

E. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

F. Instrumen Penilaian

1. Dalam suatu kelas terdapat 14 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan
 - a. Berapa persen banyaknya siswa laki-laki dalam kelas tersebut?
 - b. Berapa persen banyaknya siswa perempuan dalam kelas tersebut?
2. Tentukan hasil penjumlahan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{13}{20} + \frac{3}{20}$
3. Tentukan hasil pengurangan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{3}{10} - \frac{1}{5}$
4. Dita mempunyai tiga utas pita, panjang pita warna merah $2\frac{1}{3}$
 Panjang pita warna kuning $1\frac{5}{6}$. Hitunglah panjang pita Dita!



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran



NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 04)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator:

1. Menyelesaikan operasi hitung pembagian pada bilangan pecahan
2. Menyelesaikan operasi hitung perkalian pada bilangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan
2. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan campuran
3. Siswa dapat mengalikan pecahan dengan pecahan;
4. Siswa dapat mengalikan pecahan campuran

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- *Model Pembelajaran : Kooperatif tipe STAD
- *Pendekatan Pembelajaran :
- * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>a. Guru mengecek pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan</p> <p>b. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya penjumlahan dan pengurangan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan model pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	<p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengarkan secara seksama</p>	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan inti (55 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi</p> <p>a. Menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari</p> <p>b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami materi pada buku siswa</p> <p>Fase-3:Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatifnya dan membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.</p> <p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok. Selama siswa</p>	<p>Siswa mencermati buku siswa</p> <p>Segera membentuk suatu kelompok</p> <p>Siswa mengerjakan LKS</p>	<p>(10 mnt)</p> <p>(5 menit)</p> <p>(40 mnt)</p>

	<p>bekerja, guru berkeliling untuk memfasilitasi interaksi siswa didalam kelompoknya</p> <p>b. Guru mengarahkan supaya setiap kelompok menuliskan penyelesaian LKS, setiap anggota kelompok harus berdiskusi untuk merumuskan jawaban kelompok tersebut agar semua dapat mengetahuinya</p> <p>c. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah berdasarkan situasi yang ada di LKS</p> <p>d. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah sebelum memberikan pertanyaan tersebut kepada temannya.</p>	<p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Siswa mengerjakan soal</p>	
--	--	---	--

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
3.	<p>Penutup (15 menit) Fase 5 : Evaluasi</p> <p>a. Guru meminta satu kelompok secara acak untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas, dan kelompok lain diminta untuk menanggapi</p> <p>b. Guru memberikan tes untuk dikerjakan secara individual.</p> <p>Fase 6: Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada kelompok yang mempunyai nilai tes tertinggi, dan memberi motivasi kepada kelompok siswa yang belum berhasil.</p>	<p>Siswa mengerjakan soal tes</p>	(15 mnt)

	b. Menutup pembelajaran dengan salam	Menjawab salam guru	
--	--------------------------------------	---------------------	--

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

Tuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk menjawab soal berikut ini.

1. Hasil perbagian dari $\frac{1}{3} : \frac{1}{6}$ adalah
2. Hasil perkalian dari $12 \times \frac{5}{6}$ adalah
3. Rina berlari menempuh jarak 1 kilometer dalam waktu $\frac{1}{10}$ jam. Paling sedikit berapa jam yang Rina perlukan untuk berlari $2\frac{1}{2}$ kilometer?
4. Tentukan hasil perkalian dari $4\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ dalam bentuk paling sederhana.



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran

NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 01)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Menentukan pecahan senilai
3. Menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Membandingkan dan mengurutkan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Siswa dapat menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan yang lain
3. Siswa dapat menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Kooperatif tipe NHT
2. Pendekatan Pembelajaran :
3. Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab

G. Langkah-langkah Kegiatan

a. Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1 Penyampaian tujuan dan mempersiapkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan sintaks pembelajaran pada tipe NHT (penomoran kelompok yang telah dibentuk sebelum pembelajaran dimulai) dan membagikan buku siswa, dan LKS 01 pada setiap siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru dan menerima buku siswa dan LKS 01 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Memotivasi siswa dengan menjelaskan pengetahuan awal siswa dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (50 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 2 Guru menyajikan informasi Fase 3 Mengorganisasi Kan siswa ke dalam klp. belajar Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi • Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi ajar • Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok (4-5 orang) dengan memperhatikan nomor pada setiap siswa • Mengarahkan siswa mengerjakan LKS 01 dan bekerja secara berkelompok dengan memperhatikan pada buku siswa yang berhubungan dengan LKS 01 • Mengarahkan siswa yang mempunyai nomor yang sama secara berkelompok pula membahas materi yang sama • Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan yang berkesulitan • Meminta salah satu kelompok yang diwakili salah satu anggotanya untuk mempresentasikan hasil diskusinya • Mengecek pemahaman dengan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi • Menunjuk salah satu nomor untuk memberikan jawabannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Bertanya pada hal yang bermasalah • Masing-masing siswa berada pada kelompoknya • Mengerjakan LKS 01 secara berkelompok • Berdiskusi salah satu materi cara menentukan persentase untung, rugi, harga penjualan, dan harga pembelian • Berdiskusi dengan sekelompoknya dan menerima bantuan bagi yang membutuhkan • Berdiskusi pada materi LKS 01 • Mempresentasikan diskusi pada kelompoknya • Berfikir bersama untuk menyatukan pendapatnya dan meyakinkan setiap anggotanya meyakini jawabannya • Memberikan jawaban yang disepakati oleh kelompoknya 	

Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan soal kuis pada setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan yang diberikan guru secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberikan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok (hasil kuis pertemuan pertama) • Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa • Memberikan tugas (PR) • Mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari bagian selanjutnya dari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima penghargaan • Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan memperhatikan penjelasan guru • Mencatat tugas yang diberikan guru • Memperhatikan arahan dari guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 	2 menit

G. Penilaian

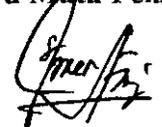
1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Gambarkan model pecahan $15/16$
2. Ani mempunyai dua balok yang sama panjang, $5/6$ dari balok yang pertama dicat biru. Sedangkan balok yang kedua diberikan warna masing-masing $1/2$ bagian dicat merah dan $1/3$ bagian dicat hijau. Gambarkan keadaan balok tersebut untuk menunjukkan pecahan senilai.
3. Tuliskan pecahan $12/20$ dalam bentuk paling sederhana.
4. Urutkanlah pecahan $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ dari yang terkecil hingga yang terbesar !



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 02)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama;
4. Menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Siswa dapat menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama
4. Siswa dapat menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu desimal

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa

2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Kooperatif tipe NHT
2. Pendekatan Pembelajaran :
3. Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab

G. Langkah-langkah kegiatan**b. Pendahuluan (10 menit)**

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1 Penyampaian tujuan dan mempersiapkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran membagikan LKS 02 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru dan menerima LKS02 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. (kelompok telah dibentuk sebelum pembelajaran). 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru 	5 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
<p>Fase 2 Menyajikan informasi</p> <p>Fase 3 Mengorganisasi kan siswa kedalam kelompok belajar</p> <p>Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi, Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi ajar Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok (4-5 orang) dengan memperhatikan nomor pada setiap Mengarahkan siswa mengerjakan LKS 02 dan bekerja secara berkelompok dengan memperhatikan pada buku siswa yang berhubungan dengan LKS 02 Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan yang berkesulitan Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi pada lks 02 Meminta salah satu nomor dari kelompok yang diwakili salah satu anggotanya untuk mempresentasikan hasil diskusinya Mengecek pemahaman dengan mengajukan pertanyaan berhubungan dengan materi Menunjuk salah satu nomor untuk memberikan jawabannya 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Bertanya pada hal yang bermasalah Masing-masing siswa berada pada kelompoknya Mengerjakan LKS 02 secara berkelompok Berdiskusi dengan sekelompoknya dan menerima bantuan bagi yang membutuhkan Berdiskusi pada materi LKS 02 Memperesentasikan diskusi pada kelompoknya Memberikan jawaban yang disepakati oleh kelompoknya 	

Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan soal kuis pada setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan yang diberikan guru secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberikan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok asal (hasil kuis pertemuan pertama) • Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa • Memberikan tugas (PR) • Mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari bagian selanjutnya dari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima penghargaan • Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan memperhatikan penjelasan guru • Mencatat tugas yang diberikan guru • Memperhatikan arahan dari guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 	2 menit

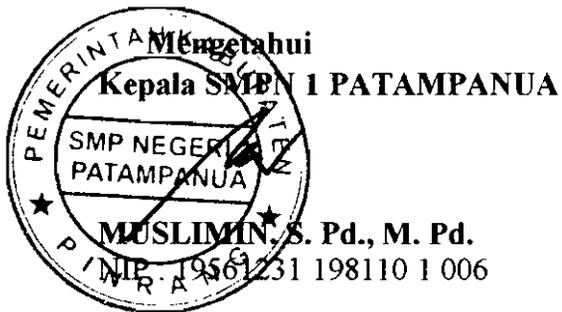
H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Ubahlah pecahan $\frac{17}{5}$ menjadi pecahan campuran
2. Ian mempunyai 20 buah apel. Ian membagikan apel tersebut kepada 3 orang temannya sehingga setiap temannya mendapat bagian yang sama. Berapa buah apel yang harus diterima oleh setiap temannya? Tuliskan jawabannya dalam bentuk pecahan campuran.

3. Tuliskan bentuk yang menunjukkan perbandingan 4 terhadap 5
4. Bentuk desimal dari $\frac{5}{16}$



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

UNIVERSITAS TERBUKA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 03)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan.

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Strategi Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Kooperatif tipe NHT
2. Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab.
3. Pendekatan Pembelajaran :

G. Langkah-langkah kegiatan

a. Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1 Penyampaian tujuan dan mempersiapkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan Guru 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Memotivasi siswa dengan menjelaskan pengetahuan awal siswa dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. (kelompok telah dibentuk sebelum pembelajaran). 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
<p>Fase 2 Menyajikan informasi</p> <p>Fase 3 Mengorganisasi siswa kedalam kelompok belajar</p> <p>Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi pelajaran • Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi • Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok (4-5 orang) dan membagikan LKS 03 • Mengarahkan siswa bekerja secara kelompok mempelajari materi pada buku siswa yang ada hubungannya dengan LKS 03. • Mengarahkan siswa yang mempunyai nomor yang sama membahas materi yang sama pula • Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi siswa yang membutuhkan • Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi desimal dan persen • Meminta salah satu kelompok yang diwakili salah satu anggotanya untuk mempresentasikan hasil diskusinya • Mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan desimal dan persen • Menyebutkan salah satu nomor siswa untuk memberikan jawabannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Masing-masing siswa berada pada kelompoknya • Masing-masing siswa berada pada kelompoknya dan menerima LKS 03 • Mengerjakan LKS 03 secara berkelompok • Berdiskusi tentang materi desimal dan persen • Mempresentasikan hasil diskusinya yang diundi secara random • Memberikan jawaban yang disepakati oleh anggota kelompoknya 	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan kuis setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan kuis secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberi penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok bekerja secara kompak • Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa • Memberikan arahan supaya tetap belajar dengan giat untuk meraih masa depan yang cerah • Menutup materi pembelajaran dengan harapan semoga pertemuan selama pembelajaran aritmetika sosial bermamfaat 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima penghargaan • Membuat rangkuman tentang materi yang dianggap penting diketahui • Memperhatikan arahan guru • Memperhatikan arahan guru 	2 menit

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

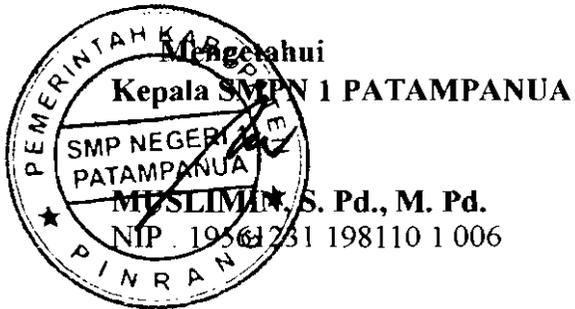
1. Dalam suatu kelas terdapat 14 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan
 - a. Berapa persen banyaknya siswa laki-laki dalam kelas tersebut?
 - b. Berapa persen banyaknya siswa perempuan dalam kelas tersebut?

2. Tentukan hasil penjumlahan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{13}{20} + \frac{3}{20}$

3. Tentukan hasil pengurangan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{3}{10} - \frac{1}{5}$

4. Dita mempunyai tiga utas pita, panjang pita warna merah $2\frac{1}{3}$

Panjang pita warna kuning $1\frac{5}{6}$. Hitunglah panjang pita Dita!



