

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL
KOOPERATIF TIPE *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING,*
EKSTENDING (CORE) PADA SISWA KELAS VII_B
SMP SOMBA OPU**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh

NUR TIKA

NIM 10536 4916 14

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Nur Tika, NIM 10536 4916 14, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 208 Tahun 1440 H/2018 M pada Tanggal 30 Syafar 1440 H/09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 22 November 2018 M.

14 Rabi'ul Awwal 1440 H

Makassar,

22 November 2018 M

- Panitia Ujian
1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.B., M.M.
 2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
 4. Penguji
 1. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.
 2. Kristawati, S.Pd., M.Pd.
 3. Andi Husmini, S.Pd., M.Pd.
 4. Khbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.

* Dstrol.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan oleh,
Dekap FKIP Unismuh Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
 NBM. 860 934



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Nur Tika
NIM : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2018

Disetujui oleh,
Pembimbing I Pembimbing II

Dr. Muhammad Darwis, M. M.Pd.

Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika


Erwin Akib, M.Ed., Ph.D.
NBM. 860 934


Muklis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Jl. Sultan Alauddin ☎ (0411) 860 132 Makassar 90221

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Tika
NIM : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* Pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 2018

Yang Menyatakan





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, (0411) 866132, Fax. (0411) 860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Tika
Nim : 10536 4916 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* Pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

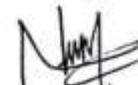
Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi saya, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak melakukan penciplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 2018

Yang Membuat Perjanjian


Nur Tika

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

MEMULAI Dengan Penuh **KEYAKINAN**

MENJALANKAN Dengan Penuh **KEIKHLASAN**

ISTIQOMAH Dalam Menghadapi **COBAAN**

“YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH”

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk orang tuaku tercinta yang tak henti-henti memberikan dukungan moril dan materiil dan atas segala pengorbanan, jerih payah dan do'a restunya demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Untuk saudara-saudaraku tercinta dan sahabat-sahabatku tersayang serta orang-orang yang menyayangiku. Tak ada yang lebih membahagiakan selain melihat senyum dan tawa kalian.

ABSTRAK

Nur Tika. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE) pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Muhammad Darwis M dan Kristiawati, Pembimbing I dan Pembimbing II.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada siswa kelas VII SMP Somba Opu Tahun Ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini mengacu pada tiga kriteria keefektifan pembelajaran yaitu tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal, peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, dan respons positif siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Grup Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan (kontrol). Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII.B SMP Somba Opu sebanyak 20 orang sebagai kelas uji coba. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran melalui Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*, teknik observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* adalah 76,05 dengan standar deviasi 8,07. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa, dari 20 siswa 90% telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (2) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* dimana nilai rata-rata Gain Ternormalisasi yaitu 0,61 dan umumnya berada pada kategori sedang. (3) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria efektif, yaitu 83,57%. (4) Respons siswa terhadap Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* yaitu 94,5 %. Hasil analisis statistik inferensial pada uji normalitas menunjukkan bahwa skor rata-rata *posttest* yaitu $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ ($3,35 \geq -2,09$) dan skor rata-rata untuk gain yaitu $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ ($9,17 \geq -2,09$) dengan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($1 \geq -1,64$). Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Somba Opu.

Kata kunci: efektivitas, model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang senantiasa mengikuti ajarannya sampai akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan matematika. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian di SMP Somba Opu. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan hambatan dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, namun berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat terselesaikan dengan baik.

Terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua Sarepe dan Darma Yanti yang tiada batas memberi semangat, perhatian, kasih sayang, dan do'a tulus tanpa pamrih. Dan saudara Nur Samsi, Supriadi, Sahrul Adiatma yang senantiasa memberi dukungan hingga akhir studi ini. Seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan, dan do'a restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis dapat menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih banyak disampaikan dengan hormat kepada:

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE.,MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Pd.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Muhlis, S.Pd.,M.Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Ma'rup, S.Pd.,M.Pd, selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
5. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd, selaku Pembimbing I dan Kristiawati, S.Pd.,M.Pd, selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd dan Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd, selaku validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama penulis menimba ilmu di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Drs. Usman Mardan, MM, Kepala SMP Somba Opu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Patmawati, S.Pd, Guru bidang studi pendidikan matematika dan selaku validator yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
10. Siswa-siswi SMP Somba Opu khususnya Kelas VII B atas kerjasama serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
11. Rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2014 terkhusus Diagram 14'E Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini.
12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu, semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Makassar, 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Efektivitas	7
2. Pengertian Belajar	9
3. Hakikat Matematika	10
4. Model Pembelajaran.....	11
5. Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Connecting, Organizing,</i> <i>Reflecting, Ekstending (CORE)</i>	14
B. Kerangka Pikir	17
C. Materi Ajar Dengan Pokok Bahasan Bilangan Pecahan	22
D. Hipotesis Penelitian.....	27

BAB III METODE PENELITIAN.

A. Rancangan Penelitian	29
1. Jenis Penelitian.....	29
2. Variabel dan Desain Penelitian	29
B. Populasi dan Unit Eksperimen	30
1. Populasi	30
2. Unit Eksperimen.....	30
C. Definisi Operasional Variabel.....	30
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	13
2.2	Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE	16
3.1	<i>One Group Pretest Posttest Design</i>	29
3.2	Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	35
3.3	Teknik Kategorisasi Standar Hasil Belajar	36
3.4	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar	37
3.5	Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi	37
4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Sebelum dan Setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i> (CORE).....	44
4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Sebelum diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i> (CORE)	45
4.3	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i> (CORE)	45
4.4	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i> (CORE).....	46
4.5	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i> (CORE).....	46

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)

LAMPIRAN B

- B.1 *Pretest* dan Alternatif Jawaban
- B.2 *Posttest* dan Alternatif Jawaban

LAMPIRAN C

- C.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2 Daftar Hadir Siswa
- C.3 Daftar Kelompok Belajar Siswa
- C.4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- C.5 Lembar Respons Siswa
- C.6 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN D

- D.1 Daftar Nilai *Pretest*, *Posttest* dan *Gain*
- D.2 Hasil Analisis Uji Normalitas
- D.3 Hasil Analisis Uji-t dan Uji-z
- D.4 Hasil Analisis Hipotesis

LAMPIRAN E

- E.1 Lembar Hasil Pekerjaan Siswa
- E.2 Lembar Angket Respons Siswa
- E.3 Lembar Aktivitas Siswa dan Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN F

- F.1 Persuratan dan Validasi
- F.2 Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, persaingan antar negara semakin ketat. Untuk menghadapi persaingan tersebut, negara-negara harus mempersiapkan dirinya di berbagai sektor, salah satunya di sektor pendidikan. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, mengungkapkan pengertian pendidikan sebagai berikut:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sesuai dengan definisi pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, agar terciptanya suasana belajar dan proses pembelajaran yang diinginkan, guru harus mampu memberikan pembelajaran yang baik dan benar kepada siswa. Sehingga siswa dapat mengembangkan potensi di dalam dirinya. Guru merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi interaksi didalam kelas ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Interaksi didalam kelas dapat terjadi antara guru terhadap siswa, siswa terhadap guru, dan antar siswa. Sebagai pendidik yang selalu berkecimpung dalam proses belajar mengajar pastilah menginginkan proses belajar yang efektif

dan efisien. Maka dari itu penguasaan materi saja tidaklah cukup, seorang Guru dituntut untuk memiliki daya nalar kreatif dan keterampilan tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui peningkatan kualitas pendidikan yang berfokus pada pengembangan kemampuan.

Matematika adalah suatu ilmu yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak yang tersusun melalui penalaran. Matematika juga merupakan bahasa symbol dimana setiap orang yang belajar matematika dituntut untuk mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi dengan menggunakan bahasa symbol tersebut. Dalam proses pembelajaran matematika sangatlah diperlukan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika antara guru dan siswa. Keaktifan adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan fisik, mental intelektual dan emosional guna untuk mengkonstruksi pengetahuan.

Pendidikan matematika sebagai salah satu bidang dalam pendidikan, memegang peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika tidak semata-mata hanya menanamkan pengetahuan saja, akan tetapi dapat membentuk sikap positif, keterampilan cermat, dan kritis. Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu, mempelajari matematika memungkinkan pula dapat mengembangkan spesifik kemampuan matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari atau mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, dan diagram.

Kemandirian belajar merupakan salah satu hal penting dalam belajar. Artinya, siswa perlu memiliki kesadaran, kemauan, dan motivasi dari dalam diri siswa untuk berbuat, bertindak, dan berpikir atas dasar kreatif dan penuh inisiatif, percaya diri, bertanggung jawab, dan bukan semata-mata tekanan dari guru atau pihak lain. Dalam belajar dibutuhkan kemandirian, karena dengan adanya kemandirian dalam proses belajar diharapkan siswa tersebut mempunyai tanggungjawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya serta mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain. Pembelajaran akan lebih efektif jika siswa melakukan kegiatan belajar atas kesadaran dan kemauannya sendiri, bukan dalam keadaan terpaksa atau tertekan.

Pengembangan Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Depdiknas (2006) juga merumuskan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah salah satunya bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Matematika kelas VII di Sekolah SMP Somba Opu pada hari Senin 16 Oktober 2017, diperoleh informasi bahwa siswa belum berperan aktif dalam proses pembelajaran, dimana siswa disini belum bisa mengonstruksi pengetahuan dan pemahaman konsepnya sendiri. Hal ini terlihat saat guru selesai menerangkan, tidak ada siswa yang mau bertanya mengenai materi tersebut. Dan ketika guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan di papan tulis hanya sedikit siswa yang bisa mengerjakan

soal tersebut dengan benar. Sehingga dapat disimpulkan disini bahwa sebagian siswa kurang dapat mengungkapkan ide yang mereka punya, karena rasa malu yang mereka miliki untuk bertanya kepada guru ketika ada materi yang belum dimengerti. Dengan begitu, siswa masih kurang percaya diri atau belum bisa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mereka.

Salah satu alternatif yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut adalah melalui Model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Khususnya salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dengan tujuan agar pembelajaran berjalan dengan produktif dan bermakna bagi siswa adalah *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending)*.

Menurut Mayasari (2016:10), dalam penelitiannya pembelajaran matematika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa. Hal ini berdasarkan pada hasil uji hipotesis data berpasangan yang diperoleh rata-rata 59 dan simpangan baku 15.4473522 dari 30 orang jumlah siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka penulis mengangkat judul tentang **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending)* Pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

“Apakah pembelajaran matematika efektif diterapkan melalui model kooperatif tipe CORE pada siswa kelas VII SMP Somba Opu ?”

Yang dapat dilihat dari indikator :

1. Seberapa besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *CORE* pada siswa kelas VII SMP Somba Opu ?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *CORE* pada siswa kelas VII SMP Somba Opu ?
3. Bagaimana respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *CORE* pada siswa kelas VII SMP Somba Opu ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe CORE di kelas VII SMP Somba Opu terhadap ketuntasan hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini yaitu :

1. Bagi peserta didik menggunakan model kooperatif tipe CORE diharapkan dapat mengembangkan pemahaman konsep pelajaran yang pada akhirnya memperoleh hasil belajar yang optimal.
2. Bagi guru penggunaan model kooperatif tipe CORE dapat memotivasi guru matematika untuk aktif dan kreatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai.
3. Bagi sekolah penggunaan model kooperatif tipe CORE sebagai masukan dalam upaya perbaikan dan meningkatkan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan daya serap siswa sesuai yang diharapkan.
4. Bagi peneliti hasil dari penelitian ini dijadikan bahan masukan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar matematika dapat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe CORE.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi, efektivitas adalah keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Efektivitas pada dasarnya menunjukkan pada taraf tercapainya hasil, sering atau senantiasa dikaitkan dengan pengertian efisien, meskipun sebenarnya ada perbedaan diantara keduanya. Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai, sedangkan efisiensi lebih melihat pada bagaimana cara mencapai hasil yang dicapai itu dengan membandingkan antara input dan outputnya (Siagaan, 2001: 24).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga kata efektivitas dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Adapun yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari empat aspek:

a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas. Tugas guru adalah sebagai pengajar, maka kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses pembelajaran.

b. Ketuntasan hasil belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai atau memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan. Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan dilihat dari :

1. Siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan atau lebih dari 70.
2. Ketuntasan klasikal belajar siswa dikatakan tuntas apabila mencapai lebih dari 75% atau skor lebih dari 70.
3. Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi minimal berada dalam kategori sedang atau lebih 0,30.

c. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa adalah proses interaksi antara siswa dengan guru atau siswa dengan siswa yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku dalam proses pembelajaran. Kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini

ditunjukkan dengan lebih dari 75% siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

d. Respons siswa

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya terhadap model pembelajaran kooperatif tipe CORE. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini ditunjukkan dengan lebih dari 75% siswa yang memberikan respon positif terhadap jumlah aspek yang dinyatakan.

2. Pengertian Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Menurut Gagne (Suprijono, 2016:2) mengatakan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Sedangkan Cronbach (Suprijono, 2016:2) mengatakan, “Belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.”

Abdillah (Aunurrahmman, 2012: 35) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Belajar sebagai konsep mendapatkan

pengetahuan dalam praktiknya banyak dianut. Guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik giat mengumpulkan atau menerimanya.

3. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*Knowledge, Science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).

Menurut Jujun S.Suriasumantri (Suhendri, 2011: 31) Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Menurut Wittgenstein (Suhendri, 2011: 31) Matematika merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan dalam berpikir logis, sehingga kebenaran matematika merupakan kebenaran yang berdasarkan logika bukan empiris atau kenyataan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses yang dilakukan guru untuk membelajarkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika yang bukan hanya berhubungan dengan operasi-operasi melainkan ide-ide dan hubungan-hubungan secara logis.

4. Model Pembelajaran

a. Model Pembelajaran dan Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends (Suprijono, 2016:65) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelola kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Kesimpulannya bahwa, model pembelajaran adalah pola atau kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial untuk mencapai tujuan belajar.

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2016:73). Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Karakteristik dalam pembelajaran kooperatif (Huda, 2017) yaitu:

1. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen kooperatif mempunyai dua fungsi, yaitu: (a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya. (b) Fungsi manajemen sebagai control, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

3. Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

4. Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan

pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Langkah-langkah Dalam Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah-langkah atau fase-fase dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, seperti pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase – Fase	Perilaku Guru
<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik</i>	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
<i>Fase 2: Menyajikan informasi</i>	Mempersentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
<i>Fase 3: Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar</i>	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
<i>Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar</i>	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
<i>Fase 5: Mengevaluasi</i>	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok – kelompok mempresentasikan hasil karyanya
<i>Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan</i>	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

Sumber: Suprijono (2016:84)

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE

a. Model Pembelajaran Tipe CORE

Model pembelajaran CORE adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari. Melalui pembelajaran ini siswa diharapkan dapat memperluas pengetahuan mereka selama proses pembelajaran.