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

UNIVERSITAS TERBUKA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 04)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Indikator:

1. Menyelesaikan operasi hitung pembagian pada bilangan pecahan
2. Menyelesaikan operasi hitung perkalian pada bilangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan
2. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan campuran
3. Siswa dapat mengalikan pecahan dengan pecahan;
4. Siswa dapat mengalikan pecahan campuran

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Kooperatif tipe NHT
2. Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab.
3. Pendekatan Pembelajaran :

G. Langkah-langkah kegiatan

a. Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1			3 menit
Penyampaian tujuan dan mempersiapkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran Memotivasi siswa dengan menjelaskan pengetahuan awal siswa dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan Guru Memperhatikan penjelasan guru 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. (kelompok telah dibentuk sebelum pembelajaran). 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 2 Menyajikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi pelajaran Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	
Fase 3 Mengorganisasi kan siswa ke dalam klpk. belajar	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok (4-5 orang) dan membagikan LKS 04 	<ul style="list-style-type: none"> Masing-masing siswa berada pada kelompoknya 	
Fase 4 Membimbing klpk. Bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa bekerja secara kelompok mempelajari materi pada buku siswa yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> mengerjakan LKS 04 secara berkelompok 	

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
	<p>hubungannya dengan LKS 04.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa yang mempunyai nomor yang sama membahas materi yang sama pula Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi siswa yang membutuhkan Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi desimal dan persen Meminta salah satu kelompok yang diwakili salah satu anggotanya untuk mempresentasikan hasil diskusinya Mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan desimal dan persen Menyebutkan salah satu nomor siswa untuk memberikan jawabannya 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiskusi tentang materi desimal dan persen Mempresentasikan hasil diskusinya yang diundi secara random 	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan kuis setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan kuis secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberikan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok bekerja secara kompak Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Menerima penghargaan Membuat rangkuman tentang materi yang dianggap penting diketahui 	2 menit

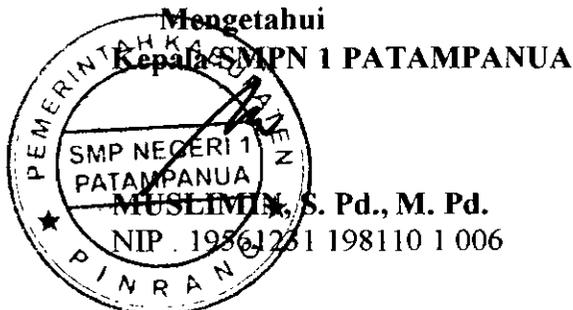
Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan arahan supaya tetap belajar dengan giat untuk meraih masa depan yang cerah Menutup materi pembelajaran dengan harapan semoga pertemuan selama pembelajaran aritmetika sosial bermamfaat 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan arahan guru 	

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Hasil pembagian dari $\frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ adalah
2. Hasil perkalian dari $12 \times \frac{5}{6}$ adalah
3. Rina berlari menempuh jarak 1 kilometer dalam waktu $\frac{1}{10}$ jam. Paling sedikit berapa jam yang Rina perlukan untuk berlari $2\frac{1}{2}$ kilometer?
4. Tentukan hasil perkalian dari $4\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ dalam bentuk paling sederhana



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran



NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 01)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Menentukan pecahan senilai
3. Menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Membandingkan dan mengurutkan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Siswa dapat menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan yang lain
3. Siswa dapat menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe Jigsaw
- * Metode pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab
- * Pendekatan pembelajaran :

G. Langkah-langkah Kegiatan

a. Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1. Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa	a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama	Berdoa bersama	3 menit
	b. Guru mengecek kehadiran siswa	Merespon kegiatan guru	5 menit
	c. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	Mendengar dan secara seksama	
	d. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan tentang contoh bilangan pecahan dan pecahan senilai	Siswa merespon pertanyaan guru	2 menit
	e. Membagikan LKS 01	Menerima LKS 01	
	f. Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. (kelompok telah dibentuk sebelum pembelajaran).	Memperhatikan penjelasan guru	

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
<p>Fase 2 Guru Menyajikan Informasi</p> <p>Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok</p> <p>Fase 4 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi ; pengertian pecahan dan pecahan senilai Memberikan kesempatan kepada siswa bertanya tentang materi pengertian pecahan, pecahan senilai, pecahan dalam bentuk paling sederhana, membandingkan dan mengurutkan pecahan Mengarahkan siswa membahas materi pada buku siswa dan mengisi LKS 01 secara kelompok (4-5 orang) disebut kelompok asal Masing-masing siswa dalam kelompok diberi tugas/materi yang berbeda Masing-masing anggota kelompok yang mempunyai tugas/materi yang sama berkumpul pada kelompok yang baru (kelompok ahli) Mengarahkan siswa berdiskusi pada materi keahliannya pada kelompok ahli Mengamati proses diskusi siswa dan memberikan bantuan kepada kelompok yang bermasalah pada materi ajar Mengarahkan siswa kembali kekelompok asal untuk mengajarkan masing-masing keahliannya pada anggota kelompok asal Meminta salah satu anggota kelompok ahli 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Mengerjakan LKS 01 secara kelompok pada kelompok asal Mendengarkan arahan guru Masing-masing siswa (kelompok ahli) berdiskusi tentang materi keahliannya Berdiskusi dengan sekelompoknya (ahli) Kembali ke kelompok asal Memperentasikan keahliannya pada 	

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
	memperentasikan keahliannya pada teman anggota pada kelompok asal	kelompok asal	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan soal kuis pada setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan tugas yang diberikan secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberikan Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menginformasikan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi atau sedang akan mendapat penghargaan secara kelompok dan diumumkan pada pertemuan berikutnya • Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa • Memberikan tugas (PR) • Mengarahkan siswa untuk mempelajari buku siswa bagian materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan arahan dari guru • Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari • Mencatat tugas yang diberikan guru • Memperhatikan arahan dari guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 	2 menit

H. Penilaian

1. Teknik : Kuis
2. Bentuk instrumen : Uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Gambarkan model pecahan $15/16$
2. Ani mempunyai dua balok yang sama panjang, $5/6$ dari balok yang pertama dicat biru. Sedangkan balok yang kedua diberikan warna masing-masing $1/2$ bagian dicat merah dan $1/3$ bagian dicat hijau. Gambarkan keadaan balok tersebut untuk menunjukkan pecahan senilai.
3. Tuliskan pecahan $12/20$ dalam bentuk paling sederhana.
4. Urutkanlah pecahan $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ dari yang terkecil hingga yang terbesar !



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 02)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama;
4. Menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Siswa dapat menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama
4. Siswa dapat menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

* Model Pembelajaran : Kooperatif tipe Jigsaw

G. Langkah-langkah Kegiatan

Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1 Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali materi tentang contoh bilangan pecahan dan pecahan senilai 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan masalah pada buku siswa dan memberikan kesempatan pada siswa memikirkan pemecahan masalah secara mandiri serta menanyakan pada siswa jika masih ada hal-hal yang kurang jelas dan belum dipahami dan membagikan LKS 02 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru dan menerima LKS 02 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 2 Guru Menyajikan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran, menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan, menuliskan perbandingan yang sama, menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan, dan menuliskan pecahan sebagai suatu desimal. Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Bertanya pada hal yang belum jelas 	

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
<p>Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok</p> <p>Fase 4 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p>	<p>materi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa membahas materi pada buku siswa dan mengisi LKS 02 secara berkelompok (4-5 orang) disebut kelompok asal. • Masing-masing siswa dalam kelompok diberi tugas/materi yang berbeda • Masing-masing anggota kelompok yang mempunyai tugas/materi yang sama berkumpul pada kelompok yang baru (kelompok ahli) • Mengarahkan siswa berdiskusi pada materi keahliannya pada kelompok ahli • Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi mengubah pecahan campuran yang pembilangnya lebih dari penyebutnya, mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran • Mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran • Mengamati proses diskusi sambil membimbing kelompok yang mempunyai masalah dengan materi ajar • Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal untuk mengajarkan masing-masing keahliannya pada anggota kelompok asalnya • Memintak salah satu anggota kelompok mempresentasikan keahliannya pada teman anggota kelompok asal. 	<p>siswa berada pada kelompoknya (kelompok asal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan LKS 02 pada kelompok asal • Mendengarkan arahan guru • Masing-masing siswa (kelompok ahli) berdiskusi tentang materi keahliannya • Masing-masing berdiskusi salah satu keahliannya • Berdiskusi tentang materi ajar dan menerima bantuan yang bermasalah • Kembali ke kelompok asal • mempresentasikan keahliannya pada kelompok asal 	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan kuis pada setiap individu 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan kuis secara individu 	18 menit
Fase 6 Memberikan Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok asal (hasil peningkatan kelompok pada pertemuan sebelumnya) Mengarahkan siswa membuat rangkuman / refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa Memberikan tugas (PR) Mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari bagian selanjutnya dari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya pada buku siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan arahan dari guru tentang hasil presentasi kelompok (asal) Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan memperhatikan penjelasan guru Mencatat tugas yang diberikan guru Memperhatikan arahan dari guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 	2 menit

H. Penilaian

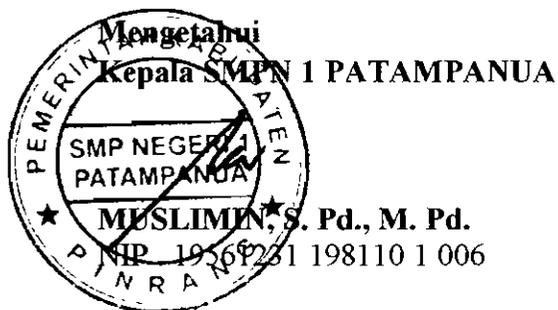
1. Teknik : Kuis
2. Bentuk instrumen : Uraian

I. Instrumen Penilaian

17

1. Ubahlah pecahan $\frac{17}{5}$ menjadi pecahan campuran
2. Ian mempunyai 20 buah apel. Ian membagikan apel tersebut kepada 3 orang temannya sehingga setiap temannya mendapat bagian yang sama. Berapa buah apel yang harus diterima oleh setiap temannya? Tuliskan jawabannya dalam bentuk pecahan campuran.

3. Tuliskan bentuk yang menunjukkan perbandingan 4 terhadap 5
4. Bentuk desimal dari $\frac{5}{16}$



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran



NUR AENI, S. Si

UNIVERSITAS TERBUKA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 03)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1 Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

A. Indikator

1. Menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan.

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe Jigsaw
- * Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab.
- * Pendekatan pembelajaran :

G. Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran Memotivasi siswa dengan menjelaskan Membandingkan dan mengurutkan pecahan Dan membagikan LKS 03 Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	3 menit
Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa		<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru menerima LKS 03 	5 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 2 Guru Menyajikan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi desimal, persen, operasi tambah dan kurang pada bilangan pecahan Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa Membandingkan dan mengurutkan pecahan Mengarahkan siswa membahas materi pada buku siswa dan mengisi LKS 03 secara berkelompok secara (4-5 orang) disebut kelompok asal. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi tugas/materi yang berbeda Masing-masing anggota kelompok yang mempunyai tugas/materi yang sama berkumpul pada 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok		<ul style="list-style-type: none"> Bertanya pada materi yang belum dingerti, siswa berada pada kelompoknya (kelompok asal) Mengerjakan LKS 03 secara berkelompok 	
Fase 4 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan arahan guru 	
		<ul style="list-style-type: none"> Masing-masing siswa (kelompok ahli) berdiskusi tentang materi aritmetika sosial dan 	

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
	<p>kelompok yang baru (kelompok ahli)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi membandingkan dan mengurutkan pecahan Mengamati proses diskusi sambil membimbing kelompok yang kesulitan Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal Meminta salah satu pada masing-masing kelompok mempresentasikan keahliannya kepada teman anggota kelompoknya 	<p>tugas pada LKS 03</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing (salah satu keahliannya) Berdiskusi tentang materi ajar dan menerima bantuan yang bermasalah Kembali kekelompok asal Memperpresentasikan keahliannya pada kelompok asal 	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan soal/tugas pada setiap kelompok asal Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok asal (hasil perkembangan pertemuan kedua) Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa Memberikan tugas (PR) Mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari bagian selanjutnya dari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru Memperhatikan arahan dari guru tentang hasil presentasi kelompok (asal) Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan memperhatikan penjelasan guru Mencatat tugas yang diberikan guru Memperhatikan arahan dari guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 	18 menit
Fase 6 Memberikan Penghargaan			2 menit

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Dalam suatu kelas terdapat 14 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan
 - a. Berapa persen banyaknya siswa laki-laki dalam kelas tersebut?
 - b. Berapa persen banyaknya siswa perempuan dalam kelas tersebut?

2. Tentukan hasil penjumlahan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{13}{20} + \frac{3}{20}$

3. Tentukan hasil pengurangan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{3}{10} - \frac{1}{5}$

4. Dita mempunyai tiga utas pita, panjang pita warna merah $2\frac{1}{3}$

Panjang pita warna kuning $1\frac{5}{6}$. Hitunglah panjang pita Dita!



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran

NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 04)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

- 1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan.

B. Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung pembagian pada bilangan pecahan
2. Menyelesaikan operasi hitung perkalian pada bilangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan
2. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan campuran
3. Siswa dapat mengalikan pecahan dengan pecahan;
4. Siswa dapat mengalikan pecahan campuran

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Strategi Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe Jigsaw
- * Metode Pembelajaran : Pemberian tugas, diskusi, dan tanya jawab.
- * Pendekatan pembelajaran :

G. Langkah-langkah Kegiatan

Pendahuluan (10 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 1 Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan membagikan LKS 04 Memotivasi siswa dengan menjelaskan pengetahuan awal siswa dengan permasalahan Menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap diri sendiri. (kelompok telah dibentuk sebelum pembelajaran). 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru menerima LKS 04 	3 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	5 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	2 menit

b. Kegiatan inti (60 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 2 Guru Menyajikan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi tentang operasi pembagian dan perkalian pecahan Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang pengurangan dan penjumlahan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Bertanya tentang hal yang belum jelas (kelompok asal) 	
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa membahas materi pada buku siswa dan mengisi LKS 04 (4-5 orang) disebut kelompok asal. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan LKS 04 secara berkelompok 	
Fase 4 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> Masing-masing siswa dalam kelompok diberi tugas/materi yang berbeda Masing-masing anggota kelompok yang mempunyai tugas yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan arahan guru, mempelajari materi pada buku siswa Berdiskusi pada keahliannya masing- 	

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
	berkumpul pada kelompok yang baru (kelompok ahli) <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang materi yang diajarkan • Mengamati proses diskusi sambil membimbing kelompok yang kesulitan • Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal • Memintak salah satu pada masing-masing kelompok memperesentasikan keahliannya pada teman kelompok asal. 	masing <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima bantuan bagi yang membutuhkan • Kembali ke kelompok asalnya • Memperentasikan keahliannya 	

c. Kegiatan Akhir (20 menit)

Fase Pembelajaran	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA	WAKTU
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan soal kuis secara individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru 	18 menit
Fase 6 Memberikan Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok asal (hasil kerja kelompok pertemuan ketiga) • Mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan menjelaskan hal-hal penting yang dianggap harus dikuasai oleh siswa • Mengucapkan terima kasih atas perhatiannya untuk tekun pada pembelajaran aritmetika sosial dan mengharapkan supaya tetap belajar dengan giat untuk meraih masa depan yang baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima penghargaan dan memperhatikan arahan dari guru • Membuat rangkuman/refleksi tentang materi yang dipelajari dan memperhatikan penjelasan guru • Memperhatikan arahan dari guru 	2 menit

. Penilaian

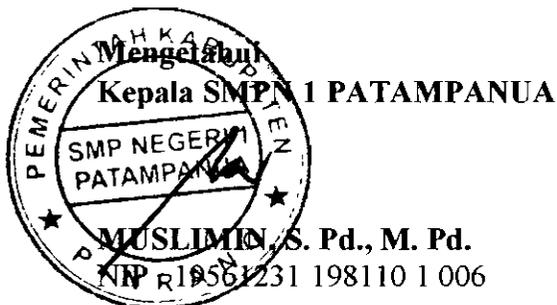
1. Teknik : tes tertulis

2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

Tuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk menjawab soal berikut ini.

1. Hasil perbagian dari $\frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ adalah
2. Hasil perkalian dari $12 \times \frac{5}{6}$ adalah
3. Rina berlari menempuh jarak 1 kilometer dalam waktu $\frac{1}{10}$ jam. Paling sedikit berapa jam yang Rina perlukan untuk berlari $2\frac{1}{2}$ kilometer?
4. Tentukan hasil perkalian dari $4\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ dalam bentuk paling sederhana.



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 01)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Menentukan pecahan senilai
3. Menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Membandingkan dan mengurutkan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan
2. Siswa dapat menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan yang lain
3. Siswa dapat menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana
4. Siswa dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- * Model Pembelajaran : Kooperatif tipe TPS
- * Pendekatan Pembelajaran :
- * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>d. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan</p>	<p>Berdoa bersama</p> <p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengarkan secara seksama</p> <p>Siswa merespon pertanyaan guru</p>	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan inti (50 menit) Fase 2. Guru Menyajikan Informasi Langkah 1 (Berfikir mandiri)</p> <p>a. Guru menyajikan informasi tentang materi pengertian pecahan, pecahan senilai, pecahan dalam bentuk paling sederhana, membandingkan dan mengurutkan pecahan</p> <p>b. Siswa ditugaskan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS</p> <p>c. Diberikan waktu 5 menit kepada setiap siswa untuk menyelesaikan secara mandiri</p> <p>d. Guru mengawasi aktivitas siswa dan memberikan bimbingan seperlunya</p>	<p>Mengkomunikasikan secara lisan mengenai pengertian bilangan pecahan</p> <p>Siswa mencermati buku siswa</p>	(15 mnt)

	<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok.</p> <p>Langkah 2 (Berpasangan)</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar (berpasangan) untuk mendiskusikan apa yang telah difikirkan pada tugas mandiri.</p> <p>b. Setiap pasangan diberikan waktu 4 menit untuk mengidentifikasi dan menemukan solusi secara bersama-sama</p> <p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>Langkah 3 (berbagi)</p> <p>a. Guru meminta setiap pasangan berbagi kepada kelompok lain (guru sebagai fasilitator)</p> <p>b. Guru meminta pasangan tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya hingga $\frac{1}{4}$ bagian dari jumlah pasangan</p> <p>c. Klarifikasi dari guru tentang tugas yang dibahas</p> <p>d. Setiap pasangan melaporkan hasil diskusinya secara tertulis</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p> <p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Siswa yang lain memberi tanggapan</p>	<p>(5 mnt)</p> <p>30 menit</p>
3.	<p>Penutup (± 20 menit)</p> <p>Fase 5: Evaluasi</p> <p>a. Guru memberi tes untuk dikerjakan siswa secara individual.</p> <p>Fase 6: Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada siswa yang mempresentasikan hasilnya dengan baik.</p> <p>b. Guru bersama siswa membuat rangkuman</p> <p>c. Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan</p> <p>Membuat rangkuman materi</p> <p>Mencatat materi selanjutnya</p>	<p>(20 menit)</p>

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Gambarkan model pecahan $15/16$
2. Ani mempunyai dua balok yang sama panjang, $5/6$ dari balok yang pertama dicat biru. Sedangkan balok yang kedua diberikan warna masing-masing $1/2$ bagian dicat merah dan $1/3$ bagian dicat hijau. Gambarkan keadaan balok tersebut untuk menunjukkan pecahan senilai.
3. Tuliskan pecahan $12/20$ dalam bentuk paling sederhana.
4. Urutkanlah pecahan $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ dari yang terkecil hingga yang terbesar !



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran

NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 02)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1 Melakukan operasi hitung bilangan pecahan

B. Indikator

1. Mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama;
4. Menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran
2. Siswa dapat menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan
3. Menuliskan perbandingan yang sama
4. Siswa dapat menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan;
5. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu desimal;

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

*Model Pembelajaran : Kooperatif tipe TPS

- *Pendekatan Pembelajaran :
 * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

F. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>e. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama</p> <p>f. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>g. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>h. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan</p>	<p>Berdoa bersama</p> <p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengar kan secara seksama</p> <p>Siswa merespon pertanyaan guru</p>	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan inti (50 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi Langkah 1 (Berfikir mandiri)</p> <p>a. Guru menyajikan informasi tentang materi mengubah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran, menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan, menuliskan perbandingan yang sama,menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan,dan menuliskan</p>	<p>Mengkomunikasikan secara lisan mengenai pengertian bilangan pecahan</p> <p>Siswa mencermati buku siswa</p>	(15 mnt)

	<p>pecahan sebagai suatu desimal.</p> <p>b. Siswa ditugaskan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS</p> <p>c. Diberikan waktu 5 menit kepada setiap siswa untuk menyelesaikan secara mandiri</p> <p>d. Guru mengawasi aktivitas siswa dan memberikan bimbingan seperlunya</p> <p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok.</p> <p>Langkah 2 (Berpasangan)</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar (berpasangan) untuk mendiskusikan apa yang telah difikirkan pada tugas mandiri.</p> <p>b. Setiap pasangan diberikan waktu 4 menit untuk mengidentifikasi dan menemukan solusi secara bersama-sama</p> <p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>Langkah 3 (berbagi)</p> <p>a. Guru meminta setiap pasangan berbagi kepada kelompok lain (guru sebagai fasilitator)</p> <p>b. Guru meminta pasangan tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya hingga $\frac{1}{4}$ bagian dari jumlah pasangan</p> <p>c. Klarifikasi dari guru tentang tugas yang dibahas</p> <p>d. Setiap pasangan melaporkan hasil diskusinya secara tertulis</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p> <p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Siswa yang lain memberi tanggapan</p>	<p>(5 mnt)</p> <p>30 menit</p>
3.	<p>Penutup (+ 20 menit)</p> <p>Fase 5: Evaluasi</p> <p>a. Guru memberi tes untuk dikerjakan siswa secara individual.</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan</p>	<p>(20 menit)</p>

	<p>Fase 6: Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada siswa yang mempresentasikan hasilnya dengan baik.</p> <p>b. Guru bersama siswa membuat rangkuman</p> <p>c. Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p>	<p>Membuat rangkuman materi</p> <p>Mencatat materi selanjutnya</p>	
--	--	--	--

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

1. Ubahlah pecahan $\frac{17}{5}$ menjadi pecahan campuran
2. Ian mempunyai 20 buah apel. Ian membagikan apel tersebut kepada 3 orang temannya sehingga setiap temannya mendapat bagian yang sama. Berapa buah apel yang harus diterima oleh setiap temannya? Tuliskan jawabannya dalam bentuk pecahan campuran.
3. Tuliskan bentuk yang menunjukkan perbandingan 4 terhadap 5
4. Bentuk desimal dari $\frac{5}{16}$

Mengetahui
Kepala SMPN 1 PATAMPANUA

 PEMERINTAH KABUPATEN PATAMPANUA
SMP NEGERI PATAMPANUA
MUSLIMIN, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19560231 198110 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 03)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Standar Kompetensi	: 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

1.1. Melakukan operasi hitung bilangan pecahan.

B. Indikator

1. Menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menuliskan persen sebagai suatu pecahan;
2. Siswa dapat menuliskan pecahan sebagai suatu persen.
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi kurang pada bilangan pecahan.

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Strategi Pembelajaran

- | | |
|--------------------------|--|
| *Model Pembelajaran | : Kooperatif tipe TPS |
| *Pendekatan Pembelajaran | : |
| * Metode Pembelajaran | : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi |

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	<p>Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</p> <p>a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>d. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan</p>	<p>Berdoa bersama</p> <p>Merespon kegiatan guru</p> <p>Mendengar kan secara seksama</p> <p>Siswa merespon pertanyaan guru</p>	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	<p>Kegiatan inti (50 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi Langkah 1 (Berfikir mandiri)</p> <p>a. Guru menyajikan informasi tentang materi persen sebagai suatu pecahan dan sebaliknya, menyelesaikan operasi tambah dan kurang pada bilangan pecahan</p> <p>b. Siswa ditugaskan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS</p> <p>c. Diberikan waktu 5 menit kepada setiap siswa untuk menyelesaikan secara mandiri</p> <p>d. Guru mengawasi aktivitas siswa dan memberikan bimbingan seperlunya</p>	<p>Mengkomunikasikan secara lisan mengenai pengertian bilangan pecahan</p> <p>Siswa mencermati buku siswa</p>	(15 mnt)

	<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok.</p> <p>Langkah 2 (Berpasangan)</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar (berpasangan) untuk mendiskusikan apa yang telah difikirkan pada tugas mandiri.</p> <p>b. Setiap pasangan diberikan waktu 4 menit untuk mengidentifikasi dan menemukan solusi secara bersama-sama</p> <p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>Langkah 3 (berbagi)</p> <p>a. Guru meminta setiap pasangan berbagi kepada kelompok lain (guru sebagai fasilitator)</p> <p>b. Guru meminta pasangan tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya hingga $\frac{1}{4}$ bagian dari jumlah pasangan</p> <p>c. Klarifikasi dari guru tentang tugas yang dibahas</p> <p>d. Setiap pasangan melaporkan hasil diskusinya secara tertulis</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p> <p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Siswa yang lain memberi tanggapan</p>	<p>(5 mnt)</p> <p>30 menit</p>
3.	<p>Penutup (\pm 20 menit)</p> <p>Fase 5: Evaluasi</p> <p>a. Guru memberi tes untuk dikerjakan siswa secara individual.</p> <p>Fase 6: Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada siswa yang mempresentasikan hasilnya dengan baik.</p> <p>b. Guru bersama siswa membuat rangkuman</p> <p>c. Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan</p> <p>Membuat rangkuman materi</p> <p>Mencatat materi selanjutnya</p>	<p>(20 menit)</p>

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

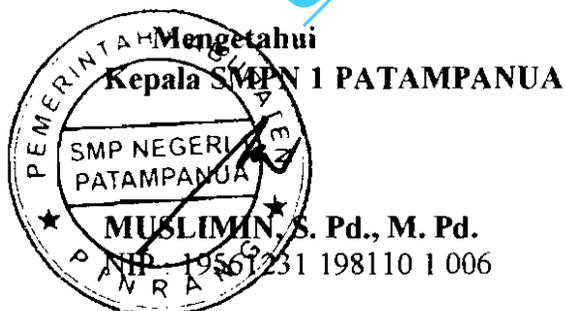
1. Dalam suatu kelas terdapat 14 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan
 - a. Berapa persen banyaknya siswa laki-laki dalam kelas tersebut?
 - b. Berapa persen banyaknya siswa perempuan dalam kelas tersebut?