Melalui pembelajaran CORE diharapkan siswa dapat mengkontruksi pengetahuannya sendiri dengan cara menghubungkan (*connecting*) dan mengorganisasikan (*organizing*) pengetahuan baru dengan pengetahuan lama kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari (*reflecting*) serta diharapkan siswa dapat memperluas pengetahuan mereka selama proses mengajar berlangsung (*extending*).

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe CORE menurut adalah : *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*.

1. *Connecting*

Koneksi informasi lama dan baru antar topik dan konsep matematika, koneksi antar disiplin ilmu yang lain, dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Atau *connecting* merupakan sebuah konsep yang dapat dihubungkan dengan konsep lain dalam sebuah diskusi kelas, dimana konsep yang akan diajarkan dihubungkan dengan apa yang telah diketahui siswa. Agar dapat berperan

dalam diskusi, siswa harus mengingat dan menggunakan konsep yang dimilikinya untuk menghubungkan dan menyusun ide-idenya.

2. Organizing

Organisasi ide untuk memahami materi atau proses dimana siswa mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi. Dalam membantu mengorganisasikan informasi yang diperoleh siswa dapat dilakukan dengan cara diskusi kelompok. Siswa juga dapat saling bertukar pendapat dalam kelompok diskusinya dengan membuat peta konsep sehingga nantinya diharapkan dapat membentuk pengetahuan baru (konsep baru) dan memperoleh pemahaman yang baik. Tahapan pembelajaran ini memberikan peluang kepada siswa untuk dapat mengorganisasikan informasi-informasi yang telah diperolehnya.

3. Reflecting

Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali. Dalam tahap ini siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Jadi siswa menyimpulkan dengan bahasanya sendiri tentang apa yang mereka peroleh dari pembelajaran. Proses ini akan memperlihatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan informasi yang telah mereka peroleh dan akan terlihat bahwa tidak setiap siswa memiliki kemampuan yang sama.

4. Ekstending

Mengembangkan, memperluas, menemukan dan menggunakan. *Ekstending* disini sebagai tahapan dimana siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung.

Adapun perluasan pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks berbeda sebagai aplikasi konsep yang dipelajari, baik dari suatu konsep ke konsep lain, bidang ilmu lain, maupun ke dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE

1. Membuka pelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa yaitu menyanyikan yang mana isi lagu berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
2. Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa. <i>Connecting (C)</i> ,
3. Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. <i>Organizing (O)</i>
4. Pembagian kelompok secara heterogen (campuran antara yang pandai, sedang, dan kurang), terdiri dari 4-5 orang.
5. Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok siswa. <i>Reflecting (R)</i>
6. Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas individu dengan mengerjakan tugas. <i>Ekstending (E)</i>

Sumber: Shoimin (2014:37)

c. Keunggulan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE

Menurut Shoimin (2014:40) CORE memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Mengembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran,
2. Mengembangkan dan melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran,

3. Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah,
4. Memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

d. Kelemahan Model Kooperatif Tipe CORE

Menurut Shoimin (2014:40) CORE memiliki beberapa kekurangan, yaitu :

1. Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini
2. Menuntut siswa untuk terus berpikir kritis
3. Memerlukan banyak waktu
4. Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model core.

B. KERANGKA PIKIR

Pada hasil belajar matematika di kelas VII SMP Somba Opu belum sesuai dengan yang diharapkan, sikap dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang sehingga sangat berpengaruh terhadap menurunnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini dikarenakan guru yang masih menggunakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan mengefektifkan pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model dan metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE. Model pembelajaran CORE ini merupakan model pembelajaran menggunakan metode diskusi yang dapat mempengaruhi

perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif dengan melibatkan siswa yang memiliki empat tahapan pengajaran yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan-tujuan pembelajaran kooperatif mencakup tiga jenis tujuan penting, yaitu: hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Maka yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari beberapa aspek, yaitu: ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa. Maka diharapkan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe CORE kemampuan dan keterampilan proses matematika siswa akan lebih baik.

Terdapat empat langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe CORE yaitu *connecting* (menghubungkan), *organizing* (mengorganisasikan), *reflecting* (membayangkan), *ekstending* (memperluas). Pada tahap *connecting* siswa diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, dengan cara memberikan siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, kemudian siswa menuliskan hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Pada tahap ini, siswa mulai belajar mengkomunikasikan hal-hal terkait dengan materi dengan menuliskan jawaban dari pertanyaan guru. Dengan demikian, siswa belajar menuliskan jawaban pertanyaan dari guru secara jelas, logis, dan sistematis. Hal ini mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya dalam menuliskan jawaban secara sistematis dan masuk akal yang sering disebut dengan *written text*.

Pada tahap yang kedua yaitu *organizing*, siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri. Untuk dapat mengorganisasikan informasi – informasi yang diperolehnya, setiap siswa siswa dapat bertukar pendapat dalam kelompoknya dengan membuat peta konsep, gambar, atau diagram yang dapat memudahkan siswa dalam mengorganisasikan informasi tersebut. Hal ini mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya dalam melukiskan gambar, tabel, atau diagram dengan benar yang sering disebut dengan *drawing*.

Pada tahap yang ketiga yaitu *reflecting*, siswa diajak untuk memikirkan kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *organizing*. Pada tahap ini, siswa menyimpulkan hasil diskusi pada kelompoknya masing-masing.

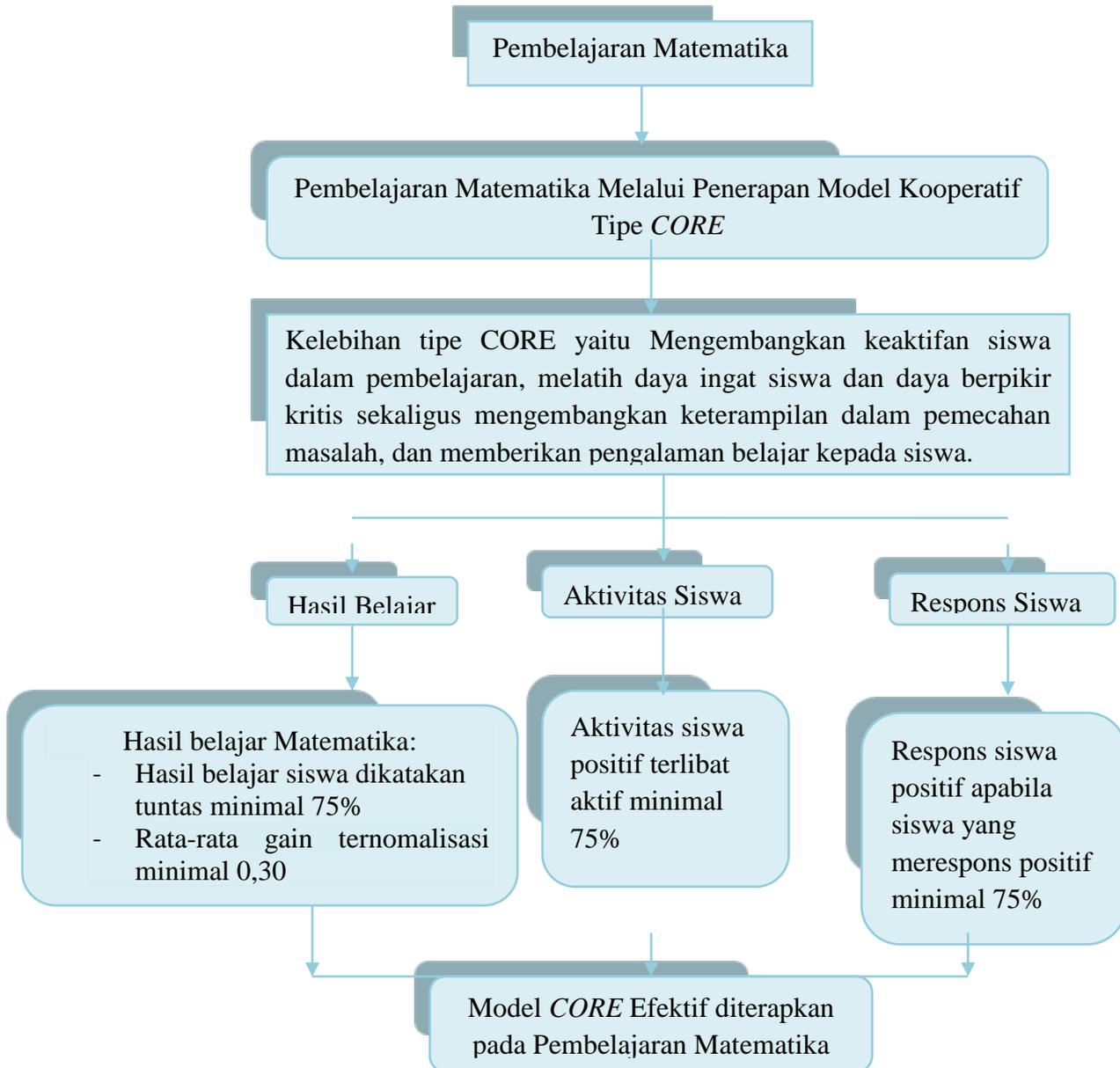
Pada tahap yang terakhir yaitu tahap *ekstending* siswa diajak untuk memperluas pengetahuan yang mereka dapat dari tahap-tahap sebelumnya. Perluasan pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks yang berbeda sebagai aplikasi konsep yang dipelajari. Siswa dapat diminta memecahkan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan konsep, sehingga pada tahap ini, siswa belajar memodelkan masalah tersebut secara sistematis, juga belajar memberikan jawaban yang jelas , matematis, dan logis terhadap permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, hal ini mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi

matematisnya dalam menuliskan jawabannya secara logis dan masuk akal, serta memodelkan masalah matematis dan mendapatkan solusinya dengan benar. Kedua hal tersebut sering disebut dengan *written text* dan *mathematical expression*.

Jadi pada model pembelajaran tipe CORE, siswa diajak untuk lebih berperan aktif melalui tahap – tahap yang ada pembelajaran kooperatif ini. Sehingga siswa lebih banyak berinteraksi dengan teman sebaya maupun dengan guru. Melalui pembelajaran ini, siswa dapat lebih leluasa mengungkapkan ide atau gagasan yang mereka punya secara logis dan sistematis.

Maka yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari beberapa aspek, yaitu: ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa. Maka diharapkan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *CORE* hasil belajar matematika siswa akan lebih baik.

Kerangka pikir dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut.



Keterangan:



Bagan Kerangka Pikir

C. Materi Ajar Dengan Pokok Bahasan Bilangan Pecahan

Pengertian Bilangan Pecahan

Pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan. Bilangan yang berbentuk $\frac{a}{b}$ disebut pecahan dengan a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut. a dan b bilangan bulat, b bukan faktor dari a , dan b tidaklah nol.

1. Membandingkan Pecahan

- a. Untuk membandingkan 2 pecahan berpenyebut sama, maka cukup dibandingkan pembilangnya saja. Untuk a, b, c bilangan bulat berlaku :

Jika $a > b$ maka $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$, dengan $c \neq 0, c > 0$

Jika $a < b$ maka $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$, dengan $c \neq 0, c > 0$

- b. Untuk membandingkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan, gambarlah setiap pecahan pada garis bilangan yang berbeda, tetapi skala bilangan bulatnya sama. Selanjutnya digunakan fakta bahwa pecahan yang terletak di sebelah kiri adalah kurang dari pecahan di sebelah kanannya.
- c. Untuk membandingkan 2 pecahan dengan penyebut berbeda adalah dengan cara menyamakan penyebutnya kemudian membandingkan pembilang-pembilangnya.

2. Mengurutkan Pecahan

- a. Untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya sama, urutkanlah berdasarkan besar bilangannya.
- b. Untuk mengurutkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan, letakkanlah pecahan-pecahan menurut urutannya, makin ke kanan nilainya makin besar dan sebaliknya, makin ke kiri nilai pecahan makin kecil.
- c. Untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya berbeda terlebih dahulu tentukan pecahan senilai dari tiap pecahan yang semula yang penyebutnya adalah KPK dari penyebut pecahan senilai. Atau menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Caranya, kalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama, demikian hingga penyebut ketiga pecahan menjadi sama.

3. Perubahan Pecahan ke Bentuk lain

- a. Pecahan Campuran Menjadi Pecahan Biasa Dan Sebaliknya

Pecahan campuran $a \frac{b}{c}$ dengan $c \neq 0$ dapat dinyatakan sebagai bentuk

pecahan biasa $\frac{(c \times a) + b}{c}$

- b. Pecahan Biasa menjadi Pecahan Campuran

Pecahan $\frac{a}{b}$, dengan a, b bilangan bulat $a > b$ dan $b > 0$ dapat dinyatakan sebagai pecahan campuran dengan cara membagi a dengan b . Hasil pembagian tersebut terdiri atas bilangan bulat dan sisanya sebagai bentuk bilangan pecahan.

c. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Desimal dan Sebaliknya

i. Mengubah Pecahan Campuran ke Desimal

Langkah-langkah :

- 1) Nyatakan bilangan campuran ke bentuk penjumlahan bilangan bulat dan pecahan.
- 2) Bagilah pembilang dengan penyebut pecahan itu.
- 3) Hasilnya dijadikan satu suku lagi.

ii. Mengubah Desimal ke Pecahan atau Bilangan Campuran

Untuk mengubah desimal ke bentuk pecahan atau bilangan campuran nyatakan ke bentuk penjumlahan berdasarkan nilai tempatnya.

iii. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Persen dan Sebaliknya

- 1) Untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat dan $b \neq 0$ dapat dinyatakan dalam bentuk persen dengan cara $\frac{a}{b} \times 100\%$
- 2) Untuk pecahan campuran diubah dahulu dalam bentuk pecahan biasa

iv. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Permil dan Sebaliknya

- 1) Untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat dan $b \neq 0$ dapat dinyatakan dalam bentuk permil dengan cara $\frac{a}{b} \times 100\text{‰}$. Untuk pecahan campuran, diubah dulu menjadi pecahan biasa.
- 2) Bentuk permil $a\text{‰}$ dapat diubah menjadi pecahan dengan cara menyatakan bentuk permil dalam $\frac{a}{1000}$, lalu menyederhanakan pecahan.

4. Penjumlahan Pecahan

a. Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Operasi penjumlahan pada pecahan dapat dilakukan asalkan penyebut dari pecahan yang akan dijumlahkan bernilai sama.

b. Pecahan Campuran

Untuk menjumlahkan pecahan campuran, terlebih dahulu ubah kedalam bentuk pecahan biasa kemudian samakan penyebutnya. Penyebut pecahan sebaiknya adalah KPK dari penyebut-penyebut pecahan yang akan dijumlahkan.

c. Pecahan Desimal

Penjumlahan pecahan desimal dilakukan pada masing-masing nilai tempat dengan cara bersusun. Urutkan angka-angka ratusan, puluhan, satuan, persepuluhan, perseratusan, dan seterusnya dalam satu kolom.

5. Pengurangan Pecahan

a. Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Operasi pengurangan pada pecahan dapat dilakukan asalkan penyebut dari pecahan yang akan dijumlahkan bernilai sama.

b. Pecahan Campuran

Untuk mengurangkan pecahan campuran, terlebih dahulu ubah kedalam bentuk pecahan biasa kemudian samakan penyebutnya. Penyebut pecahan sebaiknya adalah KPK dari penyebut-penyebut pecahan yang akan dijumlahkan.

c. Pecahan Desimal

Pengurangan pecahan desimal dilakukan pada masing-masing nilai tempat dengan cara bersusun. Urutkan angka-angka ratusan, puluhan, satuan, persepuluhan, perseratusan, dan seterusnya dalam satu kolom.

6. Perkalian Pecahan

a. Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Untuk mengalikan dua pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut atau dapat ditulis $\frac{p}{q} \times \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s}$ dengan $p, s \neq 0$.

b. Pecahan Desimal

- 1) Hasil kali bilangan desimal dengan bilangan desimal diperoleh dengan cara mengalikan bilangan tersebut seperti mengalikan bilangan bulat.
- 2) Banyak desimal hasil kali bilangan-bilangan desimal diperoleh dengan menjumlahkan banyak tempat desimal dari pengali-pengalinya.
- 3) Perkalian bilangan desimal dengan kelipatan 10, hasilnya diperoleh dengan menggeser tanda koma kekanan sebanyak tempat yang bersesuaian dengan banyaknya nol pada kelipatan 10.

7. Pembagian Pecahan

a. Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Hasil bagi pecahan dapat diperoleh dengan cara mengalikan dengan kebalikan pecahan itu.

Untuk sebarang pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dengan $q \neq 0, r \neq 0, s \neq 0$ berlaku

$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p}{q} \times \frac{s}{r} \text{ dimana } \frac{s}{r} \text{ merupakan kebalikan (invers) dari } \frac{r}{s}$$

b. Pecahan Desimal

Hasil pembagian pecahan desimal oleh 10 dan kelipatannya diperoleh dengan menggeser tanda koma ke kiri sebanyak tempat yang bersesuaian dengan banyaknya nol pada 10 dan kelipatannya

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah, kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah: “Pembelajaran Matematika dapat Efektif melalui Model Kooperatif Tipe *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending)*”.

Hipotesis Minor

1. Hasil Belajar

1.1 Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* minimal 70

1.2. Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* minimal 75%.

1.3. Rata-rata gain ternormalisasi matematika kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model *Connecting, Organizing, Reflecting,*

Ekstending (CORE) minimal 0.3

2. Respons Siswa

Persentase respons siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe CORE minimal 75% dari siswa yang merespons positif dalam pembelajaran matematika.

Hipotesis mayor dikatakan terpenuhi apabila hipotesis minor terpenuhi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan (*Treatment*). Perlakuan yang diberikan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CORE.

2. Variabel dan Desain Penelitian

a. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran serta hasil belajar siswa.

b. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen bentuk *one group pretest-posttest design* di mana terdapat pretest sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 3.1 *One-group pretest-posttest design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

(Darmadi, 2011:181)

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest*

O2 = Nilai *posttest*

X = Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*).

B. Populasi dan Unit Eksperimen

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Somba Opu. Dimana terdapat 2 kelas untuk kelas VII yang terdiri atas 20 orang siswa kelas VII A dan 20 orang siswa kelas VII B.

2. Unit Eksperimen

Adapun unit eksperimen dari populasi adalah kelas VII B yang terdiri dari 20 orang siswa, di mana teknik pemilihan sampel ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

C. Definisi Operasional Variabel

1. Hasil belajar matematika siswa dalam penelitian ini adalah nilai hasil tes siswa sebelum dan sesudah diajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)..
2. Ketuntasan hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individu dan klasikal

setelah mendapat pengajaran materi dengan menerapkan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE).

3. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE).
4. Respons siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan adanya kemajuan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE).

D. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian terdiri atas 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah:

- a. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika
 - b. Melakukan observasi awal
 - c. Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan tugas untuk siswa.
 - d. Mempersiapkan instrumen penelitian
 - e. Mempersiapkan observer
- ##### **2. Tahap Pelaksanaan**

Melaksanakan skenario pembelajaran yang telah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pelaksanaan yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut:

- a) Memberikan *Pretest* kepada siswa diawal pembelajaran (Peremuan Pertama).
 - b) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif CORE selama 4 kali pertemuan.
 - c) Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe CORE.
 - d) Memberikan lembar angket respon siswa.
 - e) Memberikan *Posttest* kepada siswa setelah diajarkan dengan menerapkan model kooperatif tipe CORE.
3. Tahap Analisis

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh baik data yang berupa kualitatif maupun data kuantitatif yaitu menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial.

E. Instrumen Penelitian

1. Tes Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan, guru perlu menyusun suatu tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran yang dicapai. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut. Langkah pembuatannya yaitu : (1) membuat

kisi-kisi, (2) mengembangkan soal-soal mengenai pokok bahasan yang akan diajarkan, dan (3) memvalidasi soal-soal validator.

2. Lembar Observasi

a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe CORE.

Adapun aktivitas siswa yang diamati pada penelitian ini yakni :

- a) Siswa yang memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang akan diajarkan.
- b) Siswa yang antusias dalam belajar individu untuk memahami materi.
- c) Siswa yang mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dibagikan untuk masing-masing kelompok.
- d) Siswa berani mengungkapkan ide/gagasan pada saat diskusi kelompok.
- e) Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
- f) Siswa yang melakukan aktivitas lain seperti ribut, bermain, mengganggu teman dll.

b. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe CORE.

Penilaian terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dibedakan atas empat, yaitu : (1) kurang baik, (2) cukup baik, (3) baik, (4) sangat baik.

Hasil pengamatan diberikan pada setiap kategori pengamatan dengan memberikan tanda cek list (\checkmark) pada kolom-kolom yang tersedia.

3. Angket Respons Siswa

Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respons siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran model kooperatif tipe CORE. Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui pendapat siswa mengenai kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe CORE yang digunakan oleh peneliti dalam pembelajaran matematika. Angket respons siswa diberikan pada siswa ketika proses belajar mengajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE telah selesai.

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe CORE.
2. Data tentang keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data mengenai respons siswa dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa yang diberikan kepada siswa pada akhir proses pembelajaran

matematika setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe CORE.

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari instrumen-instrumen yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Statistika Deskriptif

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah pembelajaran, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respon siswa terhadap proses pembelajaran.

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas guru pada saat pembelajaran, apakah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan prosedur pembelajaran.

$$\text{Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\text{jumlah aspek yang terlaksana}}{\text{jumlah aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Tabel 3.2 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Persentase (%)	Kategori
1.	81 – 100	Sangat Baik
2.	71 – 80	Baik
3.	61 – 70	Cukup Baik
4.	51 – 60	Kurang Baik
5.	0 – 50	Sangat Kurang Baik

Sumber : (Jenni Vitriani,2014)

Berdasarkan tabel kriteria keberhasilan keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% aspek yang diamati tercapai.

b. Analisis Data Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa dianalisis dengan analisis statistika deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe CORE yang dikelompokkan kedalam lima kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika adalah menurut standar kategorisasi dari Departemen Pendidikan Nasional yang dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Teknik Kategorisasi Standar Hasil Belajar

Skor	Kategori
0 – 54	Sangat rendah
55 – 64	Rendah
65 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2016)

Hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai minimal 70 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh

pihak sekolah, sedangkan ketuntasan klasikal terpacu apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 70.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan skor} \geq 70}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas VII SMP Somba Opu

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x \leq 70$	Tidak Tuntas
$70 < x \leq 100$	Tuntas

c. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} : skor posttest

S_{pre} : skor pretest

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Sumber: Yuliani, 2015:45)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang (0,30).

d. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dianalisis dengan rumus :

$$S = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

s = Persentase aktivitas siswa

x = Banyaknya siswa yang aktif

n = Jumlah siswa secara keseluruhan

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

e. Analisis Data Respon Siswa

Data respon siswa terhadap pembelajaran dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa. Presentase ini dapat dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase respon banyak siswa yang memberikan respon positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket

f : siswa yang memberikan respon positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket.

N : banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respon siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya metode pembelajaran yang digunakan. Model kooperatif tipe CORE diterapkan dalam hal respon siswa minimal 75% siswa memberi respon positif terhadap proses pembelajaran.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan dengan tahapan uji normalitas. Untuk menguji hipotesis penelitian, sebelumnya dilakukan dengan tahapan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 20 dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Adapun hipotesis pengujian sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai P -value $\geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika P -value $< \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan *uji normalitas* selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik *uji-t* dan *uji-z*. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

1) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \geq 70 \text{ melawan } H_1: \mu < 70$$

Keterangan μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $t_{hitung} \geq -t_{(\alpha,dk)}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{(\alpha,dk)}$, dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t_{hitung} \geq -t_{(\alpha,dk)}$, berarti hasil belajar matematika siswa minimal mencapai 70 (KKM).

- 2) Pengujian hipotesis minor berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \geq 0,30 \text{ lawan } H_1: \mu < 0,30$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $t_{hitung} \geq -t_{(\alpha,dk)}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{(\alpha,dk)}$, dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t_{hitung} \geq -t_{(\alpha,dk)}$, berarti hasil belajar matematika siswa minimal mencapai 0.3

- 3) Pengujian hipotesis minor berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 75\% \text{ lawan } H_1 : \mu < 75\%$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $Z_{hitung} \geq -Z_{(0,5- \alpha)}$, dan H_0 ditolak jika $Z_{hitung} < -Z_{(0,5- \alpha)}$ dan dimana $\alpha = 5\%$. Jika $Z_{hitung} \geq -Z_{(0,5- \alpha)}$, berarti hasil belajar matematika siswa minimal mencapai 75%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis deskriptif meliputi nilai rata-rata, median, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum. Sedangkan analisis inferensial meliputi pengujian persyaratan analisis dan pengujian hipotesis. Adapun hasil analisis masing-masing data tersebut sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistika deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE), hasil observasi aktivitas siswa dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada siswa kelas VII SMP Somba Opu.

a. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE). Adapun observasi terhadap kemampuan guru dalam

mengelola pembelajaran tersebut mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada kegiatan dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran D. Berdasarkan Lampiran D dapat dilihat bahwa persentase untuk seluruh aktivitas guru selama empat kali pertemuan sebesar 100% yang berarti guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dan sistematis sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dan juga tampak bahwa rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran (aktivitas guru) selama pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) adalah sebesar 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran (aktivitas guru) pada kelas VII SMP Somba Opu selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dapat dikategorikan terlaksana dengan sangat baik dalam proses pembelajaran.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) pada siswa kelas VII SMP Somba Opu disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Sebelum dan Setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Unit Penelitian	20	20
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	58	90
Skor Minimum	30	60
Rentang Skor	28	30
Skor Rata-rata	38,25	76,05
Standar Deviasi	7,820	8,069
Variansi	61,145	65,103

Sumber: Data olah lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata *posttest* setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) adalah 76,05 (kategori sedang) dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, sedangkan sebelumnya skor rata-rata *pretest* 38,25 (kategori sangat rendah) dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas VII SMP Somba Opu terjadi peningkatan sebesar 37,8.

Selanjutnya jika skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Sebelum diterapkan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
0 – 54	Sangat rendah	19	95
55 – 64	Rendah	1	5
65 – 79	Sedang	0	0
80 – 89	Tinggi	0	0
90 – 100	Sangat tinggi	0	0

Sumber: Data olah lampiran D

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Somba Opu Setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
0 – 54	Sangat rendah	0	0
55 – 64	Rendah	1	5
65 – 79	Sedang	12	60
80 – 89	Tinggi	6	30
90 – 100	Sangat tinggi	1	5

Sumber: Data olah lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 20 peserta didik kelas VII SMP Somba Opu yang mengikuti *pretest* terdapat 19 peserta didik atau 95% peserta didik termasuk dalam kategori sangat rendah dan 1 peserta atau 5% peserta didik termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan, pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 20 peserta didik kelas VII SMP Somba Opu yang

mengikuti *Postest* terdapat lima kategori yakni pada kategori sangat rendah tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tersebut atau 0%, pada kategori rendah hanya ada 1 orang atau sekitar 5%, pada kategori sedang ada 12 orang atau sekitar 60%, pada kategori tinggi ada 6 orang atau sekitar 30% dan pada kategori sangat tinggi terdapat 1 peserta didik atau sekitar 5% yang termasuk dalam kategori tersebut.

Selanjutnya data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5.

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diterapkan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	20	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		20	100

Sumber: Data olah lampiran D

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	3	15
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	17	85
Jumlah		20	100

Sumber: Data olah lampiran D

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari Tabel 4.4 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 20 orang atau 100% dari

20 jumlah keseluruhan siswa. Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa Kelas VII SMP Somba Opu sebelum diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) tergolong sangat rendah dan tidak tuntas secara klasikal. Dari Tabel 4.5, terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang (15%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 17 orang (85%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu minimal 75%.

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan uji gain pada lampiran D dapat dilihat bahwa rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,61 dikelompokkan kedalam 3 kategori, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $0,30 \leq g < 0,70$, artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) umumnya berada pada kategori sedang.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) selama 4 (empat) kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut.

Berdasarkan hasil pengamatan untuk pertemuan 1 sampai pertemuan 6 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa kelas VII SMP Somba Opu pada pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

1. Persentase siswa yang hadir tiap pertemuan di atas 75% yaitu 100%, 100%, 100% dan 100% dan rata-rata persentase siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung yaitu 100%.
2. 92,5% dari jumlah keseluruhan siswa memperhatikan pada saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang berlangsung selama 4 pertemuan.
3. Rata-rata persentase siswa yang menghubungkan konsep lama dengan konsep baru yang akan dipelajari (*connecting*) selama 4 pertemuan yaitu 90%.
4. Rata-rata persentase siswa yang mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *connecting*. (*Organizing*) yaitu 87,5%.
5. Persentase siswa yang tampil mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas (*Reflecting*) pada tiap-tiap pertemuan yaitu 20%, 20%, 20% dan

20%, hal ini berarti di setiap pertemuan semua kelompok memiliki perwakilan anggota yang tampil mempresentasikan hasil pekerjaannya.