2. Tentukan hasil penjumlahan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{13}{20} + \frac{3}{20}$

3. Tentukan hasil pengurangan dalam bentuk paling sederhana dari $\frac{3}{10} - \frac{1}{5}$

4. Dita mempunyai tiga utas pita, panjang pita warna merah $2\frac{1}{3}$

Panjang pita warna kuning $1\frac{5}{6}$. Hitunglah panjang pita Dita



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 04)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Patampanua
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Standar Kompetensi : 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

A. Kompetensi Dasar

5.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Indikator:

1. Menyelesaikan operasi hitung pembagian pada bilangan pecahan
2. Menyelesaikan operasi hitung perkalian pada bilangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan
2. Siswa dapat membagi pecahan dengan pecahan campuran
3. Siswa dapat mengalikan pecahan dengan pecahan;
4. Siswa dapat mengalikan pecahan campuran

D. Materi Ajar

- Bilangan Pecahan

E. Kelengkapan Materi Pembelajaran

1. Buku Siswa
2. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

- *Model Pembelajaran : Kooperatif tipe TPS
- *Pendekatan Pembelajaran :
- * Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Pembagian tugas dan Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
1.	Pendahuluan (10menit) Fase-1: Penyampaian Tujuan dan Mempersiapkan Siswa a. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama b. Guru mengecek kehadiran siswa c. Guru menuliskan topik bahasan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai d. Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan	Berdoa bersama Merespon kegiatan guru Mendengarkan secara seksama Siswa merespon pertanyaan guru	10 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu (menit)
2.	Kegiatan inti (50 menit) Fase-2: Guru Menyajikan Informasi Langkah 1 (Berfikir mandiri) a. Guru menyajikan informasi tentang materi operasi hitung pembagian dan perkalian pecahan b. Siswa ditugaskan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS c. Diberikan waktu 5 menit kepada setiap siswa untuk menyelesaikan secara mandiri d. Guru mengawasi aktivitas siswa dan memberikan bimbingan seperlunya	Mengkomunikasikan secara lisan mengenai pengertian bilangan pecahan Siswa mencermati buku siswa	(15 mnt)

	<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok.</p> <p>Langkah 2 (Berpasangan)</p> <p>a. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar (berpasangan) untuk mendiskusikan apa yang telah difikirkan pada tugas mandiri.</p> <p>b. Setiap pasangan diberikan waktu 4 menit untuk mengidentifikasi dan menemukan solusi secara bersama-sama</p> <p>Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>Langkah 3 (berbagi)</p> <p>a. Guru meminta setiap pasangan berbagi kepada kelompok lain (guru sebagai fasilitator)</p> <p>b. Guru meminta pasangan tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusinya hingga $\frac{1}{2}$ bagian dari jumlah pasangan</p> <p>c. Klarifikasi dari guru tentang tugas yang dibahas</p> <p>d. Setiap pasangan melaporkan hasil diskusinya secara tertulis</p>	<p>Segera membentuk suatu kelompok</p> <p>Siswa mengerjakan LKS</p> <p>Siswa berpartisipasi</p> <p>Siswa yang lain memberi tanggapan</p>	<p>(5 mnt)</p> <p>30 menit</p>
3.	<p>Penutup (± 20 menit)</p> <p>Fase 5: Evaluasi</p> <p>d. Guru memberi tes untuk dikerjakan siswa secara individual.</p> <p>Fase 6: Memberikan Penghargaan</p> <p>a. Guru memberikan penghargaan dengan pujian kepada siswa yang mempresentasikan hasilnya dengan baik.</p> <p>b. Guru bersama siswa membuat rangkuman</p> <p>c. Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan</p> <p>Membuat rangkuman materi</p> <p>Mencatat materi selanjutnya</p>	<p>(20 menit)</p>

H. Penilaian

1. Teknik : tes tertulis
2. Bentuk instrumen : uraian

I. Instrumen Penilaian

Tuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk menjawab soal berikut ini.

1. Hasil perbagian dari $\frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ adalah
2. Hasil perkalian dari $12 \times \frac{5}{6}$ adalah
3. Rina berlari menempuh jarak 1 kilometer dalam waktu $\frac{1}{10}$ jam. Paling sedikit berapa jam yang Rina perlukan untuk berlari $2\frac{1}{2}$ kilometer?
4. Tentukan hasil perkalian dari $4\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ dalam bentuk paling sederhana



Leppangang, 06 Juli 2012
Guru Mata Pelajaran


NUR AENI, S. Si

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/

Hari / Tanggal : Rabu/26-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran				√		
2. Memotivasi Siswa				√		
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS.					√	
3. Mengarahkan siswa berpasangan (2orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing					√	
4. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
5. Mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√		

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/2

Hari / Tanggal : Sabtu/29-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa				√		
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS.					√	
3. Mengarahkan siswa berpasangan (2orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing					√	
4. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
5. Mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/3

Hari / Tanggal : Rabu/3-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS.					√	
3. Mengarahkan siswa berpasangan (2orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing					√	
4. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
5. Mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/4

Hari / Tanggal :Sabtu/6-10-2013

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran						√
2. Memotivasi Siswa						√
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa						√
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok						√
2. Mengarahkan siswa untuk berfikir berdasarkan situasi yang ada di LKS.						√
3. Mengarahkan siswa berpasangan (2orang) dan mengutarakan pemikiran masing-masing					√	
4. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.						√
5. Mengarahkan tiap kelompok mengemukakan hasil diskusi kelompoknya						√
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman						√
2. Melaksanakan evaluasi						√
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1/1

Hari / Tanggal : Rabu/26-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran				√		
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa				√		
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok koope ratif dan membagikan LKS					√	
3. Mengarahkan masing-masing anggota kelompok mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa				√		
4. Mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru(klp. ahli) untuk berdiskusi materi keahliannya				√		
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal dan meminta salah satu anggota klp.ahli mempresentasikan keahliannya pada teman anggota klp.asal					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi				√		
3. Memberikan penghargaan kelompok				√		
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	√					

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1/2

Hari / Tanggal :Sabtu/29-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran				√		
2. Memotivasi Siswa				√		
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa				√		
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok				√		
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok koope ratif dan membagikan LKS				√		
3. Mengarahkan masing-masing anggota kelompok mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa				√		
4. Mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru(klp. ahli) untuk berdiskusi materi keahliannya				√		
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.				√		
6. Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal dan meminta salah satu anggota klp.ahli mempresentasikan keahliannya pada teman anggota klp.asal				√		
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman				√		
2. Melaksanakan evaluasi				√		
3. Memberikan penghargaan kelompok				√		
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√		

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1/3

Hari / Tanggal : Rabu/3-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagikan LKS					√	
3. Mengarahkan masing-masing anggota kelompok mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa					√	
4. Mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru(klp. ahli) untuk berdiskusi materi keahliannya					√	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal dan meminta salah satu anggota klp.ahli mempresentasikan keahliannya pada teman anggota klp.asal					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat


 RIDWAN, S. Pd

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)**

Kelas/Pertemuan : VII.1/4

Hari / Tanggal : Sabtu/6-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa						√
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok						√
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagikan LKS						√
3. Mengarahkan masing-masing anggota kelompok mempelajari salah satu materi yang terdapat dalam buku siswa					√	
4. Mengarahkan anggota kelompok yang mempunyai tugas materi yang sama berkumpul dalam kelompok baru(klp. ahli) untuk berdiskusi materi keahliannya						√
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.						√
6. Mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal dan meminta salah satu anggota klp.ahli mempresentasikan keahliannya pada teman anggota klp.asal						√
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman						√
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5/1

Hari / Tanggal : Selasa/25-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa				√		
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok				√		
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS				√		
3. Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa					√	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.					√	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.				√		
6. Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya				√	√	
7. Menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan						
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman				√		
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5/2

Hari / Tanggal : Kamis/27-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					√	
3. Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa					√	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.					√	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya					√	
7. Menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5/3

Hari / Tanggal : Selasa/2-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					√	
3. Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa					√	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.					√	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya					√	
7. Menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatnkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5/4

Hari / Tanggal : Kamis / 4-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran						√
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa						√
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					√	
3. Mengarahkan siswa belajar secara berkelompok dan memperhatikan nomor pada setiap siswa						√
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.						√
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Memanggil salah satu nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya						√
7. Menunjuk salah satu nomor yang lain untuk memberikan tanggapan					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok						√
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya						√

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6/1

Hari / Tanggal : Selasa/25-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					√	
2. Memotivasi Siswa					√	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa				√		
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					√	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					√	
3. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS				√		
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.				√	√	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.				√		
6. Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya				√		
7. Menunjuk salah satu salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya					√	
8. Memfasilitasi diskusi kelompok					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman				√		
2. Melaksanakan evaluasi					√	
3. Memberikan penghargaan kelompok				√		
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√		

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6/2

Hari / Tanggal : Kamis/27-9-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					✓	
2. Memotivasi Siswa					✓	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					✓	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					✓	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					✓	
3. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS					✓	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.					✓	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					✓	
6. Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya				✓		
7. Menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya					✓	
8. Memfasilitasi diskusi kelompok					✓	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					✓	
2. Melaksanakan evaluasi					✓	
3. Memberikan penghargaan kelompok					✓	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					✓	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6/3

Hari / Tanggal : Selasa/2-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran					✓	
2. Memotivasi Siswa					✓	
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					✓	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok					✓	
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS					✓	
3. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS					✓	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.					✓	
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					✓	
6. Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya					✓	
7. Menunjuk salah satu salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya						✓
8. Memfasilitasi diskusi kelompok						
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					✓	
2. Melaksanakan evaluasi					✓	
3. Memberikan penghargaan kelompok					✓	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					✓	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6/4

Hari / Tanggal : Kamis/4-10-2012

Petunjuk :

- a. Pengamatan ditujukan kepada aktivitas guru di dalam pembelajaran.
- b. Berilah penilaian anda dengan memberikan cantolan (V) pada kolom yang sesuai menurut pendapat anda.
(skor 0 : tidak dilaksanakan, 1 : tidak baik, 2 : kurang baik, 3 : cukup baik, 4 : baik, 5 : sangat baik)

AKTIVITAS GURU (YANG DIAMATI)	SKOR					
	0	1	2	3	4	5
A. PENDAHULUAN						
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran						√
2. Memotivasi Siswa						√
3. Mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa					√	
B. INTI PEMBELAJARAN						
1. Menjelaskan materi yang mendukung tugas yang akan diselesaikan dalam kelompok						√
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif dan membagi LKS						√
3. Mengarahkan siswa untuk mengajukan masalah yang ada di LKS					√	
4. Mengarahkan siswa mengerjakan LKS.						√
5. Mengamati proses diskusi kelompok dan memberikan bantuan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.					√	
6. Mengarahkan siswa untuk saling bertukar pertanyaan dengan teman kelompoknya					√	
7. Menunjuk salah satu salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya						√
8. Memfasilitasi diskusi kelompok					√	
C. PENUTUP						
1. Membimbing siswa membuat rangkuman					√	
2. Melaksanakan evaluasi						√
3. Memberikan penghargaan kelompok					√	
4. Mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya					√	

Pengamat

RIDWAN, S. Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/1

Hari / Tanggal : Rabu / 26-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada pasangan.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	AMELIA AMANDA	√	√	√		√
2	ANA WARDANI		√			
3	ASRUNI	√	√	√		
4	ARIANTI	√				
5	FITRIA R.S	√	√	√		√
6	FARADILAH					
7	GUSRIANI.S	√	√	√		√
8	JURANA DWI L	√				
9	ANDIKA HADI	√	√	√		
10	MUH.HIDAYAT	√	√	√		√
11	SANDI		√			
12	ZULFIKAR	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/2

Hari / Tanggal : Sabtu/29-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada pasangan.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	AMELIA AMANDA	√	√	√		√
2	ANA WARDANI	√				
3	ASRUNI	√	√	√		√
4	ARIANTI	√	√			
5	FITRIA R.S	√		√		
6	FARADILLAH	√				
7	GUSRIANI.S	√	√	√		√
8	JURANA DWIL	√				
9	ANDIKA HADI	√	√	√		
10	MUH.HIDAYAT	√	√	√	√	√
11	SANDI	√	√		√	√
12	ZULFIKAR	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/3

Hari / Tanggal :Rabu/3-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivits siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada pasangan.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	AMELIA AMANDA	√	√	√	√	√
2	ANA WARDANI	√	√	√		
3	ASRUNI	√	√	√		√
4	ARIANTI	√	√		√	√
5	FITRIA R.S	√	√	√	√	√
6	FARADILLAH	√	√	√		
7	GUSRIANI.S	√	√	√		√
8	JURANA DWIL	√	√	√	√	√
9	ANDIKA HADI	√	√	√		
10	MUH.HIDAYAT	√	√	√	√	√
11	SANDI	√	√		√	√
12	ZULFIKAR	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE TPS)

Kelas/Pertemuan : VII.3/4

Hari / Tanggal : Sabtu/6-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada pasangan.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	AMELIA AMANDA	√	√	√	√	√
2	ANA WARDANI	√	√	√		
3	ASRUNI	√	√	√	√	√
4	ARIANTI	√	√		√	√
5	FITRIA R.S	√	√	√	√	√
6	FARADILLAH	√	√	√	√	√
7	GUSRIANLS	√	√	√	√	√
8	JURANA DWI L	√	√	√	√	√
9	ANDIKA HADI	√	√	√		
10	MUH.HIDAYAT	√	√		√	√
11	SANDI	√	√	√	√	√
12	ZULFIKAR	√	√	√	√	√

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1 / 1

Hari / Tanggal : Rabu/26-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mempelajari materi yang diberikan (kelompok ahli).
3. Berdiskusi atau bertanya kelompok yang mempunyai tugas yang sama.
4. Mempresentasikan keahliannya pada teman anggota kelompok asal
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	SRI AYU P.J	√	√			
2	HASNI		√			
3	SUHANA	√	√			
4	RATHI	√				
5	DIAN FIRDAUS	√	√			
6	ADI SANDRA		√			
7	MARSUDI.M	√	√	√		
8	MUH.ASRI	√				
9	IRMA YANI		√			
10	MIRNA YULIANA	√	√	√		
11	NURUL AINUN	√	√	√		
12	A.SRI RAHMADANI	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1 / 2

Hari / Tanggal : Sabtu/29-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mempelajari materi yang diberikan (kelompok ahli).
3. Berdiskusi atau bertanya kelompok yang mempunyai tugas yang sama.
4. Mempresentasikan keahliannya pada teman-anggota kelompok asal
5. Menarik kesimpulan

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	SRI AYU P.J	√	√	√		
2	HASNI		√	√	√	
3	SUHANA	√	√			
4	RATIH	√	√	√		
5	DIAN FIRDAUS	√	√	√	√	
6	ADI SANDRA		√			
7	MARSUDI.M	√	√	√		
8	MUH.ASRI	√	√	√		
9	IRMA YANI		√			
10	MIRNA YULIANA	√	√	√		
11	NURUL AINUN	√	√	√		
12	A.SRI RAHMADANI	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1 / 3

Hari / Tanggal : Rabu/3-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mempelajari materi yang diberikan (kelompok ahli).
3. Berdiskusi atau bertanya kelompok yang mempunyai tugas yang sama.
4. Mempresentasikan keahliannya pada teman anggota kelompok asal
5. Menarik kesimpulan

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	SRI AYU P.J	√	√	√	√	√
2	HASNI	√	√	√	√	
3	SUHANA	√	√	√	√	
4	RATIH	√	√	√	√	√
5	DIAN FIRDAUS	√	√	√	√	
6	ADI SANDRA	√	√	√	√	
7	MARSUDIM	√	√	√		
8	MUH.ASRI	√	√	√		
9	IRMA YANI	√	√	√	√	
10	MIRNA YULIANA	√	√	√		
11	NURUL AINUN	√	√	√	√	√
12	A.SRI RAHMADANI	√	√	√	√	√

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW)

Kelas/Pertemuan : VII.1 / 4

Hari / Tanggal : Sabtu/6-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mempelajari materi yang diberikan (kelompok ahli).
3. Berdiskusi atau bertanya kelompok yang mempunyai tugas yang sama.
4. Mempresentasikan keahliannya pada teman anggota kelompok asal
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	SRI AYU P.J	√	√	√	√	√
2	HASNI	√	√	√	√	
3	SUHANA	√	√	√	√	
4	RATIH	√	√	√	√	√
5	DIAN FIRDAUS	√	√	√	√	
6	ADI SANDRA	√	√	√	√	
7	MARSUDIM	√	√	√	√	√
8	MUH.ASRI	√	√	√	√	√
9	IRMA YANI	√	√	√	√	
10	MIRNA YULIANA	√	√	√	√	√
11	NURUL AINUN	√	√	√	√	√
12	A.SRI RAHMADANI	√	√	√	√	√

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5 / 1

Hari / Tanggal : Selasa/25-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok.
4. Mempresentasikan (mewakili nomor yang ditunjuk oleh guru) sesuai hasil diskusi kelompok
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ANGRENI		√			
2	AYU ANDIRA SUNUSI	√				
3	EMA HUZAEMA		√			
4	EKA	√				
5	IRA	√	√	√		
6	IBNI BARIA	√	√	√		
7	JUMRIANA		√	√		
8	JUMRIANI	√	√			
9	JULIANA		√			
10	MASNI					
11	NUR RADIA		√	√		
12	NUR AFIKA	√	√			

Pengamat,

RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5 / 2

Hari / Tanggal : kamis/27-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok.
4. Mempresentasikan (mewakili nomor yang ditunjuk oleh guru) sesuai hasil diskusi kelompok
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ANGRENI	√	√	√		
2	AYU ANDIRA SUNUSI	√	√	√		
3	EMA HUZAEMA	√	√			
4	EKA	√				
5	IRA	√	√	√		
6	IBNI BARIA	√	√	√		
7	JUMRIANA		√	√		
8	JUMRIANI	√	√			
9	JULIANA		√			
10	MASNI	√	√			
11	NUR RADIA		√	√		
12	NUR AFIKA	√	√			

Pengamat,

RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5 / 3

Hari / Tanggal : Selasa / 2-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok.
4. Mempresentasikan (mewakili nomor yang ditunjuk oleh guru) sesuai hasil diskusi kelompok
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ANGRENI	√	√	√	√	√
2	AYU ANDIRA SUNUSI	√	√	√		
3	EMA HUZAEMA	√	√		√	√
4	EKA	√		√	√	
5	IRA	√	√	√		
6	IBNI BARIA	√	√	√		
7	JUMRIANA		√	√	√	√
8	JUMRIANI	√	√			
9	JULIANA	√	√		√	√
10	MASNI	√	√			
11	NUR RADIA	√	√	√		
12	NUR AFIKA	√	√		√	√

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE NHT)

Kelas/Pertemuan : VII.5 / 4

Hari / Tanggal : Kamis/4-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berfikir bersama atau bertanya kepada teman kelompok.
4. Mempresentasikan (mewakili nomor yang ditunjuk oleh guru) sesuai hasil diskusi kelompok
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ANGRENI	√	√	√	√	√
2	AYU ANDIRA SUNUSI	√	√	√	√	√
3	EMA HUZAEMA	√	√		√	√
4	EKA	√		√	√	√
5	IRA	√	√	√	√	√
6	IBNI BARIA	√	√	√		
7	JUMRIANA	√	√	√	√	√
8	JUMRIANI	√	√	√	√	
9	JULIANA	√	√		√	√
10	MASNI	√	√	√	√	
11	NUR RADIA	√	√	√		
12	NUR AFIKA	√	√		√	√

Pengamat,

RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6 / 1

Hari / Tanggal : Selasa/25-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada guru atau kepada rekan siswa yang lain.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ASMA ASRI		√	√		
2	AYU LESTARI	√	√			
3	FITRIANI R					
4	FITRIANI B	√	√			
5	HASNITA	√				
6	ISMI ZASKIAH H	√	√			
7	MUTMAINNAH D	√	√	√		
8	NUR EKA PUTRI	√	√	√		
9	NABILA MASJAYA	√	√	√		
10	NURUL ANISA A	√	√	√		
11	NADILA	√	√	√		
12	NIRWANI IBRAHIM	√	√	√		

Pengamat,

RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6 / 2

Hari / Tanggal : Kamis/27-9-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada guru atau kepada rekan siswa yang lain.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ASMA ASRI	√	√	√		√
2	AYU LESTARI	√	√			
3	FITRIANI R	√	√			
4	FITRIANI B	√	√	√		√
5	HASNITA	√				
6	ISMI ZASKIAH H	√	√		√	√
7	MUTMAINNAH D	√	√	√		
8	NUR EKA PUTRI	√	√	√		
9	NABILA MASJAYA	√	√	√		
10	NURUL ANISA A	√	√	√		
11	NADILA	√	√	√		
12	NIRWANI IBRAHIM	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)**

Kelas/Pertemuan : VII.6 / 3

Hari / Tanggal : Selasa/2-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada guru atau kepada rekan siswa yang lain.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ASMA ASRI	√	√	√		√
2	AYU LESTARI	√	√		√	√
3	FITRIANI K	√	√		√	√
4	FITRIANI B	√	√	√		√
5	HASNITA	√	√	√		
6	ISMI ZASKIAH H	√	√		√	√
7	MUTMAINNAH D	√	√	√		
8	NUR EKA PUTRI	√	√	√		
9	NABILA MASJAYA	√	√	√	√	√
10	NURUL ANISA A	√	√	√	√	√
11	NADILA	√	√	√		
12	NIRWANI IBRAHIM	√	√	√		

Pengamat,



RIDWAN, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(MODEL KOOPERATIF TIPE STAD)

Kelas/Pertemuan : VII.6 / 4

Hari / Tanggal : kamis/4-10-2012

Petunjuk: Amatilah aktivitas siswa selama dalam pembelajaran dan berikan tanda cantolan (V) pada tabel dan kolom yang bersesuaian kode kategori pengamatan berikut.

Kategori Pengamatan AKTIVITAS Siswa:

1. Memperhatikan penjelasan guru secara aktif.
2. Mengerjakan LKS.
3. Berdiskusi atau bertanya kepada guru atau kepada rekan siswa yang lain.
4. Menyelesaikan soal yang dirumuskan kelompok lain
5. Menarik kesimpulan.

No	NAMA SISWA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	ASMA ASRI	√	√	√		√
2	AYU LESTARI	√	√		√	√
3	FITRIANI K	√	√		√	√
4	FITRIANI B	√	√	√		√
5	HASNITA	√	√	√	√	√
6	ISMI ZASKIAH H	√	√		√	√
7	MUTMAINNAH D	√	√	√		
8	NUR EKA PUTRI	√	√	√	√	√
9	NABILA MASJAYA	√	√	√	√	√
10	NURUL ANISA A	√	√	√	√	√
11	NADILA	√	√	√		
12	NIRWANI IBRAHIM	√	√	√		

Pengamat,

RIDWAN, S.Pd

KISI-KISI SOAL/INSTRUMEN PENELITIAN

TES HASIL BELAJAR

Kompetensi Dasar	Kelas / Semester	Materi Pokok	Indikator Soal / Hasil Belajar	Nomor Soal
o Melakukan operasi hitung bilangan pecahan	VII/I	Pecahan	1. Menggunakan gambar/model untuk menyatakan pecahan	1
			2. Menentukan pecahan senilai	2
			3. Menulis pecahan dalam bentuk paling sederhana	3
			4. Membandingkan dan mengurutkan pecahan	4
			5. Mengubah pecahan yang per bilangannya lebih dari penyebutnya sebagai pecahan campuran	5
			6. Menyatakan perbandingan sebagai suatu pecahan	6
			7. Menuliskan perbandingan yang sama	7
			8. Menuliskan bilangan desimal sebagai suatu pecahan	8
			9. Menuliskan pecahan sebagai suatu desimal	9
			10. Menuliskan persen sebagai suatu pecahan	10
			11. Menuliskan pecahan sebagai suatu persen	11
			12. Menyelesaikan operasi hitung tambah pada bilangan pecahan	14
			13. Menyelesaikan operasi hitung kurang pada bilangan pecahan	15
			14. Menyelesaikan operasi hitung pembagian pada bilangan pecahan	12
			15. Menyelesaikan operasi hitung perkalian pada bilangan pecahan	13

TES HASIL BELAJAR

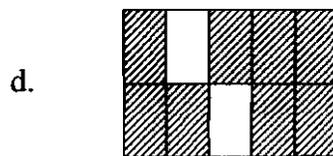
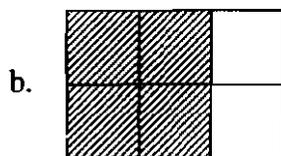
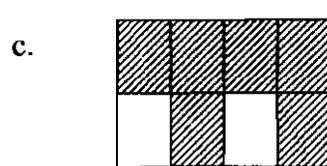
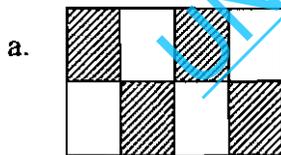
Mata pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Pecahan
Kelas / Semester : VII / 1 (Satu)
Waktu : 80 menit

Petunjuk Soal:

- a. Tes terdiri dari 10 butir soal dalam bentuk pilihan ganda, dan 5 butir soal dalam bentuk uraian. Untuk soal pilihan ganda, setiap butir soal disediakan 4 pilihan jawaban dan hanya ada satu jawaban yang tepat.
- b. Jawablah setiap butir soal pilihan ganda dengan cara memilih salah satu jawaban yang Anda anggap paling tepat diantara jawaban a, b, c, atau d dengan memberi tanda silang (X) pada lembar jawaban yang disediakan. Sedangkan untuk butir soal uraian jawablah dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal.
- c. Jika anda akan mengganti jawaban, coretlah jawaban yang Anda anggap salah, kemudian ganti dengan jawaban Anda.
- d. Kerjakanlah semua soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada diri sendiri

Soal nomor 1 – 10 Pilihan Ganda

1. Pecahan $\frac{8}{10}$ dinyatakan oleh daerah yang diarsir pada gambar ...



2. Pecahan-pecahan berikut senilai dengan $\frac{5}{6}$, kecuali...

a. $\frac{10}{12}$

c. $\frac{20}{30}$

b. $\frac{15}{18}$

d. $\frac{25}{30}$

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR ESSAY

No.	Jawaban	Skor
11.	<p>Pecahan $\frac{8}{20}$ akan diubah dalam bentuk persen</p> $= \frac{8}{20} \times 100 \%$ $= \frac{800}{20}$ $= 40 \%$ <p>Jadi bentuk persen dari pecahan $\frac{8}{20}$ adalah 40 %</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
12.	$\left(1\frac{2}{3}\right) \times \left(\frac{4}{7}\right) = \frac{5}{3} \times \frac{4}{7}$ $= \frac{5(4)}{3(7)}$ $= \frac{20}{21}$	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>

13.	$2\frac{4}{3} : 3\frac{2}{5} = \frac{10}{3} : \frac{17}{5}$ $= \frac{10}{3} \times \frac{5}{17}$ $= \frac{50}{51}$	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
14.	<p><i>Diketahui:</i></p> <p><i>Minyak Bu Ani = $\frac{5}{6}$ kaleng minyak</i></p> <p><i>Diberikan kepada Ika = $\frac{3}{6}$ kaleng minyak</i></p> <p><i>Dit: Berapa kaleng sisa minyak kelapa Bu Ani?</i></p> <p><i>Penyelesaian.</i></p> $\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6}$ <p><i>Jasi sisa minyak kelapa Bu Ani adalah $\frac{2}{6}$ kaleng</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

15.	$\left(\frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4} = \left(\frac{4(4)}{3(4)} - \frac{1(6)}{2(6)}\right) - \frac{1(3)}{4(3)}$ $= \left(\frac{16}{12} - \frac{6}{12}\right) - \frac{3}{12}$ $= \left(\frac{10}{12}\right) - \frac{3}{12}$ $= \frac{7}{12}$	2 1 1 1
-----	---	------------------------------

UNIVERSITAS TERBUKA

Statistik Deskriptif

STAD

No.	Pre Test	Post Test
1	5	65
2	20	70
3	15	70
4	25	75
5	5	70
6	35	80
7	15	70
8	5	60
9	25	80
10	25	80
11	10	70
12	25	80
13	25	80
14	25	70
15	15	80
16	5	60
17	25	70
18	25	80
19	15	80
20	5	60
21	5	70
22	20	70
23	15	70
24	25	70
25	15	70
26	15	70
27	5	70
28	10	60
29	15	70
30	25	70
31	25	80
32	15	70
33	25	60
34	15	80