6. Persentase siswa yang mengerjakan soal latihan untuk memperluas pengetahuannya (*Ekstending*) pada tiap-tiap pertemuan yaitu 100%, 100%, 90%, 90%. Rata-rata persentase siswa yang mengerjakan soal latihan yaitu 97,5%.
7. Rata-rata persentase siswa yang membuat kesimpulan dari hasil diskusi yaitu 97,5%.
8. Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu teman, bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan keluar masuk ruangan pada tiap pertemuan semakin berkurang, dengan persentase tiap pertemuan yaitu 20%, 20%, 10% dan 10%.

Dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada lampiran D, tampak bahwa rata-rata persentase aktivitas positif siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) adalah 83,57%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa kelas VII SMP Somba Opu selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Deskripsi Respons Siswa Terhadap Pembelajaran

Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) diperoleh melalui pemberian angket respons siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis data respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) yang diisi oleh 20 siswa dinyatakan dalam persentase yang dapat dilihat pada lampiran D.

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa rata-rata persentase siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) adalah 94,5% sedangkan siswa yang merespons negatif sebesar 5,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respons siswa kelas VII SMP Somba Opu terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yaitu minimal 75% siswa memberi respons positif terhadap pembelajaran.

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk pengujian tersebut digunakan uji *Anderson Darly* atau *Kolmogrov Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $P_{value} \geq \alpha=0,05$ maka data berasal dari distribusi normal.

Jika $P_{value} < \alpha=0,05$ maka data berasal dari distribusi yang tidak normal

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,020 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,117 > 0,05$. Begitupun dengan skor rata-rata gain yaitu $0,61 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest*, *posttest* dan nilai *gain* berdistribusi normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D. Karena syarat normalitas terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji hipotesis.

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t *one sample test* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada siswa kelas VII SMP Somba Opu.

1. Hasil analisis uji-t untuk hipotesis minor 1.1, Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dihitung menggunakan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*) yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \geq 70 \text{ melawan } H_1: \mu < 70$$

keterangan: μ = skor rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan *posttest*

Berdasarkan hasil print out analisis SPSS dengan menggunakan uji pihak kiri (lampiran D), diperoleh nilai $t = 3,35$ dan Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah ($p < 0,001$) hasil ini sebenarnya hasil uji dua pihak. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan t tabel ($t_{(0,025,19)} = 2,09$) sehingga t hitung $\geq -t$ tabel ($3,35 \geq -2,09$) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan perkataan lain, untuk tingkat kepercayaan 95% skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) benar-benar mencapai KKM atau minimal 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 1 yang telah diajukan pada akhir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

2. Hasil analisis uji-t untuk hipotesis minor 1.2, Pengujian hipotesis minor berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \pi \geq 75 \text{ lawan } H_1: \pi < 75$$

Keterangan : π = proporsi ketuntasan belajar secara klasikal

Berdasarkan hasil analisis uji-z pada lampiran D diperoleh $Z_{hitung} = 1$ dan $Z_{tabel} (Z_{(0,5-0,05)}) = Z_{0,4500}$ sehingga $Z_{tabel} = 1,64$. Untuk uji pihak kiri $Z_{tabel} = - Z_{tabel} (-1,64)$. Karena $Z_{hitung} \geq - Z_{tabel} (1 \geq -1,64)$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan perkataan lain, untuk tingkat kepercayaan 95% ketuntasan klasikal hasil belajar siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) benar-benar mencapai minimal 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 2 yang telah diajukan pada akhir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

3. Hasil analisis uji-t untuk hipotesis minor 1.3, Pengujian hipotesis berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t *one sample test* dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \geq 0,30 \text{ melawan } H_1: \mu_g < 0,30$$

Keterangan : μ_g = skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil print out analisis SPSS dengan menggunakan uji pihak kiri (lampiran D) diperoleh nilai $t = 9,17$ dan Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah ($p < 0,001$) hasil ini sebenarnya hasil uji dua pihak. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan t tabel ($t_{(0,025,19)} = 2,09$) sehingga t hitung $\geq -t$ tabel ($9,17 \geq -2,09$) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan perkataan lain, untuk tingkat kepercayaan 95% rata-rata gain ternormalisasi hasil

belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) benar-benar mencapai minimal 0,3. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 3 yang telah diajukan pada akhir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE).

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berdasarkan beberapa aspek yang diamati (kegiatan pendahuluan, inti dan penutup) secara umum telah terlaksana dengan baik dengan Skor rata-rata 100. Untuk data selengkapnya data dilihat pada lampiran D.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) menunjukkan bahwa terdapat 17 orang siswa atau 85% yang mencapai ketuntasan individu sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 3 orang siswa atau 15%. Hal ini berarti bahwa model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) terlihat bahwa rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $0,30 \leq g < 0,70$, artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) berada pada kategori sedang.

c. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada siswa kelas VII SMP terlihat bahwa siswa aktif dalam pembelajaran, di mana rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan kedua sampai pertemuan kelima diperoleh nilai 83,57% telah memenuhi kriteria yaitu minimal 75%.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama 4 kali pertemuan terlihat bahwa selama proses pembelajaran berlangsung siswa menjadi lebih aktif dalam

berpikir, menjawab soal dan saling membantu satu sama lain. Partisipasi siswa meningkat karena saling berdiskusi dan menyampaikan pendapatnya sebelum disampaikan di depan kelas.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) siswa juga dituntut juga untuk melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh dan berpikir kritis. Sehingga model ini menuntut siswa harus aktif semua. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan kedua sampai pertemuan kelima, setiap kelompok siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) sesuai yang diharapkan.

d. Respons Siswa

Berdasarkan hasil angket respons siswa, secara keseluruhan memberi respons yang cenderung positif terhadap pembelajaran. Pada pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) diperoleh nilai 94,5% termasuk dalam kategori positif. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika dari matematika yang susah untuk dipelajari dan membosankan menuju matematika yang menyenangkan sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) cenderung positif. Pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan (hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran) terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Somba Opu”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest, posttest*, dan *Gain* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest, posttest*, dan *Gain* telah terdistribusi normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$. Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digukannya uji-t dan uji-z untuk menguji hipotesis penelitian.

1. Pada hasil analisis uji-t untuk menunjukkan bahwa $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ (3,35 \geq -2,09) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa “Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah

mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) benar-benar mencapai KKM atau minimal 70”.

2. Pada hasil analisis uji-z dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{hitung} \geq -Z_{tabel}$ ($1 \geq -1,64$) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa “Ketuntasan klasikal hasil belajar siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) minimal mencapai 75%.”.
3. Pada hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ ($9,17 \geq -2,09$) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa “Rata-rata gain ternormalisasi matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) minimal mencapai 0.3”.

Dari hasil pembahasan analisis deksriptif dan analisis inferensial ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada latar belakang. Penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Mayasari (2016) pembelajaran matematika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Somba Opu”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Somba Opu mengalami peningkatan dengan nilai gain ternormalisasi berada pada interval $0,3 \geq g < 0,7$ yang menandakan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi dikategorikan sedang. Hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, hasil belajar siswa kelas VII SMP Somba Opu setelah diterapkan model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) mengalami ketuntasan secara individual dan klasikal.
2. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 83,57% aktif dalam pembelajaran matematika.
3. Hasil analisis respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) mencapai minimal 75%, yaitu rata-rata persentasi frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respon positif adalah 94,5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII SMP Somba Opu

memberi respon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE).

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, seluruh indikator efektivitas telah terpenuhi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Somba Opu.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai model pembelajaran alternatif di sekolah khususnya di SMP Somba Opu.
2. Untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran matematika pada materi lain dengan menerapkan model Kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) perlu dilakukan penelitian eksperimen yang serupa dengan penelitian ini. Oleh Karena itu, disarankan kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian pada materi-materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Darmadi Hamid, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Huda, 2017. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jenni Vitriani (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa. Padang. *Jurnal Ilmiah Program Study Matematika*. 3, (1), 45-49
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [online]. Tersedia: (<http://kbbi.web.id/pengaruh>, diakses 20 Mei 2018).
- Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mayasari. 2016. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending) pada Materi Pokok Fungsi di SMA Negeri 1 Campurdarat*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI.
- Mufidah, Arum Dahlia. 2016. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Bandar Lampung: Universitas Lampung. [online]. Tersedia: (<http://digilib.unila.ac.id/22003/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>, diakses 20 Mei 2018).
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. *Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, USA: NCTM, Inc. [online]. Tersedia: (https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf, diakses 20 Mei 2018).
- Shoimin, Aris 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suhendri, huri. 2011. *Pengaruh Kecerdasan Matematis – Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. *Jurnal Formatif*, 1(1) : 29-39.
- Suprijono, Agus 2016. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Yuliani. 2015. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Pada Siswa Kelas XI IPA 2 MAN MAKASSAR*. Skripsi diterbitkan. Makassar: Unismuh.

LAMPIRAN A

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Somba Opu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Sub Materi	: Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: (2 x 40 menit)

B. Kompetensi Inti

1. Meghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. (KI-1)
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya. (KI-2)
3. Memahami pengetahuan (faktual,konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. (KI-3)
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. (KI-4)

C. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)

Pertemuan 1

- Membandingkan dua bilangan pecahan
- Mengurutkan beberapa bilangan pecahan dari yang terkecil atau terbesar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran , peserta didik diharapkan dengan benar dapat

1. Menemukan perbandingan dua bilangan pecahan
2. Mengurutkan beberapa bilangan pecahan dari yang terkecil atau terbesar

E. Materi Pembelajaran

❖ Pengertian Pecahan

Pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan. Bilangan yang berbentuk $\frac{a}{b}$ disebut pecahan dengan a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut. a dan b bilangan bulat, b bukan faktor dari a , dan b tidaklah nol.

1. Membandingkan Pecahan

- Untuk membandingkan 2 pecahan berpenyebut sama, maka cukup dibandingkan pembilangnya saja. Untuk a , b , c bilangan bulat berlaku

Jika $a > b$ maka $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$, dengan $c \neq 0$, $c > 0$

Jika $a < b$ maka $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$, dengan $c \neq 0$, $c > 0$

- Untuk membandingkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan, gambarlah setiap pecahan pada garis bilangan yang berbeda, tetapi skala bilangan bulatnya sama. Selanjutnya digunakan fakta bahwa pecahan yang terletak di sebelah kiri adalah kurang dari pecahan di sebelah kanannya.
- Untuk membandingkan 2 pecahan dengan penyebut berbeda adalah dengan cara menyamakan penyebutnya kemudian membandingkan pembilang-pembilangnya.

2. Mengurutkan Pecahan

- Untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya sama, urutkanlah berdasarkan besar bilangannya.
- Untuk mengurutkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan, letakkanlah pecahan-pecahan menurut urutannya, makin ke kanan nilainya makin besar dan sebaliknya, makin ke kiri nilai pecahan makin kecil.
- Untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya berbeda terlebih dahulu tentukan pecahan senilai dari tiap pecahan yang semula yang penyebutnya adalah KPK dari penyebut pecahan senilai. Atau menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Caranya, kalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama, demikian hingga penyebut ketiga pecahan menjadi sama.

F. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif tipe CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending*)

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Pemberian tugas

G. Sumber, Alat dan Bahan

- Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014
- LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Papan tulis, Spidol

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Uraian Kegiatan
Pendahuluan 15 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa; 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa; 4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, latihan individu, pembahasan latihan secara klasikal, pemajangan hasil latihan) 5. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab
Inti 50 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk mengoneksikan antara konsep lama dengan konsep baru yang akan diajarkan. 3. Siswa mengamati, mencermati dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan membandingkan bilangan pecahan 4. Siswa menganalisis, menalar, mencoba dan menyimpulkan berdasarkan hasil pengamatan dan tanya-jawab pada sajian contoh yang berhubungan dengan membandingkan bilangan pecahan 5. Guru memfasilitasi peserta didik untuk bertanya berdasarkan hasil pengamatannya 6. Menyatakan suatu pecahan kedalam berbagai bentuk gambar dan sebagainya 7. Guru memandu siswa untuk mengisi titik – titik dengan pilihan jawaban $(=, <, >)$ dan mengurutkan bilangan pecahan dari yang terendah hingga tertinggi 8. Setelah memandu siswa, maka guru membentuk kelompok 4-5 orang tiap kelompok dan memberikan siswa soal LKS. 9. Setelah melakukan diskusi menjawab soal LKS guru membimbing siswa dan meminta siswa mengerjakan di papan tulis hasil diskusinya.

	10. Guru menilai siswa dari tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerjanya 11. Guru mengumpulkan hasil jawaban dari masing-masing kelompok sebagai nilai tugas. 12. Guru memberikan hadiah pada kelompok yang jawabannya benar semua.
Penutup 15 Menit	1. Siswa dan guru menyimpulkan isi pembelajaran yaitu tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan 2. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah 3. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh Guru; 4. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya 5. Berdoa 6. Memberi salam

I. Penilaian

1. Penilaian sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

2. Penilaian sikap Sosial

- 1) Teknik Penilaian : Observasi.
- 2) Bentuk Instrumen : Lembar Observasi.
- 3) Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir
-----	---------------	-------

		Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Test tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1	Membandingkan dua bilangan pecahan	1
2	Mengurutkan beberapa bilangan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya	2

4. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	1
2.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	2

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

Skor perolehan

Nilai akhir = $\frac{\text{-----}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{skor ideal (100)} = \dots$

Skor maksimum

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Makassar, September 2018
Peneliti,

|
Patmawati, S.Pd
NIP. 198206102006042023

Nur Tika
NIM. 10536491614

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Somba Opu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Sub Materi	: Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Meghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. (KI-1)
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya. (KI-2)
3. Memahami pengetahuan (faktual,konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. (KI-3)
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. (KI-4)

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)

Pertemuan 2

- Menyelesaikan perubahan Pecahan ke bentuk lain

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran , peserta didik diharapkan dengan benar dapat

1. Mengubah Pecahan ke bentuk lain
2. Terampil menerapkan konsep dalam pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Perubahan Pecahan ke bentuk lain

a. Pecahan Campuran Menjadi Pecahan Biasa Dan Sebaliknya

Pecahan campuran $a \frac{b}{c}$ dengan $c \neq 0$ dapat dinyatakan sebagai bentuk pecahan biasa $\frac{(c \times a) + b}{c}$

b. Pecahan Biasa menjadi Pecahan Campuran

Pecahan $\frac{a}{b}$, dengan a, b bilangan bulat $a > b$ dan $b > 0$ dapat dinyatakan sebagai pecahan campuran dengan cara membagi a dengan b . Hasil pembagian tersebut terdiri atas bilangan bulat dan sisanya sebagai bentuk bilangan pecahan.

c. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Desimal dan Sebaliknya

v. Mengubah Pecahan Campuran ke Desimal

Langkah-langkah :

4) Nyatakan bilangan campuran ke bentuk penjumlahan bilangan bulat dan pecahan.