NHT

No.	Pre Test	Post Test
1	15	60
2	15	60
3	25	80
4	10	70
5	35	80
6	5	70
7	25	70
8	25	80
9	5	60
10	5	60
11	10	60
12	15	80
13	15	70
14	25	70
15	10	70
16	10	70
17	5	60
18	5	70
19	20	70
20	15	60
21	25	70
22	35	80
23	25	70
24	25	70
25	15	60
26	15	70
27	25	70
28	15	70
29	15	80
30	5	70
31	5	50
32	25	70
33	10	60

TPS

No.	Pre Test	Post Test
1	25	70
2	10	50
3	5	60
4	15	70
5	5	60
6	15	80
7	5	60
8	25	70
9	10	70
10	25	80
11	25	80
12	15	80
13	25	70
14	5	60
15	25	80
16	15	60
17	25	70
18	5	70
19	15	70
20	15	60
21	15	60
22	25	80
23	5	60
24	15	70
25	5	60
26	20	70
27	15	60
28	15	60
29	35	80
30	35	80
31	10	70
32	15	60
33	35	80
34	25	70

JIGSAW II

No.	Pre Test	Post Test
1	15	70
2	15	60
3	15	60
4	25	80
5	10	70
6	25	80
7	5	60
8	15	70
9	25	70
10	15	70
11	10	70
12	15	70
13	5	60
14	25	80
15	25	80
16	10	60
17	15	70
18	25	70
19	15	70
20	25	80
21	25	80
22	15	70
23	15	60
24	15	80
25	10	50
26	5	60
27	25	70
28	25	80
29	10	70
30	35	80
31	5	60
32	15	70
33	15	70
34	25	80

Selisih

No.	STAD	NHT	TPS	JIGSAW II
1	60	45	45	55
2	50	45	40	45
3	55	55	55	45
4	50	60	55	55
5	65	45	55	60
6	45	65	65	55
7	55	45	55	55
8	55	55	45	55
9	55	55	60	45
10	55	55	55	55
11	60	50	55	60
12	55	65	65	55
13	55	55	45	55
14	45	45	55	55
15	65	60	55	55
16	55	60	45	50
17	45	55	45	55
18	55	65	65	45
19	65	50	55	55
20	55	45	45	55
21	65	45	45	55
22	50	45	55	55
23	55	45	55	45
24	45	45	55	65
25	55	45	55	40
26	55	55	50	55
27	65	45	45	45
28	50	55	45	55
29	55	65	45	60
30	45	65	45	45
31	55	45	60	55
32	55	45	45	55
33	35	50	45	55
34	65		45	55

Statistik Deskriptif

Post Test STAD

Statistics

Post Test STAD

	Valid		
	Valid	Missing	
N	34	0	
Mean			71,4706
Median			70,0000
Mode			70,00
Std. Deviation			6,68891
Variance			44,742
Skewness			-,174
Std. Error of Skewness			,403
Kurtosis			-,724
Std. Error of Kurtosis			,788
Range			20,00
Minimum			60,00
Maximum			80,00
Sum			2430,00

Post Test STAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60,00	5	14,7	14,7	14,7
65,00	1	2,9	2,9	17,6
70,00	17	50,0	50,0	67,6
75,00	1	2,9	2,9	70,6
80,00	10	29,4	29,4	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Pre Test STAD

Statistics

Pre Test STAD

	Valid	34
	Missing	
N		
Mean		17,0588
Median		15,0000
Mode		25,00
Std. Deviation		8,26801
Variance		68,360
Skewness		-,070
Std. Error of Skewness		,403
Kurtosis		-,924
Std. Error of Kurtosis		,788
Range		30,00
Minimum		5,00
Maximum		35,00
Sum		580,00

Pre Test STAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 5,00	7	20,6	20,6	20,6
10,00	2	5,9	5,9	26,5
15,00	10	29,4	29,4	55,9
20,00	2	5,9	5,9	61,8
25,00	12	35,3	35,3	97,1
35,00	1	2,9	2,9	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Post Test NHT

Statistics

Post Test NHT

	Valid		33
	Missing		
N			0
Mean			68,4848
Median			70,0000
Mode			70,00
Std. Deviation			7,55034
Variance			57,008
Skewness			,200
Std. Error of Skewness			,409
Kurtosis			-,183
Std. Error of Kurtosis			,798
Range			30,00
Minimum			50,00
Maximum			80,00
Sum			2260,00

Post Test NHT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50,00	1	3,0	3,0	3,0
	60,00	9	27,3	27,3	30,3
	70,00	17	51,5	51,5	81,8
	80,00	6	18,2	18,2	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Pre Test NHT

Statistics

Pre Test NHT

	Valid		
	Valid	Missing	
N	33	0	
Mean	16,2121		
Median	15,0000		
Mode	15,00 ^a		
Std. Deviation	8,84151		
Variance	78,172		
Skewness	,402		
Std. Error of Skewness	,409		
Kurtosis	-,705		
Std. Error of Kurtosis	,798		
Range	30,00		
Minimum	5,00		
Maximum	35,00		
Sum	535,00		

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pre Test NHT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 5,00	7	21,2	21,2	21,2
10,00	5	15,2	15,2	36,4
15,00	9	27,3	27,3	63,6
20,00	1	3,0	3,0	66,7
25,00	9	27,3	27,3	93,9
35,00	2	6,1	6,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Post Test TPS

Statistics

Post Test TPS		
N	Valid	34
	Missing	0
Mean		68,5294
Median		70,0000
Mode		60,00 ^a
Std. Deviation		8,57493
Variance		73,529
Skewness		,010
Std. Error of Skewness		,403
Kurtosis		-1,026
Std. Error of Kurtosis		,788
Range		30,00
Minimum		50,00
Maximum		80,00
Sum		2330,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Post Test TPS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50,00	1	2,9	2,9	2,9
60,00	12	35,3	35,3	38,2
70,00	12	35,3	35,3	73,5
80,00	9	26,5	26,5	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Pre Test TPS

Statistics

Pre Test TPS

	Valid		34
	Missing		
N			0
Mean			17,0588
Median			15,0000
Mode			15,00
Std. Deviation			9,13847
Variance			83,512
Skewness			,356
Std. Error of Skewness			,403
Kurtosis			-,675
Std. Error of Kurtosis			,788
Range			30,00
Minimum			5,00
Maximum			35,00
Sum			580,00

Pre Test TPS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5,00	7	20,6	20,6	20,6
	10,00	3	8,8	8,8	29,4
	15,00	11	32,4	32,4	61,8
	20,00	1	2,9	2,9	64,7
	25,00	9	26,5	26,5	91,2
	35,00	3	8,8	8,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Post Test Jigsaw II

Statistics

Post Test Jigsaw II

	Valid		
	Valid	Missing	
N	34	0	
Mean	70,0000		
Median	70,0000		
Mode	70,00		
Std. Deviation	8,16497		
Variance	66,667		
Skewness	-,355		
Std. Error of Skewness	,403		
Kurtosis	-,512		
Std. Error of Kurtosis	,788		
Range	30,00		
Minimum	50,00		
Maximum	80,00		
Sum	2380,00		

Post Test Jigsaw II

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50,00	1	2,9	2,9	2,9
60,00	8	23,5	23,5	26,5
70,00	15	44,1	44,1	70,6
80,00	10	29,4	29,4	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Pre Test Jigsaw II

Statistics

Pre Test Jigsaw II

	Valid		34
	Missing		
N			0
Mean			16,9118
Median			15,0000
Mode			15,00
Std. Deviation			7,58934
Variance			57,598
Skewness			,238
Std. Error of Skewness			,403
Kurtosis			-,595
Std. Error of Kurtosis			,788
Range			30,00
Minimum			5,00
Maximum			35,00
Sum			575,00

Pre Test Jigsaw II

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5,00	4	11,8	11,8	11,8
	10,00	5	14,7	14,7	26,5
	15,00	13	38,2	38,2	64,7
	25,00	11	32,4	32,4	97,1
	35,00	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Statistika Inferensial

T-Test for STAD

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test STAD	71,4706	34	6,68891	1,14714
	Pre Test STAD	17,0588	34	8,26801	1,41795

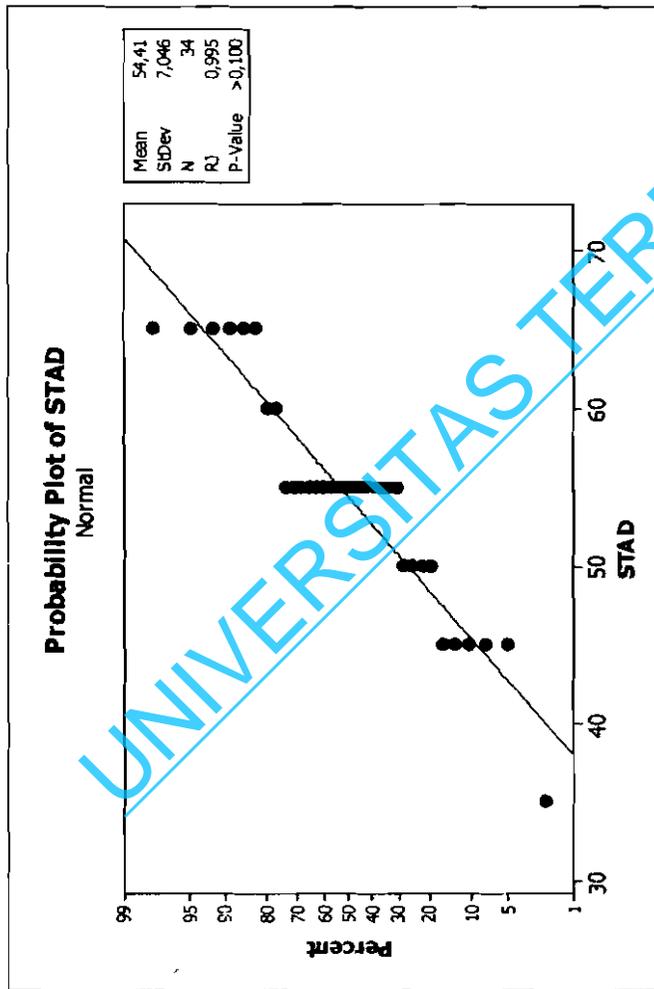
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test STAD & Pre Test STAD	34	,574	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test STAD - Pre Test STAD	54,41176	7,04581	1,20835	51,95336	56,87017	45,030	33	,000

Pengujian Normalitas for STAD



T-Test for NHT

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test NHT	68,4848	33	7,55034	1,31434
	Pre Test NHT	16,2121	33	8,84151	1,53911

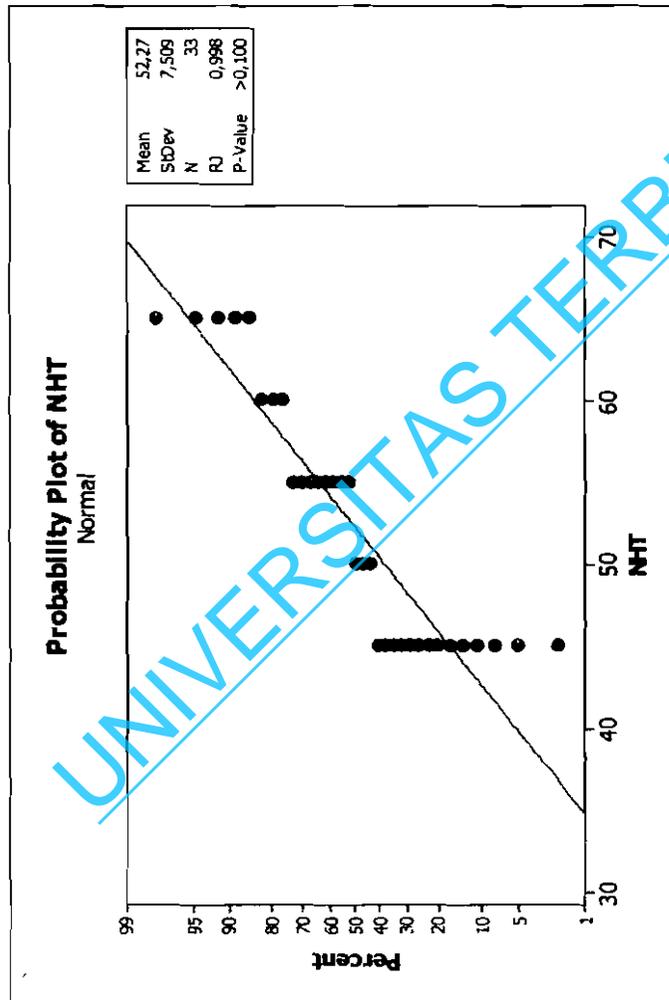
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test NHT & Pre Test NHT	33	,590	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test NHT - Pre Test NHT	52,27273	7,50946	1,30723	49,60999	54,93547	39,987	32	,000

Pengujian Normalitas for NHT



T-Test for TPS

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test TPS	68,5294	34	8,57493	1,47059
	Pre Test TPS	17,0588	34	9,13847	1,56723