5) Bagilah pembilang dengan penyebut pecahan itu.

6) Hasilnya dijadikan satu suku lagi.

vi. Mengubah Desimal ke Pecahan atau Bilangan Campuran

Untuk mengubah desimal ke bentuk pecahan atau bilangan campuran nyatakan ke bentuk penjumlahan berdasarkan nilai tempatnya.

vii. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Persen dan Sebaliknya

a. Untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat dan $b \neq 0$ dapat dinyatakan dalam bentuk persen dengan cara $\frac{a}{b} \times 100\%$

b. Untuk pecahan campuran diubah dahulu dalam bentuk pecahan biasa

viii. Bentuk Pecahan menjadi Bentuk Permil dan Sebaliknya

3) Untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat dan $b \neq 0$ dapat dinyatakan dalam bentuk permil dengan cara $\frac{a}{b} \times 1000/1000$. Untuk pecahan campuran, diubah dulu menjadi pecahan biasa.

4) Bentuk permil $a/1000$ dapat diubah menjadi pecahan dengan cara menyatakan bentuk permil dalam $\frac{a}{1000}$, lalu menyederhanakan pecahan.

E. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran

: Kooperatif tipe CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending*)

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik
 Metode Pembelajaran : Diskusi dan Pemberian tugas

F. Sumber, Alat dan Bahan

- Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014
- LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Papan tulis, Spidol

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Uraian Kegiatan
Pendahuluan 16 Menit	6. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa; 7. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 8. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa; 9. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, latihan individu, pembahasan latihan secara klasikal, pemajangan hasil latihan) 10. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab
Inti 50 Menit	13. Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa. 14. Guru mengajak siswa untuk mengoneksikan antara konsep lama dengan konsep baru yang akan diajarkan. 15. Siswa mengamati, mencermati dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan perubahan pecahan ke bentuk lain. 16. Siswa menganalisis, menalar, mencoba dan menyimpulkan berdasarkan hasil pengamatan dan tanya-jawab pada sajian contoh yang berhubungan dengan perubahan pecahan ke bentuk lain. 17. Guru memfasilitasi peserta didik untuk bertanya berdasarkan hasil pengamatannya 18. Menyatakan suatu pecahan kedalam bentuk pecahan lain. 19. Guru memandu siswa untuk menyelesaikan LKS yang akan dibagikan 20. Setelah memandu siswa, maka guru membentuk kelompok 4-5 orang tiap kelompok dan memberikan siswa soal LKS 21. Setelah melakukan diskusi menjawab soal LKS guru membimbing siswa dan meminta siswa mengerjakan di papan tulis hasil diskusinya. 22. Guru menilai siswa dari tiap kelompok untuk mempersentasikan

	<p>hasil kerjanya</p> <p>23. Guru mengumpulkan hasil jawaban dari masing-masing kelompok sebagai nilai tugas.</p> <p>24. Guru memberikan hadiah pada kelompok yang jawabannya benar semua.</p>
<p>Penutup</p> <p>16 Menit</p>	<p>7. Siswa dan guru menyimpulkan isi pembelajaran yang sudah dipelajari.</p> <p>8. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>9. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh Guru.</p> <p>10. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>11. Berdoa</p> <p>12. Memberi salam</p>

H. Penilaian

1. Penilaian sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

2. Penilaian sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi.
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi.
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1

2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Test tulis
 b. Bentuk Instrumen : Uraian
 c. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1	Menyelesaikan perubahan Pecahan ke bentuk lain	1

4. Penilaian Keterampilan

- d. Teknik Penilaian : Observasi
 e. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
 f. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	1
2.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	2

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{skor ideal (100)} = \dots$$

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Makassar, September 2018
Peneliti,

Patmawati, S.Pd
NIP. 198206102006042023

Nur Tika
NIM. 10536491614

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Somba Opu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Sub Materi	: Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: (2 x 40 menit)

1. Kompetensi Inti

1. Meghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. (KI-1)
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya. (KI-2)
3. Memahami pengetahuan (faktual,konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. (KI-3)
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. (KI-4)

2. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

1.3 Melakukan Operasi Hitung Bilangan Pecahan

Pertemuan 3

- Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan

3. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran , peserta didik diharapkan dengan benar dapat

- Menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan

4. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG PECAHAN

☞ Penjumlahan Pecahan

❖ Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Operasi penjumlahan pada pecahan dapat dilakukan asalkan penyebut dari pecahan yang akan dijumlahkan bernilai sama.

Contoh: Hitunglah !

$$1. \frac{1}{2} + \frac{7}{8} = \dots$$

$$2. \frac{2}{5} + 3 = \dots$$

❖ Pecahan Campuran

Untuk menjumlahkan pecahan campuran, terlebih dahulu ubah kedalam bentuk pecahan biasa kemudian samakan penyebutnya. Penyebut pecahan sebaiknya adalah KPK dari penyebut-penyebut pecahan yang akan dijumlahkan.

Contoh:

Hitunglah!

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} = \dots$$

❖ Pecahan Desimal

Penjumlahan pecahan desimal dilakukan pada masing-masing nilai tempat dengan cara bersusun. Urutkan angka-angka ratusan, puluhan, satuan, persepuluhan, perseratusan, dan seterusnya dalam satu kolom.

Contoh:

Hitunglah hasil operasi hitung berikut!

$$1. 28,62 + 2,27 = \dots$$

$$2. 0,63 + 0,32 = \dots$$

☞ Pengurangan Pecahan

❖ Pecahan Biasa/Pecahan Murni

Operasi pengurangan pada pecahan dapat dilakukan asalkan penyebut dari pecahan yang akan dijumlahkan bernilai sama.

Contoh: Hitunglah !

$$1. \frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \dots$$

$$2. \frac{5}{3} - \frac{3}{5} = \dots$$

❖ Pecahan Campuran

Untuk mengurangkan pecahan campuran, terlebih dahulu ubah kedalam bentuk pecahan biasa kemudian samakan penyebutnya. Penyebut pecahan sebaiknya adalah KPK dari penyebut-penyebut pecahan yang akan dijumlahkan.

Contoh:

Hitunglah!

$$1. 8\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2} = \dots$$

$$2. 5\frac{1}{8} - 12\frac{3}{8} = \dots$$

❖ Pecahan Desimal

Pengurangan pecahan desimal dilakukan pada masing-masing nilai tempat dengan cara bersusun. Urutkan angka-angka ratusan, puluhan, satuan, persepuluhan, perseratusan, dan seterusnya dalam satu kolom.

Contoh:

Hitunglah hasil operasi hitung berikut!

$$1. 54,36 - 36,68 = \dots$$

$$2. 10,21 - 3,029 = \dots$$

5. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran	: Kooperatif tipe CORE (<i>Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending</i>)
Pendekatan Pembelajaran	: Pendekatan Saintifik
Metode Pembelajaran	: Diskusi dan Pemberian tugas

6. Sumber, Alat dan Bahan

- Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014
- LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Papan tulis, Spidol

7. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Uraian Kegiatan
Pendahuluan 17 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa; 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa; 4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, latihan individu, pembahasan latihan secara klasikal, pemajangan hasil latihan) 5. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab
Inti 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk mengoneksikan antara konsep lama dengan konsep baru yang akan diajarkan. 3. Siswa mengamati, mencermati dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan operasi bilangan pecahan 4. Siswa menganalisis, menalar, mencoba dan menyimpulkan berdasarkan hasil pengamatan dan tanya-jawab pada sajian contoh yang berhubungan dengan operasi bilangan pecahan 5. Guru memfasilitasi peserta didik untuk bertanya berdasarkan hasil pengamatannya 6. Menyatakan suatu pecahan kedalam berbagai bentuk gambar dan sebagainya 7. Guru memandu siswa untuk menjawab soal LKS yang akan dibagikan

	8. Setelah memandu siswa, maka guru membentuk kelompok 4-5 orang tiap kelompok dan memberikan siswa soal LKS 9. Setelah melakukan diskusi menjawab soal LKS guru membimbing siswa dan meminta siswa mengerjakan di papan tulis hasil diskusinya. 10. Guru menilai siswa dari tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerjanya 11. Guru mengumpulkan hasil jawaban dari masing-masing kelompok sebagai nilai tugas. 12. Guru memberikan hadiah pada kelompok yang jawabannya benar semua.
Penutup 17 Menit	1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yang sudah dipelajari. 2. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah. 3. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh Guru; 4. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya 5. Berdoa 6. Memberi salam

8. Penilaian

1. Penilaian sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

2. Penilaian sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi.
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi.
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

3. Penilaian Pengetahuan

1. Teknik Penilaian : Test tulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1	Menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan	1

4. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	1
2.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	2

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{skor ideal (100)} = \dots$$

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Makassar, September 2018
Peneliti,

Patmawati, S.Pd
NIP. 198206102006042023

Nur Tika
NIM. 10536491614

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Somba Opu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Sub Materi	: Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: (2 x 40 menit)

1. Kompetensi Inti

1. Meghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. (KI-1)
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya. (KI-2)
3. Memahami pengetahuan (faktual,konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. (KI-3)
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. (KI-4)

2. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

1.4 Melakukan Operasi Hitung Bilangan Pecahan

Pertemuan 4

- Menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan

3. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran , peserta didik diharapkan dengan benar dapat

- Menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan

4. Materi Pembelajaran

☞ Perkalian Pecahan

Untuk mengalikan dua pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut atau dapat ditulis $\frac{p}{q} \times \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s}$ dengan $p, s \neq 0$

Contoh:

Tentukan hasil perkalian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana.

$$1. \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} = \dots$$

$$2. -2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10} = \dots$$

Perkalian Pecahan Desimal

Penting!!!

- Hasil kali bilangan desimal dengan bilangan desimal diperoleh dengan cara mengalikan bilangan tersebut seperti mengalikan bilangan bulat
- Banyak desimal hasil kali bilangan-bilangan desimal diperoleh dengan menjumlahkan banyak tempat desimal dari pengali-pengalinya
- Perkalian bilangan desimal dengan kelipatan 10, hasilnya diperoleh dengan menggeser tanda koma kekanan sebanyak tempat yang bersesuaian dengan banyaknya nol pada kelipatan 10

Contoh:

Tentukan hasilnya

$$1. 1,52 \times 7,6 = \dots$$

$$2. 0,752 \times 4,32 = \dots$$

$$3. 0,326 \times 10 = \dots$$

☞ Pembagian Pecahan

Hasil bagi pecahan dapat diperoleh dengan cara mengalikan dengan kebalikan pecahan itu.

Untuk sebarang pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dengan $q \neq 0, r \neq 0, s \neq 0$ berlaku

$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p}{q} \times \frac{s}{r} \text{ dimana } \frac{s}{r} \text{ merupakan kebalikan (invers) dari } \frac{r}{s}$$

Contoh:

Tentukan hasilnya

$$1. \frac{3}{8} : 5\frac{1}{2} = \dots$$

$$2. 3\frac{3}{4} : 1\frac{1}{4} = \dots$$

Pembagian Pecahan Desimal

Penting!!!

- Hasil pembagian pecahan desimal oleh 10 dan kelipatannya diperoleh dengan menggeser tanda koma ke kiri sebanyak tempat yang bersesuaian dengan banyaknya nol pada 10 dan kelipatannya

Contoh:

Hitunglah hasilnya

$$1. 0,96 : 1,6 = \dots$$

$$2. 4,32 : 1,8 = \dots$$

5. Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif tipe CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending*)

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi dan Pemberian tugas

6. Sumber, Alat dan Bahan

- Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014
- LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Papan tulis, Spidol

7. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Uraian Kegiatan
Pendahuluan 51 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa; 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa; 4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan dan demonstrasi disertai tanya jawab, latihan individu, pembahasan latihan secara klasikal, pemajangan hasil latihan) 5. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab
Inti 50 enit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk mengoneksikan antara konsep lama dengan konsep baru yang akan diajarkan. 3. Siswa mengamati, mencermati dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan operasi bilangan pecahan 4. Siswa menganalisis, menalar, mencoba dan menyimpulkan berdasarkan hasil pengamatan dan tanya-jawab pada sajian contoh yang berhubungan dengan operasi bilangan pecahan 5. Guru memfasilitasi peserta didik untuk bertanya berdasarkan hasil pengamatannya 6. Menyatakan suatu pecahan kedalam berbagai bentuk gambar dan sebagainya 7. Guru memandu siswa untuk menjawab soal LKS yang akan dibagikan 8. Setelah memandu siswa, maka guru membentuk kelompok 4-5orang tiap kelompok dan memberikan siswa soal LKS 9. Setelah melakukan diskusi menjawab soal LKS guru membimbing siswa dan meminta siswa mengerjakan di papan tulis hasil diskusinya. 10. Guru menilai siswa dari tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerjanya 11. Guru mengumpulkan hasil jawaban dari masing- masing kelompok sebagai nilai tugas. 12. Guru memberikan hadiah pada kelompok yang jawabannya benar semua.
Penutup 7. Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yang sudah dipelajari 2. Gurumemberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah 3. Siswa melakukan refleksi dengan dipandu oleh Guru; 4. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan

	berikutnya 5. Berdoa 6. Memberi salam
--	---

8. Penilaian

1. Penilaian sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

2. Penilaian sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi.
b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi.
c. Kisi-kisi :

No.	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.	1
2	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	2
3	Menghormati orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Test tulis
b. Bentuk Instrumen : Uraian
c. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1	Menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan	1

4. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	1
2.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	2

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

Skor perolehan

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{skor ideal (100)} = \dots$$

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Makassar, September 2018
Peneliti,

Patmawati, S.Pd
NIP. 198206102006042023

Nur Tika
NIM. 10536491614

LEMBAR KERJA SISWA (1)

Hari/Tanggal :
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok :
 Anggota kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

1. Dengan menggunakan tanda
 - “=” (sama dengan)
 - “>” (lebih dari) atau
 - “<” (kurang dari)

Bandingkan pecahan-pecahan berikut :

a. $\frac{3}{100} \dots \frac{5}{100}$

c. $\frac{2}{5} \dots \frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{10} \dots \frac{1}{100}$

d. $\frac{99}{100} \dots \frac{100}{101}$

2. Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil

a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8}$

c. $\frac{4}{5}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{1}{15}$

b. $\frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}$

d. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}$

Good Luck 😊

KUNCI JAWABAN 1

No soal	Kunci jawaban	Skor
1	a. $\frac{3}{100} < \frac{5}{100}$ b. $\frac{1}{10} > \frac{1}{100}$ c. $\frac{2}{5} > \frac{1}{4}$ d. $\frac{99}{100} = \frac{100}{101}$	5 5 5 5
2	a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8} \leftrightarrow \frac{16, 22, 3, 24}{32}$ kpknya $= 32$ $\leftrightarrow \frac{3}{32}, \frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{6}{8}$ b. $\frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8} \leftrightarrow \frac{7, 12, 8, 9}{24}$ kpknya $= 24$ $\leftrightarrow \frac{7}{24}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}$ c. $\frac{4}{5}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{1}{15} \leftrightarrow \frac{120, 15, 24, 10}{150}$ kpknya = 150 $\leftrightarrow \frac{1}{15}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{4}{5}$ d. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} \leftrightarrow \frac{12, 27, 18, 24}{120}$ kpknya = 120 $\leftrightarrow \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40}$	5 5 5 5
Jumlah Skor Maksimal		20

LEMBAR KERJA SISWA (2)

Hari/Tanggal :

Waktu : 30 Menit

Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, persen dan permil kemudian lengkapilah tabel dibawah ini!

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

d. 625 ‰

b. 0,08

e. 45 %

c. $2\frac{2}{5}$

No	Soal	Ubah dalam bentuk				
		Pecahan Biasa	Pecahan Campuran	Desimal	Persen	Permil
a	$\frac{4}{5}$					
b	0,08					
c	$2\frac{2}{5}$					
d	625 ‰					
e	45 %					

Good Luck 😞

KUNCI JAWABAN 2

Instrumen	Kunci	Skor
Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, persen dan permil kemudian lengkapilah tabel dibawah ini! 1. $\frac{4}{5}$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pecahan Campuran - ✓ Desimal $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = 0,8$ ✓ Persen $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100} = 80\%$ ✓ Permil $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 200}{5 \times 200} = \frac{800}{1000} = 800\text{‰}$ 	4
2. 0,08	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pecahan Biasa $0,08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$ ✓ Pecahan Campuran - ✓ Persen $0,08 = \frac{8}{100} = 8\%$ ✓ Permil $0,08 = \frac{8}{100} = \frac{8 \times 10}{100 \times 10} = \frac{80}{1000} = 80\text{‰}$ 	4

Instrumen	Kunci	Skor
3. $2\frac{2}{5}$	<p>✓ Pecahan Biasa</p> $2\frac{2}{5} = \frac{2 \times 5 + 2}{5} = \frac{12}{5}$ <p>✓ Desimal</p> $2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \times 2}{5 \times 2} = \frac{24}{10} = 2,4$ <p>✓ Persen</p> $2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \times 20}{5 \times 20} = \frac{240}{100} = 240\%$ <p>✓ Permil</p> $2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \times 200}{5 \times 200} = \frac{2400}{1000} = 2400\text{‰}$	4
4. 625 ‰	<p>✓ Pecahan Biasa</p> $625 \text{ ‰} = \frac{625}{1000} = \frac{625 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{5}{8}$ <p>✓ Pecahan Campuran</p> <p>-</p> <p>✓ Desimal</p> $625 \text{ ‰} = \frac{625}{1000} = 0,625$ <p>✓ Persen</p> $625 \text{ ‰} = \frac{625}{1000} = \frac{625 \div 10}{1000 \div 10} = \frac{62,5}{100} = 62,5 \%$	4
5. 45 %	✓ Pecahan Biasa	4

Instrumen	Kunci	Skor
	$45\% = \frac{45}{100} = \frac{45 \div 5}{100 \div 5} = \frac{9}{20}$ <p>✓ Pecahan Campuran</p> <p>-</p> <p>✓ Desimal</p> $45\% = \frac{45}{100} = 0,45$ <p>✓ Permil</p> $45\% = \frac{45}{100} = \frac{45 \times 10}{100 \times 10} = \frac{450}{1000} = 450\text{‰}$	
Jumlah Skor		20

LEMBAR KERJA SISWA (3)

Hari/Tanggal :

Waktu : 30 Menit

Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana !

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

2. $6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \dots$

3. $3,45 + 0,983 = \dots$

4. $15,985 - 4,2 = \dots$

Good Luck 😊

KUNCI JAWABAN 3

Instrumen	Kunci	Skor
Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana 1. $\frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \dots$	$\frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \frac{2}{7} + \frac{19}{6} = \frac{12 + 133}{42} = \frac{145}{42} = 3\frac{19}{42}$	5
2. $6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \dots$	$6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \frac{27}{4} - \frac{8}{5} = \frac{135 - 32}{20} = \frac{103}{20} = 5\frac{3}{20}$	5
3. $3,45 + 0,983 = \dots$	$\begin{array}{r} 3,45 \\ 0,983 + \\ \hline 4,433 \end{array}$	5
4. $15,985 - 4,2 = \dots$	$\begin{array}{r} 15,985 \\ 4,2 \quad - \\ \hline 11,785 \end{array}$	5
Jumlah Skor		20

LEMBAR KERJA SISWA (4)

Hari/Tanggal :

Waktu : 30 Menit

Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil perkalian, perpangkatan dan pembagian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana!

1. $-\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = \dots$

2. $5,36 \times 1,44 = \dots$

3. $4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \dots$

4. $0,6 : 0,5 = \dots$

Good Luck 😊

KUNCI JAWABAN 4

Instrumen	Kunci	Skor
Tentukan hasil perkalian, perpangkatan dan pembagian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana 1. $-\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = \dots$	$-\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = -\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} = -\frac{4 \times 7}{5 \times 3} = -\frac{28}{15}$	5
2. $5,36 \times 1,44 = \dots$	$5,36 \times 1,44 = \frac{536}{100} \times \frac{144}{100} = \frac{77.184}{10.000} = 7,7184$	5
3. $4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \dots$	$4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{1} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$	5
4. $0,6 : 0,5 = \dots$	$0,6 : 0,5 = \frac{6}{10} : \frac{5}{10} = \frac{6}{10} \times \frac{10}{5} = \frac{60}{50} = \frac{6}{5} = 1,2$	5
Jumlah Skor		20

LAMPIRAN B

- *PRETEST* dan Alternatif Jawaban
- *POSTTEST* dan Alternatif Jawaban

SOAL PRE TEST

(Pembelajaran Matematika sebelum diterapkan Model *CORE*)

Satuan Pendidikan : SMP Somba Opu
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Waktu : 60 Menit

Petunjuk Soal:

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan !
2. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah !
4. Periksa! pekerjaan Anda sebelum dikumpul !

SOAL

1. Urutkan bilangan pecahan berikut $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ dari yang terkecil!
2. Ubahlah pecahan berikut dalam bentuk desimal $2\frac{1}{4}$!
3. Misalnya seseorang akan ingat $\frac{3}{4}$ dari apa yang dikatakan, $\frac{1}{10}$ apa yang didengar, $\frac{9}{10}$ apa yang dilakukn. Apakah seseorang akan lebih mengingat apa yang dikatakan atau apa yang dilakukan ?
4. Hitunglah penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut !
 - a. $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \dots\dots\dots$
 - b. $\frac{7}{6} + \frac{11}{6} = \dots\dots\dots$
5. Hitunglah perkalian dan pembagian pecahan berikut !
 - a. $\frac{2}{5} \times \frac{7}{6}$
 - b. $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$

Selamat Bekerja

KUNCI JAWABAN PRETEST

NO	JAWABAN	SKOR
1	$\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \leftrightarrow \frac{10, 8, 15, 16}{20} \quad \text{KPKnya} = 20$ $\leftrightarrow \frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$	5
2	$2 \frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} \leftarrow (\text{pecahan campuran sebagai jumlah})$ $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0,25$ $2 \frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4}$ $= 2 + 0,25 \leftarrow \frac{1}{4} = 0,25$ $= 2,25 \leftarrow \text{angka pada nilai tempat yang sama dijumlahkan}$ $(2 + 0 = 2)$	5
3	<p>Dik. Seseorang akan ingat $\frac{3}{4}$ yang dikatakan</p> <p>Seseorang akan ingat $\frac{9}{10}$ yang dilakukan</p> <p>Dit. Apakah seseorang akan lebih mengingat apa yang dikatakan atau apa yang dilakukan ?</p> <p>Penye:</p> <p>KPK dari 4 dan 10 adalah 20</p> $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20} \leftarrow \text{Dipilih 5, agar penyebutnya sama dengan 20}$ $\frac{9}{10} = \frac{9 \times 2}{10 \times 2} = \frac{18}{20} \leftarrow \text{Dipilih 2, agar penyebutnya}$	5

	<p>sama dengan 20</p> <p>Penyebut kedua pecahan sudah sama, sekarang kita bandingkan pembilangnya.</p> <p>Karena $15 < 18$, maka $\frac{15}{20} < \frac{18}{10}$ atau $\frac{3}{4} < \frac{9}{10}$</p> <p>Jadi, seseorang akan lebih mengingat apa yang dilakukan daripada apa yang dikatakan.</p>	5
4	<p>a. $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$</p> <p>b. $\frac{7}{6} + \frac{11}{6} = \frac{18}{6}$</p>	5
5	<p>a. $\frac{2}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{30}$ atau $\frac{7}{15}$</p> <p>b. $\frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{12}{3} = 4$</p>	5
Skor		65

SOAL POST TEST

(Pembelajaran Matematika setelah diterapkan Model *CORE*)

Satuan Pendidikan : SMP Somba Opu
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bilangan Pecahan
 Waktu : 40 menit

Petunjuk Soal:

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan !
2. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah !
4. Periksalah pekerjaan Anda sebelum dikumpul !

SOAL

1. Urutkan bilangan pecahan berikut $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}$ dari yang terkecil!
2. Ubahlah pecahan berikut dalam bentuk desimal !
 - a. $2\frac{1}{4}$
 - b. $3\frac{1}{5}$
 - c. $\frac{1}{10}$
 - d. $2\frac{1}{5}$
3. Misalkan Lina mempunyai $\frac{7}{6}$ gula-gula, Tati mempunyai $\frac{9}{4}$ gula-gula, Lisa mempunyai $\frac{7}{3}$ gula-gula. Urutkanlah gula-gula mana yang paling banyak sampai ke yang paling sedikit dari ketiga anak tersebut !
4. Hitunglah penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut !
 - a. $\frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \dots\dots$
 - b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \dots\dots$
5. Hitunglah perkalian dan pembagian pecahan berikut !
 - a. $2\frac{5}{3} \times 4\frac{7}{8}$
 - b. $7\frac{9}{5} : 8\frac{4}{7}$

Selamat Bekerja

KUNCI JAWABAN POSTTEST

NO	JAWABAN	SKOR
1	$\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} \leftrightarrow \frac{12, 27, 18, 24}{120} \quad \text{KPKnya} = 120$ $\leftrightarrow \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40}$	5 5
2	<p>a. $2\frac{1}{4} = \frac{(4 \times 2) + 1}{4} = \frac{8 + 1}{4} = \frac{9}{4} = 2,25$</p> <p>b. $3\frac{1}{5} = \frac{(5 \times 3) + 1}{5} = \frac{15 + 1}{5} = \frac{16}{5} = 3,2$</p> <p>c. $\frac{1}{10} = 0,1$</p> <p>d. $2\frac{1}{5} = \frac{(5 \times 2) + 1}{5} = \frac{10 + 1}{5} = \frac{11}{5} = 2,2$</p>	5 5 5 5
3	<p>Dik. Lina mempunyai $\frac{7}{6}$ gula-gula, Tati mempunyai $\frac{9}{4}$ gula-gula, Lisa mempunyai $\frac{7}{3}$ gula-gula</p> <p>Dit. Urutkan gula-gula dari yang paling banyak sampai yang paling sedikit !</p> <p>Peny.</p> <p>KPK dari 6, 4, dan 3 adalah 12. Jadi :</p> <p>➤ $\frac{7}{6} = \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{14}{12}$</p> <p>➤ $\frac{9}{4} = \frac{9 \times 3}{4 \times 3} = \frac{27}{12}$</p> <p>➤ $\frac{7}{3} = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{28}{12}$</p>	5 5 5

	Sehingga, $\frac{28}{12} > \frac{27}{12} > \frac{14}{12}$ atau $\frac{7}{3} > \frac{9}{4} > \frac{7}{6}$	
4	<p>a. $\frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$</p> <p>b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$</p>	5 5
5	<p>a. $2\frac{5}{3} \times 4\frac{7}{8} = \frac{(2 \times 3)+5}{3} \times \frac{(4 \times 8)+7}{8} = \frac{11}{3} \times \frac{39}{8} = \frac{429}{24} = 17\frac{21}{24}$</p> <p>b. $7\frac{9}{5} : 8\frac{4}{7} = \frac{(7 \times 5)+9}{5} : \frac{(8 \times 7)+4}{7}$</p> $= \frac{44}{5} : \frac{60}{7}$ $= \frac{44}{5} \times \frac{7}{60}$ $= \frac{308}{300}$	5 5
Skor		65

LAMPIRAN C

- Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Daftar Hadir Siswa
- Daftar Kelompok Belajar Siswa
- Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- Lembar Respons Siswa
- Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

**Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas VII B SMP Somba Opu
Tahun Pelajaran 2018/2019**

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi
1.	Senin, 03 September 2018	08.00 – 09.20	<i>Pretest</i>
2.	Jumat, 07 September 2018	07.30 – 08.50	Membandingkan Dua Bilangan Pecahan Dan Mengurutkan Bilangan Pecahan Dari Yang Terkecil ke yang Terbesar dan Sebaliknya
3.	Senin, 10 September 2018	08.00 – 09.20	Mengubah Pecahan ke Bentuk Lain
4.	Jumat, 14 September 2018	07.30 – 08.50	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan
5.	Senin, 17 September 2018	08.00 – 09.20	Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan
6.	Jumat, 21 September 2018	07.30 – 08.50	<i>Posttest</i>