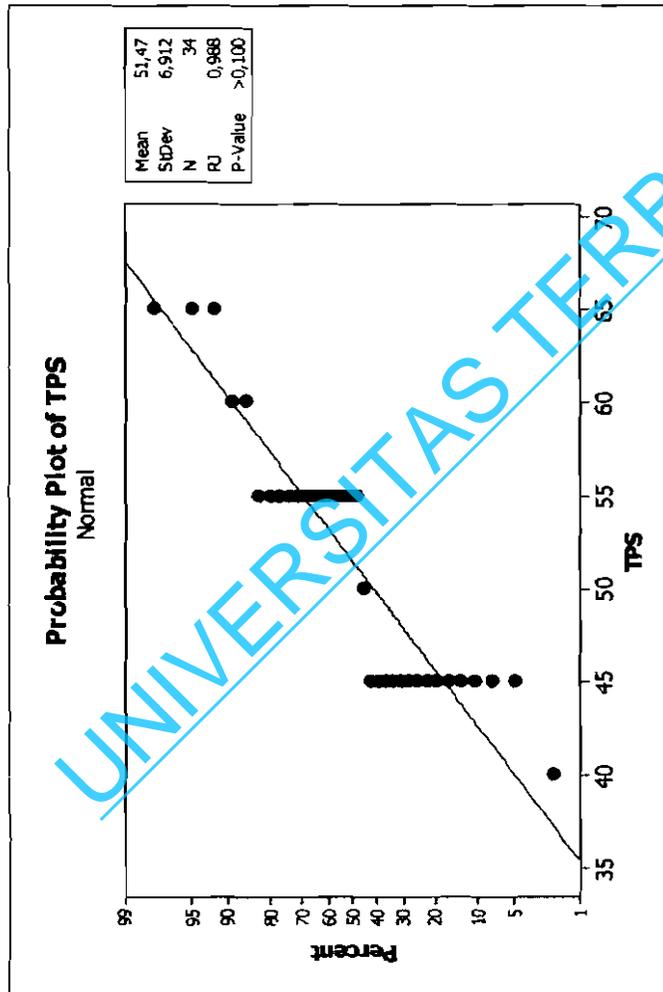
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test TPS & Pre Test TPS	34	,697	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test TPS - Pre Test TPS	51,47059	6,91172	1,18535	49,05898	53,88220	43,422	33	,000

Pengujian Normalitas for TPS



UNIVERSITAS TERBUKA

T-Test for Jigsaw II

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test Jigsaw II	70,0000	34	8,16497	1,40028
	Pre Test Jigsaw II	16,9118	34	7,58934	1,30156

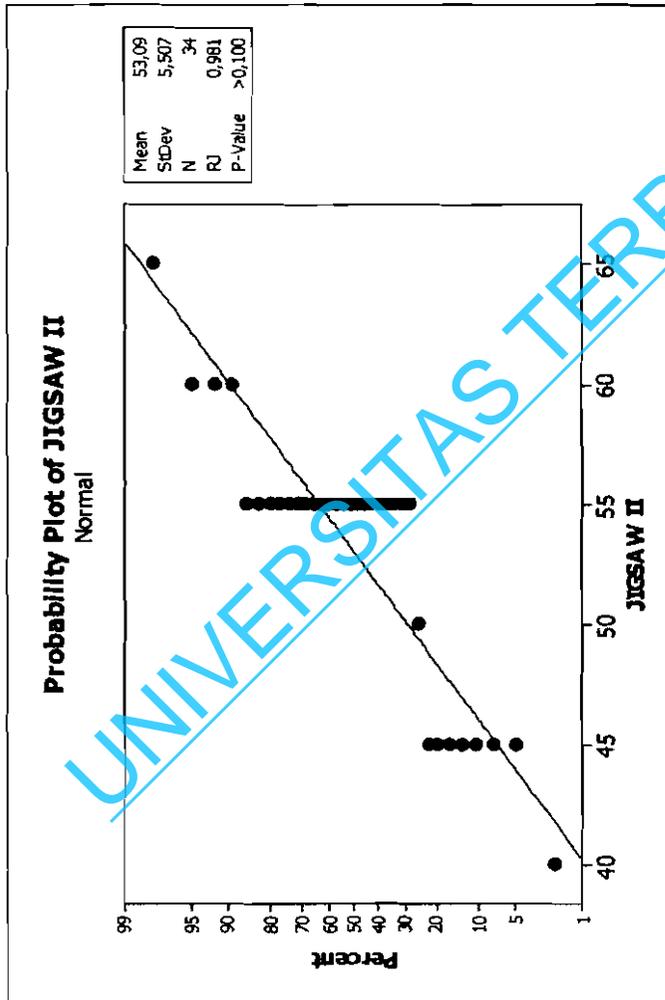
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test Jigsaw II & Pre Test Jigsaw II	34	,758	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test Jigsaw II - Pre Test Jigsaw II	53,08824	5,50684	,94442	51,16681	55,00966	56,213	33	,000

Pengujian Normalitas for Jigsaw II



Oneway

Descriptives

Data Hasil Belajar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					STAD	34		
NHT	33	52,2727	7,50946	1,30723	49,6100	54,9355	45,00	65,00
TPS	34	51,4706	6,91172	1,18535	49,0590	53,8822	40,00	65,00
JIGSAW II	34	53,0882	5,50684	,94442	51,1668	55,0097	40,00	65,00
Total	135	52,8148	6,79133	,58450	51,6588	53,9709	35,00	65,00

ANOVA

Data Hasil Belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	160,384	3	53,461	1,163	,326
Within Groups	6019,987	131	45,954		
Total	6180,370	134			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Data Hasil Belajar

LSD

(I) Kategori	(J) Kategori	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
STAD	NHT	2,13904	1,65654	,199	-1,1380	5,4161
	TPS	2,94118	1,64414	,076	-,3113	6,1937
	JIGSAW II	1,32353	1,64414	,422	-1,9290	4,5760
NHT	STAD	-2,13904	1,65654	,199	-5,4161	1,1380
	TPS	,80214	1,65654	,629	-2,4749	4,0792
	JIGSAW II	-,81551	1,65654	,623	-4,0925	2,4615
TPS	STAD	-2,94118	1,64414	,076	-6,1937	-,3113
	NHT	-,80214	1,65654	,629	-4,0792	2,4749
	JIGSAW II	-1,61765	1,64414	,327	-4,8701	1,6348
JIGSAW II	STAD	-1,32353	1,64414	,422	-4,5760	1,9290
	NHT	,81551	1,65654	,623	-2,4615	4,0925
	TPS	1,61765	1,64414	,327	-1,6348	4,8701

Pengujian Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Data

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,595	3	131	,055

UNIVERSITAS TERBUKA

UJI VALIDITAS & RELIABILITAS

Variabel: Tes Hasil Belajar (Soal PILIHAN GANDA)

Tahap 1

No.	Item Soal														sum
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
01	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4
02	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	7
03	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	10
04	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7
05	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	9
06	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
07	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	6
08	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
09	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	10
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
11	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4
12	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	10
13	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	9
14	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
16	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	9
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
20	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	5
21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
23	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	7
24	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
25	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
27	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	9
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
29	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	7
30	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
31	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
32	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11
33	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8
34	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9
35	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	8
36	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	9
sum	17	15	21	22	20	17	19	13	27	30	24	19	27	18	289
Rata-Rata	0.472	0.417	0.583	0.611	0.556	0.472	0.528	0.361	0.75	0.833	0.667	0.528	0.75	0.5	8.028
Variansi	0.256	0.25	0.25	0.244	0.254	0.256	0.256	0.237	0.193	0.143	0.229	0.256	0.193	0.257	9.23
Std. Dev.	0.506	0.5	0.5	0.494	0.504	0.506	0.506	0.487	0.439	0.378	0.478	0.506	0.439	0.507	3.038
Mp	9.647	10	9.524	8.682	9.4	9.294	9.421	9.308	9.037	8.633	8.75	10	8.222	9.278	
p	0.472	0.417	0.583	0.611	0.556	0.472	0.528	0.361	0.75	0.833	0.667	0.528	0.75	0.5	
q	0.528	0.583	0.417	0.389	0.444	0.528	0.472	0.639	0.25	0.167	0.333	0.472	0.25	0.5	
pq	0.249	0.243	0.243	0.238	0.247	0.249	0.249	0.231	0.188	0.139	0.222	0.249	0.188	0.25	3.184
r(dwip)	0.50422	0.54871	0.58272	0.2699	0.50505	0.39432	0.48489	0.31677	0.57546	0.44575	0.33623	0.68637	0.11087	0.41149	
k	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Drop	Valid	
Reliabilitas	0.705														
r(0,05;34)	0.339														
															14

UJI VALIDITAS & RELIABILITAS

Variabel: Tes Hasil Belajar (Soal PILIHAN GANDA)

Tahap 2

No.	Item Soal										sum
	1	2	3	5	6	7	9	10	12	14	
01	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
02	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
03	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
04	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
05	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	6
06	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4
07	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
08	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
09	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
12	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
13	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
14	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	5
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
16	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
20	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	4
21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
23	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
24	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
25	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8
28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
29	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
30	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
31	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
32	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7
33	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	7
34	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6
35	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7
36	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6
sum	17	15	21	20	17	19	27	30	19	18	203
Rata-Rata	0.4722	0.4167	0.5833	0.5556	0.4722	0.5278	0.75	0.8333	0.5278	0.5	5.639
Variansi	0.2563	0.25	0.25	0.254	0.2563	0.2563	0.1929	0.1429	0.2563	0.2571	7.49
Std. Dev.	0.5063	0.5	0.5	0.504	0.5063	0.5063	0.4392	0.378	0.5063	0.5071	2.738
Mp	7.1765	7.8667	7.1905	6.6	7.1176	7	6.5556	6.1667	7.4211	7.0556	
p	0.4722	0.4167	0.5833	0.5556	0.4722	0.5278	0.75	0.8333	0.5278	0.5	
q	0.5278	0.5833	0.4167	0.4444	0.5278	0.4722	0.25	0.1667	0.4722	0.5	
pq	0.2492	0.2431	0.2431	0.2469	0.2492	0.2492	0.1875	0.1389	0.2492	0.25	2.306
r(dwtp)	0.531271	0.687762	0.670611	0.392517	0.510946	0.525625	0.579966	0.431088	0.688225	0.517485	
0	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Reliabilitas	0.769										
r(0,05;34)	0.339										
											10

DATA ANALYSIS: Software BUTPAD-Multipoint Scale**UJI VALIDITAS & RELIABILITAS**

Variabel: Tes Hasil Belajar (Soal ESSAY)

Tahap 1

No.	Item Soal						sum
	1	2	3	4	5	6	
01	1	5	5	5	1	4	21
02	1	3	5	5	1	1	16
03	4	3	1	5	1	1	15
04	5	1	5	5	4	1	21
05	5	5	5	5	1	5	26
06	1	3	1	1	1	4	11
07	1	1	1	1	1	1	6
08	5	1	3	1	1	5	16
09	5	5	5	5	1	5	26
10	4	5	4	5	1	5	24
11	4	5	5	5	1	5	25
12	1	1	5	5	3	4	19
13	5	2	5	5	3	5	25
14	5	3	3	5	1	5	22
15	5	1	3	5	1	5	20
16	1	1	1	2	2	5	12
17	1	1	3	2	2	5	14
18	1	3	1	5	1	5	16
19	1	5	1	5	4	5	21
20	5	5	2	5	1	5	23
21	1	5	3	1	1	4	15
22	1	1	3	5	4	3	17
23	1	1	3	5	1	3	14
24	1	3	3	5	1	2	15
25	1	3	1	5	5	1	16
26	1	3	1	3	5	1	14
27	5	5	3	5	5	5	28
28	4	3	3	5	1	4	20
29	4	4	5	5	1	1	20
30	5	5	3	5	5	5	28
31	5	5	5	5	1	5	26
32	4	5	4	5	1	5	24
33	4	3	5	5	1	4	22
34	5	5	5	5	5	5	30
35	5	5	5	4	1	5	25
36	5	5	5	5	5	2	27
Jumlah	113	120	121	155	75	136	
r(pearson)	0.765	0.666	0.649	0.637	0.262	0.480	
1	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	
r(0,05;34)	0.339						
Variansi	3.494	2.686	2.466	1.990	2.593	2.578	31.7143
Tot Var	15.806						
Reliabilitas	0.602						6

DATA ANALYSIS: Software_BUTPAD-Multipoint Scale

UJI VALIDITAS & RELIABILITAS

Variabel: Tes Hasil Belajar (Soal ESSAY)

Tahap 2

No.	Item Soal					sum
	1	2	3	4	6	
01	1	5	5	5	4	20
02	1	3	5	5	1	15
03	4	3	1	5	1	14
04	5	1	5	5	1	17
05	5	5	5	5	5	25
06	1	3	1	1	4	10
07	1	1	1	1	1	5
08	5	1	3	1	5	15
09	5	5	5	5	5	25
10	4	5	4	5	5	23
11	4	5	5	5	5	24
12	1	1	5	5	4	16
13	5	2	5	5	5	22
14	5	3	3	5	5	21
15	5	1	3	5	5	19
16	1	1	1	2	5	10
17	1	1	3	2	5	12
18	1	3	1	5	5	15
19	1	5	1	5	5	17
20	5	5	2	5	5	22
21	1	5	3	1	4	14
22	1	1	3	5	3	13
23	1	1	3	5	3	13
24	1	3	3	5	2	14
25	1	3	1	5	1	11
26	1	3	1	3	1	9
27	5	5	3	5	5	23
28	4	3	3	5	4	19
29	4	4	5	5	1	19
30	5	5	3	5	5	23
31	5	5	5	5	5	25
32	4	5	4	5	5	23
33	4	3	5	5	4	21
34	5	5	5	5	5	25
35	5	5	5	4	5	24
36	5	5	5	5	2	22
Jumlah	113	120	121	155	136	
r(pearson)	0.791	0.680	0.700	0.611	0.551	
D	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
r(0,05;34)	0.339					
Variansi	3.494	2.686	2.466	1.990	2.578	29.5643
Tot Var	13.213					
Reliabilitas	0.691					5

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran, salah satu komponen perangkat pembelajaran tersebut adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Kompetensi Dasar Kejelasan rumusan kompetensi dasar.				✓		
2. Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar						
a. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator.				✓		
b. Kesesuaian indikator dengan waktu yang disediakan.				✓		
c. Kejelasan rumusan indikator.				✓		
d. Keterukuran indikator.				✓		
e. Kesesuaian indikator dengan perkembang kongnitif siswa.				✓		
3. Isi dan Kegiatan Pembelajaran						
a. Kebenaran isi/materi pembelajaran.				✓		
b. Sistematika penyusunan rencana pembelajaran.					✓	
c. Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator.				✓		
d. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar.				✓		
e. Kejelasan kegiatan guru dan siswa pada setiap tahapan pembelajaran.				✓		

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
f. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas.				✓		
g. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				✓		
h. Memberikan kesempatan bertanya dan mengajukan ide kepada siswa.				✓		
4. Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
5. Waktu						
a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				✓		
b. Rincian waktu untuk setiap tahapan pembelajaran.				✓		
6. Penutup						
a. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman (intisari) materi pembelajaran				✓		
b. Memberikan tugas pekerjaan rumah.				✓		

Penilaian umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- RPP dapat diterapkan tanpa revisi.
- RPP dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- RPP dapat diterapkan dengan revisi besar.
- RPP belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah

Beberapa kegiatan guru pd pembelajaran Type Jigsaw, & perbaikan.