Daftar Hadir Siswa Kelas VII B SMP Somba Opu
Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Nama Siswa	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1.	Agussalim	√	√	√	√
2.	Al Ramadhani	√	√	√	√
3.	Anatasya Putri	√	√	√	√
4.	Andi Adrian	√	√	√	√
5.	Arsal Afandi	√	√	√	√
6.	Muh Dani	√	√	√	√
7.	Muhammad Iqbal	√	√	√	√
8.	M. Ibrahim	√	√	√	√
9.	Nur Fadila	√	√	√	√
10.	Putri Kafila Al Zahra	√	√	√	√
11.	Radha Amelia Ramadhani	√	√	√	√
12.	Rivaldo Linttang	√	√	√	√
13.	Warda Mayanti	√	√	√	√
14.	Dian Fitrah Anggraeny	√	√	√	√
15.	Nengsi K	√	√	√	√
16.	Tiur Morohana	√	√	√	√
17.	Ken Ken Supriatna	√	√	√	√
18.	Aisyah Adelia	√	√	√	√
19.	Eka Wahyuni Rusli	√	√	√	√
20.	Herlinda	√	√	√	√

Daftar Kelompok Siswa

Kelompok 1

1. Andi Adrian
2. Rivaldo Linttang
3. Arsal Afandi
4. Muh Dani
5. Ken Ken Supriatna

Kelompok 2

1. Dian Fitrah Anggraeny
2. Aisyah Adelia
3. Eka Wahyuni Rusli
4. Putri Kafila Al Zahra
5. Tiur Morohana

Kelompok 3

1. M. Ibrahim
2. Agussalim
3. Muhammad Iqbal
4. Herlinda
5. Nur Fadila

Kelompok 4

1. Anatasya Putri
2. Al Ramadhani
3. Nengsi K
4. Wardah Mayanti
5. Radha Amelia Ramadhani

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PEMBELAJARAN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING*
(CORE)**

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan
Nama Observer : Nur Elza

Petunjuk Pengisian untuk Pengamatan

Amati hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan, sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran!
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan Peserta didik yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

No	Kategori/jenis aktivitas yang dilakukan Peserta Didik	Pertemuan					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	P R E T E					P O S T E
2.	Memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru						
3.	Siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang						

	telah dimilikinya dengan cara memberikan siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari <i>(Connecting)</i>	S T					S T
4.	Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . <i>(Organizing)</i>						
5.	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang menerangkan didepan kelas <i>(Reflecting)</i>						
6.	Siswa mengerjakan soal latihan untuk memperluas pengetahuannya. <i>(Ekstending)</i>						
7.	Siswa secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil diskusi.						
8.	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu teman, bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan keluar masuk ruangan						

Makassar,

2018

Observer

Nur Elza

ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama :

Nis :

Kelas : VII

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda ceklis (\surd) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?			
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?			
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?			
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?			
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?			
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?			
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti			

	ini?			
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?			
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?			
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?			

Makassar, 2018

Responden

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *CONNECTING*,
*ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING (CORE)***

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : VII
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan

Petunjuk Pengisian :

Amati hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan belajar mengajar yang dikelola guru didalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk memberikan penilaian tentang aktivitas guru dalam pembelajaran berdasarkan skala penilaian tersebut:

- a. Skor 1 jika aspek yang diamati terlaksana.
- b. Skor 0 jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

Tujuan :

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran koopeatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Pertemuan Ke -					
		1	2	3	4	5	6
Kegiatan Awal	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	P					P
	2. Guru meminta salah satu seorang siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar dan guru mengecek kehadiran siswa						

	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai dalam pertemuan tersebut	R					O
	4. Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan mereka pelajari.	E					S
Kegiatan Inti	1. Guru memberi penjelasan tentang materi yang diajarkan						
	2. Guru mengajak siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberi siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Connecting</i>)	T					T
	3. Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (<i>Organizing</i>)	E					T
	4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang dan memberikan siswa soal LKS.	S					E
	5. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya	T					S
	6. Guru membimbing atau membantu aktivitas siswa dalam kelompok.						T
	7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang tiap kelompok menerangkan didepan kelas (<i>Reflecting</i>).						

	8. Guru menuntut masing – masing kelompok mempertanggung jawabkan cara mereka memperoleh jawaban tersebut						
	9. Guru memberikan siswa soal latihan untuk memperluas pengetahuannya (<i>Ekstending</i>)						
	10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hal – hal yang belum dimengerti						
	11. Guru menyampaikan dan meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut						
Penutup	1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari						
	2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.						
	3. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdo'a bersama sebelum pembelajaran diakhiri.						
	4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.						

Makassar, 2018

Observer

LAMPIRAN D

- Daftar Nilai *Pretest*, *Posttest* dan *Gain*
- Hasil Analisis Uji Normalitas
- Hasil Analisis Uji-t dan Uji-z
- Hasil Analisis Hipotesis

Daftar Nilai *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain* Pada Siswa Kelas VII

SMP Somba Opu Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Gain (N)
1.	Agusalim	30	80	0,71
2.	Al Ramadhani	45	85	0,72
3.	Anatasya Putri	48	75	0,52
4.	Andi Adrian	58	79	0,50
5.	Arsal Afandi	50	78	0,56
6.	Muh.Dani	34	70	0,54
7.	Muh. Ikbal	44	60	0,29
8.	Muh. Ibrahim	45	65	0,36
9.	Nur Fadila	35	77	0,65
10.	Putri Kafila Al Zahra	32	75	0,63
11.	Radha Amelia Ramadhani	30	80	0,71
12.	Rivaldo Lintang	30	85	0,79
13.	Warda Mayanti	30	70	0,57
14.	Nengsi K	32	70	0,56
15.	Tiur Morohana	35	90	0,85
16.	Ken ken Supratna	35	88	0,82
17.	Aisyah Adelia	38	85	0,76
18.	Eka Wahyuni Rusli	35	69	0,52
19.	Herlinda	39	70	0,51
20.	Dian Fitrah Anggraeny	40	70	0,50
Jumlah		765	1521	12,07
Rata-rata		38,25	76,05	0,61

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%
posttest	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%

Descriptives

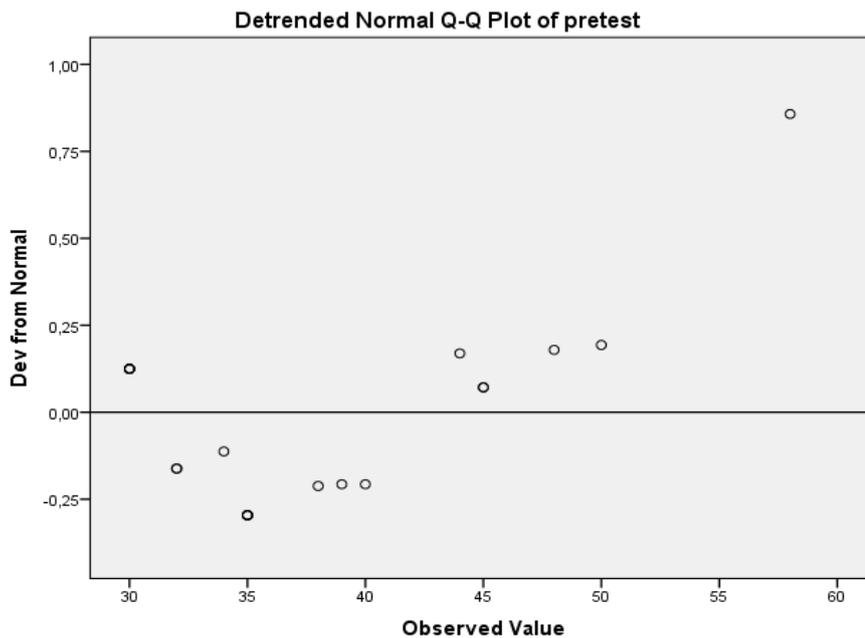
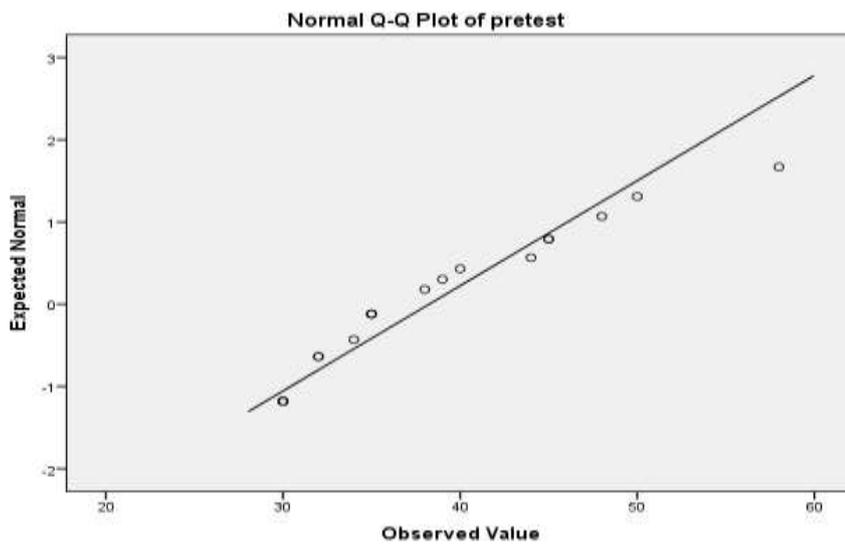
		Statistic	Std. Error
pretest	Mean	38,25	1,748
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	34,59	
	Upper Bound	41,91	
	5% Trimmed Mean	37,61	
	Median	35,00	
	Variance	61,145	
	Std. Deviation	7,820	
	Minimum	30	
	Maximum	58	
	Range	28	
	Interquartile Range	13	
	Skewness	,993	,512
	Kurtosis	,477	,992
posttest	Mean	76,05	1,804
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	72,27	
	Upper Bound	79,83	
	5% Trimmed Mean	76,17	
	Median	76,00	
	Variance	65,103	
	Std. Deviation	8,069	
	Minimum	60	
	Maximum	90	
	Range	30	
	Interquartile Range	14	
	Skewness	-,024	,512

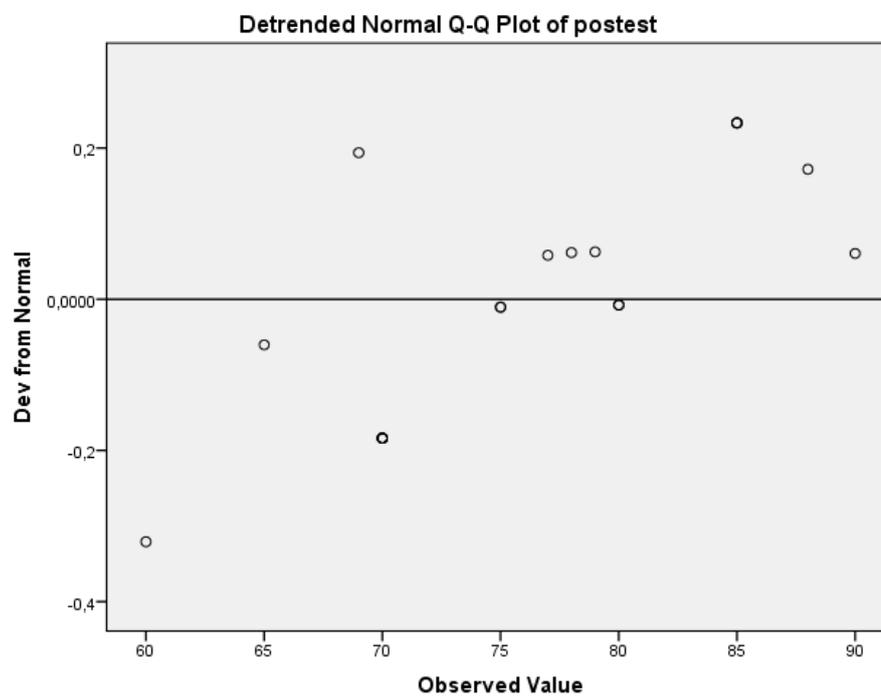
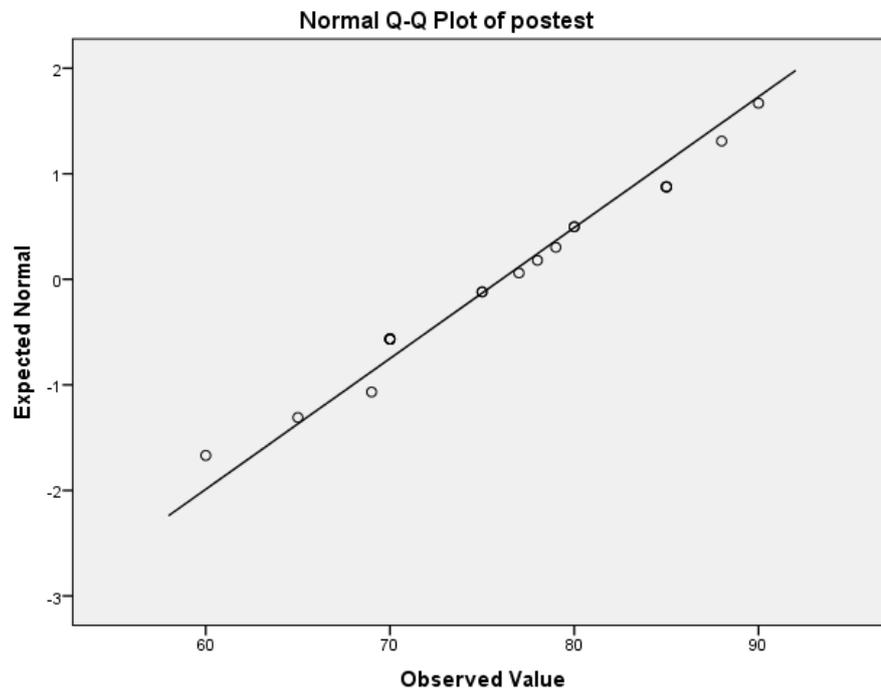
Kurtosis	-,667	,992
----------	-------	------

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,211	20	,020	,894	20	,032
posttest	,173	20	,117	,962	20	,582

a. Lilliefors Significance Correction





UJI T

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	20	38,25	7,820	1,748
posttest	20	76,05	8,069	1,804

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	20	,6035	,14809	,03311

One-Sample Test

Test Value = 70

	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	-18,158	19	,000	-31,750	-35,41	-28,09
posttest	3,353	19	,003	6,050	2,27	9,83

One-Sample Test

Test Value = 0.3

	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	9,166	19	,000	,30350	,2342	,3728

UJI NON PARAMETRIK

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	pretest	posttest	gain
N	20	20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	38,25	76,05
	Std. Deviation	7,820	8,069
Most Extreme Differences	Absolute	,211	,173
	Positive	,211	,173
	Negative	-,146	-,116
Test Statistic	,211	,173	,142

Asymp. Sig. (2-tailed)	,020 ^c	,117 ^c	,200 ^{c,d}
------------------------	-------------------	-------------------	---------------------

Test distribution is Normal.