2012

Validator/Penilai

DR. ILHAM MINGGI, M. Pd

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran, salah satu komponen perangkat pembelajaran tersebut adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Kompetensi Dasar Kejelasan rumusan kompetensi dasar.				✓		
2. Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar						
a. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator.				✓		
b. Kesesuaian indikator dengan waktu yang disediakan.				✓		
c. Kejelasan rumusan indikator.				✓		
d. Keterukuran indikator.				✓		
e. Kesesuaian indikator dengan perkembangan kognitif siswa.				✓		
3. Isi dan Kegiatan Pembelajaran						
a. Kebenaran isi/materi pembelajaran.				✓		
b. Sistematika penyusunan rencana pembelajaran.				✓		
c. Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator.				✓		
d. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar.				✓		
e. Kejelasan kegiatan guru dan siswa pada setiap tahapan pembelajaran.				✓		

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
f. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas.				✓		
g. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				✓		
h. Memberikan kesempatan bertanya dan mengajukan ide kepada siswa.				✓		
4. Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
5. Waktu						
a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				✓		
b. Rincian waktu untuk setiap tahapan pembelajaran.				✓		
6. Penutup						
a. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman (intisari) materi pembelajaran				✓		
b. Memberikan tugas pekerjaan rumah.				✓		

Penilaian umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- RPP dapat diterapkan tanpa revisi.
- RPP dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- RPP dapat diterapkan dengan revisi besar.
- RPP belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah

2012

Validator/Penilai



DR. NURDIN, M. Si

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih

Tabel Penilaian

Aspek yang diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran mudah untuk dilaksanakan.				✓		
c. Kriteria yang diobservasi dinyatakan dengan jelas.					✓	
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Tujuan penggunaan lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan terukur.				✓		
b. Aspek yang diobservasi telah mencakup tahapan dan indikator aktivitas guru dalam pembelajaran.					✓	
c. Item yang diobservasi untuk setiap aspek penilaian pada lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pengukuran.				✓		

Penilaian umum terhadap instrument Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Dalam Pembelajaran.

- a. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

2012

Validator/Penilai

DR. ILHAM MINGGI, M. Pd

UNIVERSITAS TERBUKA

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih

Tabel Penilaian

Aspek yang diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran mudah untuk dilaksanakan.				✓		
c. Kriteria yang diobservasi dinyatakan dengan jelas.				✓		
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Tujuan penggunaan lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan terukur.			✓			
b. Aspek yang diobservasi telah mencakup tahapan dan indikator aktivitas guru dalam pembelajaran.				✓		
c. Item yang diobservasi untuk setiap aspek penilaian pada lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pengukuran.			✓			

Penilaian umum terhadap instrument Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Dalam Pembelajaran.

- a. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

2012

Validator/Penilai

**DR. NURDIN, M. Si**

UNIVERSITAS TERBUKA

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih

Tabel Penilaian

Aspek yang diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk lembar observasi aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Lembar observasi mudah untuk dilaksanakan.				✓		
c. Kriteria yang diobservasi dinyatakan dengan jelas.				✓		
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Kategori aktivitas siswa yang terdapat dalam lembar observasi sudah mencakup semua aktivitas siswa yang mungkin terjadi dalam pembelajaran			✓			
b. Satuan waktu siswa untuk melakukan aktivitas dengan satuan waktu observasi dinyatakan dengan jelas			✓			
c. Kategori aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik.				✓		
d. Kategori aktivitas siswa tidak menimbulkan makna ganda.			✓			

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih

Tabel Penilaian

Aspek yang diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk lembar observasi aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Lembar observasi mudah untuk dilaksanakan.				✓		
c. Kriteria yang diobservasi dinyatakan dengan jelas.				✓		
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Kategori aktivitas siswa yang terdapat dalam lembar observasi sudah mencakup semua aktivitas siswa yang mungkin terjadi dalam pembelajaran			✓			
b. Satuan waktu siswa untuk melakukan aktivitas dengan satuan waktu observasi dinyatakan dengan jelas			✓			
c. Kategori aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik.			✓			
d. Kategori aktivitas siswa tidak menimbulkan makna ganda.			✓			

Penilaian umum terhadap instrument Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran.

- a. Lembar observasi aktivitas siswa dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Lembar observasi aktivitas siswa dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Lembar observasi aktivitas siswa dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Lembar observasi aktivitas siswa belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

UNIVERSITAS TERBUKA

2012

Validator/Penilai,**DR. NURDIN, M. Si**

LEMBAR VALIDASI

RESPON SISWA

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen berupa angket respon siswa dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk pengisian angket dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Pilihan respons siswa dinyatakan dengan jelas.				✓		
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Tujuan penggunaan angket dinyatakan dengan jelas dan terukur.			✓			
b. Pertanyaan-pertanyaan pada angket dapat menjangkau seluruh respons siswa terhadap kegiatan dan komponen pembelajaran			✓			
c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sesuai dengan tujuan pengukuran.				✓		

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
d. Komponen perangkat pembelajaran dinyatakan dengan jelas.			✓			
e. Rumusan pertanyaan pada angket menggunakan kata/perintah/pernyataan yang menuntut pemberian tanggapan dari siswa.				✓		

Penilaian umum terhadap angket respons siswa.

- Angket respons siswa dapat diterapkan tanpa revisi.
- Angket respons siswa dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- Angket respons siswa dapat diterapkan dengan revisi besar.
- Angket respons siswa belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

2012

Validator/Penilai

DR. ILHAM MINGGI, M. Pd

LEMBAR VALIDASI
RESPON SISWA

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan instrumen berupa angket respon siswa dalam pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Petunjuk						
a. Petunjuk pengisian angket dinyatakan dengan jelas.				✓		
b. Pilihan respons siswa dinyatakan dengan jelas.				✓		
2. Aspek Bahasa						
a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
b. Kejelasan petunjuk/arahan, komentar dan penyelesaian masalah.				✓		
c. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓		
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.				✓		
3. Aspek Isi						
a. Tujuan penggunaan angket dinyatakan dengan jelas dan terukur.			✓			
b. Pertanyaan-pertanyaan pada angket dapat menjangkau seluruh respons siswa terhadap kegiatan dan komponen pembelajaran			✓			
c. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sesuai dengan tujuan pengukuran.			✓			

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
d. Komponen perangkat pembelajaran dinyatakan dengan jelas.			✓			
e. Rumusan pertanyaan pada angket menggunakan kata/perintah/pernyataan yang menuntut pemberian tanggapan dari siswa.				✓		

Penilaian umum terhadap angket respons siswa.

- a. Angket respons siswa dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Angket respons siswa dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Angket respons siswa dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Angket respons siswa belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

2012

Validator/Penilai



DR. NURDIN, M. Si

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran, salahsatu komponen perangkat pembelajaran adalah tes hasil belajar (THB). Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Validasi isi						
• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi dasar.				✓		
• Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.				✓		
• Kejelasan maksud soal.				✓		
• Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas.			✓	✓		
• Jawaban soal jelas				✓		
• Kesesuaian waktu pengerjaan soal				✓		
2. Bahasa						
• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				✓		
• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.				✓		

Penilaian umum terhadap Tes Hasil Belajar

- a. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Tes hasil belajar matematika siswa belum dapat diterapkan.

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR

PETUNJUK

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul **Perbandingan Hasil Belajar Tipe-Tipe Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Bilangan Pecahan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang**, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran, salahsatu komponen perangkat pembelajaran adalah tes hasil belajar (THB). Untuk itu peneliti meminta Bapak untuk memberikan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam kolom uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Cukup valid
4. Valid
5. Sangat valid

Selain Bapak memberikan penilaian, diharapkan juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi ini. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Validasi isi						
• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi dasar.				✓		
• Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.				✓		
• Kejelasan maksud soal.				✓		
• Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas.				✓		
• Jawaban soal jelas				✓		
• Kesesuaian waktu pengerjaan soal				✓		
2. Bahasa						
• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓		
• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				✓		
• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.				✓		

Penilaian umum terhadap Tes Hasil Belajar

- a. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan tanpa revisi.
- b. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan dengan revisi kecil.
- c. Tes hasil belajar matematika dapat diterapkan dengan revisi besar.
- d. Tes hasil belajar matematika siswa belum dapat diterapkan.

Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah

UNIVERSITAS TERBUKA

2012

Validator/Penilai



DR. NUNRDIN, M. Si



**PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP Negeri 1 PATAMPANUA**

Alamat : Jalan poros Polman – Pinrang No. 115 Pinrang 91252

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 420 / 034/SMP.01 / 2013

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepada SMP Negeri 1 Patampanua menerangkan bahwa :

Nama : NUR AENIS.Si
 NIM : 016082148
 Program studi : STRATA DUA (S2)
 Fakultas : ILMU PENDIDIKAN
 Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Pekerjaan : MAHASISWA

Benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Patampanua dalam rangka penyusunan Tesis, dengan judul:

**“PERBANDINGAN HASIL BELAJAR TIPE - TIPE KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN
BILANGAN PECAHAN PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 PATAMPANUA
KABUPATEN PINRANG”**

Yang dilaksanakan dari 13 September 2012 sampai 15 Oktober 2012.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Leppangang, 04 Maret 2013

Kepala Sekolah,



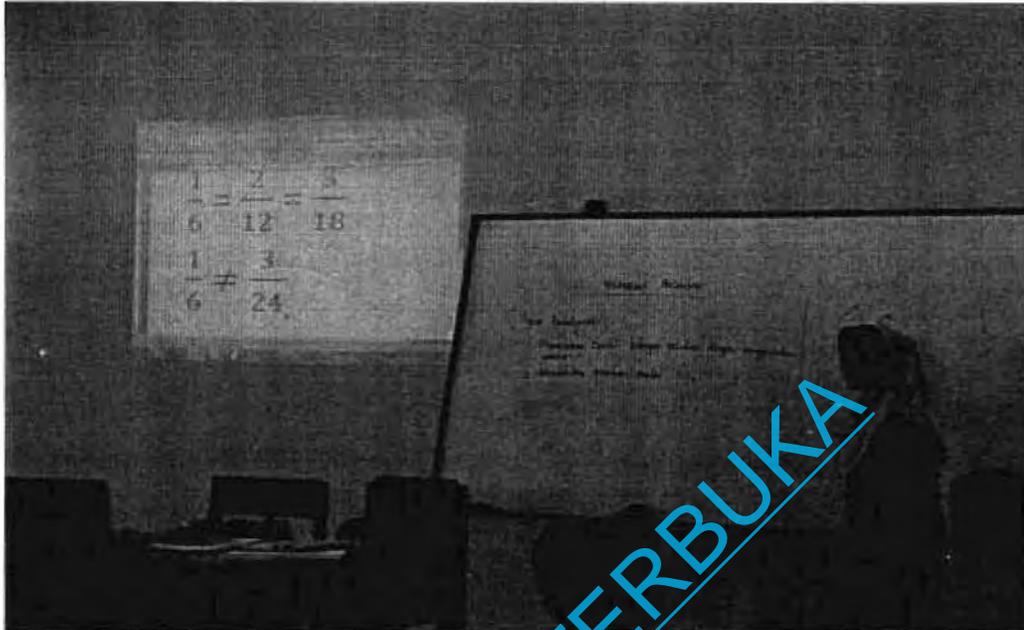
MUSLIMIN, S.Pd. M.Pd

NIP. 19561231 198110 1 006

Foto-foto Penelitian







RIWAYAT HIDUP



Nur Aeni. Lahir di Masolo Kabupaten Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 30 Juli 1982 dari pasangan suami istri Muh. Yunus dengan Hj. Nurdaya. Penulis merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara. Pada tahun 1988 penulis masuk Sekolah Dasar Negeri 128 kabupaten Pinrang dan tamat tahun 1994.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri Leppangang Kabupaten Pinrang dan tamat pada tahun 1997 dan melanjutkan pendidikan ke tingkat Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pinrang Kabupaten Pinrang dan tamat pada tahun 2000.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Makassar Jurusan Matematika dan mendapat gelar Sarjana Sains (S.Si) tahun 2004 dan menyelesaikan sarjana kependidikan (Akta IV) pada Universitas Terbuka dari tahun 2006 sampai tahun 2007. Pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Terbuka untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan Matematika (M.Pd). Sambil kuliah penulis bekerja sebagai guru matematika SMP Negeri 1 Patampanua Kabupaten Pinrang dan sebagai tenaga dosen tetap yayasan pendidikan Cokroaminoto Pinrang tahun 2011 sampai sekarang.