Uji Gain

$$\begin{aligned}
 Ng &= \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretst}}{\text{skormaksimal} - \text{skorpretst}} \\
 &= \frac{76.05 - 38.25}{100 - 38.25} \\
 &= \frac{37,8}{61,75} \\
 &= 0,61
 \end{aligned}$$

Uji Proporsi (uji Z) pada ketuntasan secara klasikal

$$\begin{aligned}
 Z_{\text{hit}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{17}{20} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{20}}} \\
 &= \frac{0,85 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{20}}} \\
 &= \frac{0,1}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{20}}} \\
 &= \frac{0,1}{\sqrt{\frac{0,2}{20}}} \\
 &= \frac{0,1}{\sqrt{0,01}} \\
 &= \frac{0,1}{0,1}
 \end{aligned}$$

$$Z_{\text{hitung}} = 1$$

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PEMBELAJARAN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING*
(CORE)**

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan
Nama Observer : Nur Elza

Petunjuk Pengisian untuk Pengamatan

Amati hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

4. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan, sehingga siswa teramati dengan baik.
5. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran!
6. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan Peserta didik yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

No	Kategori/jenis aktivitas yang dilakukan Peserta Didik	Pertemuan						Rata-rata	Persentase %
		I	II	III	IV	V	VI		
1.	Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	P R E T	20	20	20	20	P O S T	20	100
2.	Memperhatikan	T	16	18	20	20	T	18,5	92,5

	tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	E S T					E S T		
3.	Siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberikan siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (Connecting)		18	20	16	18		18	90
4.	Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (Organizing)		18	18	16	18		17,5	87,5
5.	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang menerangkan didepan kelas (Reflecting)		4	4	4	4		4	20
6.	Siswa mengerjakan soal latihan untuk memperluas pengetahuannya. (Ekstending)		20	20	20	18		19,5	97,5
7.	Siswa secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil diskusi.		20	20	20	18		19,5	97,5
8.	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti		2	2	1	1		1,5	7,5

	mengganggu teman, bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan keluar masuk ruangan								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Makassar, 2018

Observer

Nur Elza

**Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII SMP Somba Opu
Selama Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model
Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending*
(CORE)**

No	Aktivitas Siswa yang Diamati	Persentase Tiap Pertemuan Ke- (%)						Persentase rata-rata (%)
		I	II	III	IV	V	VI	
1.	Hadir pada saat pembelajaran berlangsung		100	100	100	100		100
2.	Memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru		80	90	100	100		92,5
3.	Siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberikan siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Connecting</i>)		90	100	80	90		90
4.	Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (<i>Organizing</i>)	PRE TEST	90	90	80	90	POST TEST	87,5
5.	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang menerangkan didepan kelas (<i>Reflecting</i>)		20	20	20	20		20
6.	Siswa mengerjakan soal latihan untuk memperluas		100	100	100	90		97,5

	pengetahuannya. (<i>Ekstending</i>)							
7.	Siswa secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil diskusi.		100	100	100	90		97,5
Rata-rata								83,57
8.	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu teman, bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan keluar masuk ruangan		20	20	10	10		7,5
Rata-rata								7,5

Hasil Respons Siswa Kelas VII SMP Somba Opu terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	20	100	0	0
2.	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	20	100	0	0
3.	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	17	85	3	15
4.	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	19	95	1	5
5.	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	18	90	2	10
6.	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	19	95	1	5
7.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	19	95	1	5
8.	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	20	100	0	0
9.	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	18	90	2	10
10.	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	19	95	1	5
Rata-rata keseluruhan		18,9	94,5	1,1	5,5

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *CONNECTING*,
*ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING (CORE)***

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : VII
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan

Petunjuk Pengisian :

Amati hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan belajar mengajar yang dikelola guru didalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk memberikan penilaian tentang aktivitas guru dalam pembelajaran berdasarkan skala penilaian tersebut:

- c. Skor 1 jika aspek yang diamati terlaksana.
- d. Skor 0 jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

Tujuan :

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran koopeatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Pertemuan Ke -					
		1	2	3	4	5	6
Kegiatan Awal	5. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.		1	1	1	1	P
	6. Guru meminta salah satu seorang siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar dan guru mengecek kehadiran siswa	P	1	1	1	1	

	7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai dalam pertemuan tersebut	R	1	1	1	1	O
	8. Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan mereka pelajari.	E	1	1	1	1	S
Kegiatan Inti	12. Guru memberi penjelasan tentang materi yang diajarkan	E	1	1	1	1	S
	13. Guru mengajak siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberi siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Connecting</i>)	T	1	1	1	1	T
	14. Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (<i>Organizing</i>)	E	1	1	1	1	T
	15. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang dan memberikan siswa soal LKS.	S	1	1	1	1	E
	16. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya	T	1	1	1	1	S
	17. Guru membimbing atau membantu aktivitas siswa dalam kelompok.	T	1	1	1	1	T
	18. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang tiap kelompok menerangkan didepan kelas (<i>Reflecting</i>).	T	1	1	1	1	T

	19. Guru menuntut masing – masing kelompok mempertanggung jawabkan cara mereka memperoleh jawaban tersebut		1	1	1	1	
	20. Guru memberikan siswa soal latihan untuk memperluas pengetahuannya (<i>Ekstending</i>)		1	1	1	1	
	21. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hal – hal yang belum dimengerti		1	1	1	1	
	22. Guru menyampaikan dan meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut		1	1	1	1	
Penutup	5. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari		1	1	1	1	
	6. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.		1	1	1	1	
	7. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdo'a bersama sebelum pembelajaran diakhiri.		1	1	1	1	
	8. Guru menutup pembelajaran dengan salam.		1	1	1	1	

Makassar, 2018

Observer

**HASIL ANALISIS KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *CONNECTING, ORGANIZING,
REFLECTING, EKSTENDING (CORE)***

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Persentase Tiap Pertemuan Ke – (%)						Persentase Rata – Rata (%)	
		1	2	3	4	5	6		
Kegiatan Awal	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.		100	100	100	100		100	
	2. Guru meminta salah satu seorang siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar dan guru mengecek kehadiran siswa	P	100	100	100	100		P	100
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai dalam pertemuan tersebut	R	100	100	100	100		O	100
	4. Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan mereka pelajari.	E	100	100	100	100		S	100
Kegiatan Inti	1. Guru memberi penjelasan tentang materi yang diajarkan	T	100	100	100	100		T	100
	2. Guru mengajak siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberi siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Connecting</i>)	E S	100	100	100	100		T E	100
	3. Siswa mengorganisasikan informasi-informasi	T	100	100	100	100		S	100

	yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (Organizing)						T	
	4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang dan memberikan siswa soal LKS.	100	100	100	100			100
	5. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya	100	100	100	100			100
	6. Guru membimbing atau membantu aktivitas siswa dalam kelompok.	100	100	100	100			100
	7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang tiap kelompok menerangkan didepan kelas (Reflecting) .	100	100	100	100			100
	8. Guru menuntut masing – masing kelompok mempertanggung jawabkan cara mereka memperoleh jawaban tersebut	100	100	100	100			100
	9. Guru memberikan siswa soal latihan untuk memperluas pengetahuannya (Ekstending)	100	100	100	100			100
	10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hal – hal yang belum	100	100	100	100			100

	dimengerti						
	11. Guru menyampaikan dan meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut		100	100	100	100	100
Penutup	1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari		100	100	100	100	100
	2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.		100	100	100	100	100
	3. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdo'a bersama sebelum pembelajaran diakhiri.		100	100	100	100	100
	4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.		100	100	100	100	100
Jumlah Rata - Rata							100

LAMPIRAN E

- Lembar Hasil Pekerjaan Siswa
- Lembar Angket Respons Siswa
- Lembar Aktivitas Siswa dan Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR KERJA SISWA (1)

Hari/Tanggal : Jumat / 7-09/2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : KELOMPOK II
 Anggota kelompok :
 1. DIAN FITRAH A
 2. AISYAH ADELIA
 3. EKA WAHYUNI
 4. PUTRI KAFILA
 5. TIUR MOROHANA

Diskusikan bersama kelompok masing - masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

1. Dengan menggunakan tanda

- "=" (sama dengan)
- ">" (lebih dari) atau
- "<" (kurang dari)

Bandingkan pecahan-pecahan berikut :

$$a. \frac{3}{100} < \frac{5}{100}$$

$$c. \frac{2}{5} > \frac{1}{4}$$

$$b. \frac{1}{10} < \frac{1}{100}$$

$$d. \frac{99}{100} < \frac{100}{101}$$

2. Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil

$$a. \frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8}$$

$$c. \frac{4}{5}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{1}{15}$$

$$b. \frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{13}{3}, \frac{8}{8}$$

$$d. \frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}$$

=>

$$a. \frac{3}{32}, \frac{16}{32}, \frac{22}{32}, \frac{24}{32}$$

$$c. \frac{120}{150}, \frac{15}{150}, \frac{24}{150}, \frac{10}{150}$$

$$= \frac{3}{32}, \frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{6}{8}$$

$$= \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{4}{5}$$

$$b. \frac{7}{24}, \frac{12}{24}, \frac{8}{24}, \frac{9}{24}$$

$$d. \frac{12}{120}, \frac{27}{120}, \frac{18}{120}, \frac{24}{120}$$

$$= \frac{7}{24}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}$$

$$= \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40}$$

LEMBAR KERJA SISWA (1)

Hari/Tanggal : Jumat 10-09-2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : Kelompok 4
 Anggota kelompok :
 1. ANATASYA PUTRI
 2. AL-RAMADHANI
 3. NENESIH-K
 4. WARDAH MAYANTI
 5. RADHA AMELIA RAMADHANI

Diskusikan bersama kelompok masing - masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

1. Dengan menggunakan tanda

- "=" (sama dengan)
- ">" (lebih dari) atau
- "<" (kurang dari)

Bandingkan pecahan-pecahan berikut :

a. $\frac{3}{100} < \frac{5}{100}$

c. $\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{10} > \frac{1}{100}$

d. $\frac{99}{100} = \frac{100}{101}$

2. Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil

a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8}$

c. $\frac{4}{5}, \frac{1}{10}, \frac{4}{25}, \frac{1}{15}$

b. $\frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{8}$

d. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}$

* JAWABAN *

$$\frac{1}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8} : \frac{16, 22, 3, 24}{32}$$

$$= \frac{3}{32}, \frac{11}{32}, \frac{22}{32}, \frac{24}{32}$$

$$\text{Jadi} = \frac{3}{32}, \frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{6}{8}$$

$$\text{KPK} = 32$$

$$\frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8} : \frac{7, 12, 8, 9}{24}$$

$$= \frac{7}{24}, \frac{8}{24}, \frac{8}{24}, \frac{12}{24}$$

$$\text{Jadi} = \frac{7}{24}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}$$

$$\text{KPK} = 24$$

Jawaban

$$3. \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{2}{25} \cdot \frac{1}{5} = \frac{8 \cdot 120, 15, 54, 30}{25 \cdot 150}$$

$$= \frac{15, 30, 54, 120}{25 \cdot 150 \cdot 25 \cdot 150}$$

$$\text{Jadi} = \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{25} \cdot \frac{1}{5}$$

$$\text{KPK} = 150$$

$$0. \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{40} \cdot \frac{3}{20} \cdot \frac{6}{30} = \frac{12, 27, 18, 24}{120}$$

$$= \frac{12}{120} \cdot \frac{18}{120} \cdot \frac{24}{120} \cdot \frac{27}{120}$$

$$\text{Jadi} = \frac{1}{10} \cdot \frac{3}{20} \cdot \frac{6}{30} \cdot \frac{9}{40}$$

$$\text{KPK} = 120$$

LEMBAR KERJA SISWA (2)

Hari/Tanggal : Senin
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : Bado (kelompok 1)
 Anggota kelompok :
 1. ANDI ADRIAN ANDI ADRIAN
 2. RIVALDO LINTANG P.
 3. ARSAL AYA NA'i
 4. Muhammad dan Muhammad
 5.

Diskusikan bersama kelompok masing - masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar!

Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, persen dan permil kemudian lengkapi tabel dibawah ini!

- a. $\frac{4}{5}$ d. 625 %
- b. 0,08 e. 45 %
- c. $2\frac{2}{5}$

No	Soal	Ubah dalam bentuk				
		Pecahan Biasa	Pecahan Campuran	Desimal	Persen	Permil
a	$\frac{4}{5}$	$\frac{20}{5}$	$5\frac{15}{5}$	20,5	20%	20‰
b	0,08	$\frac{4}{50}$	$4\frac{4}{5}$	0,4	8%	84‰
c	$2\frac{2}{5}$	$\frac{200}{100}$	$2\frac{15}{10}$	2,1	21%	21‰
d	625 %	$\frac{3}{6}$	$3\frac{3}{6}$	3,6	36%	3600‰
e	45 %	$\frac{2}{4}$	$2\frac{2}{4}$	2,4	240%	240‰

~~Handwritten calculations and notes:~~

~~$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = 0,8$~~

~~Permil~~

~~$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 200}{5 \times 200} = \frac{800}{1000} = 800‰$~~

~~Permil~~

~~$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 20}{5 \times 20} = \frac{40}{100} = 40‰$~~

Jawaban

~~Desimal~~

1. ~~Desimal~~ Biasa

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 5}{5} = \frac{20}{5}$$

Desimal

$$2. 0,008 = \frac{4}{5} = \frac{4 \times 4}{4} = 0,4$$

~~Desimal~~ campuran

$$3. \frac{2}{5} \frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \times 20}{5 \times 20} = \frac{240}{100} = \frac{240}{100}$$

Permil

$$4. \frac{2}{5} = \frac{13}{5} = \frac{13 \times 300}{5 \times 300} = \frac{3600}{1000} = 3600 \text{‰}$$

Persen

$$5. \frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \times 20}{5 \times 20} = \frac{240}{100} = 240 \%$$

100% 0,2
100% 0,8
100% 1,2
100% 1,5
100% 1,8
100% 2,1
100% 2,4

100% 2,12
100% 1,05
100% 1,5
100% 1,8
100% 2,1

100% 1,2
100% 20
100% 1000
100% 1000
100% 1000

100% 240
100% 240
100% 240
100% 240
100% 240

"cara kerja"

$$a). \frac{4}{5} = 4:5 = 0,8 = 80\% = \frac{80}{100} = \frac{800}{1000} = 800\%$$

$$b). \frac{80}{100} = \frac{16}{20} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5} \rightarrow \text{pecahan biasa}$$

$$b). \frac{8}{100} = \frac{4}{50} = \frac{2}{25} \rightarrow \text{pecahan biasa} = \frac{2}{25}$$

$$0,08 = \frac{8}{100} = 8:100 = 0,08 - \text{pecahan persen} = 8\%$$

$$\frac{8}{100} = \frac{80}{1000} = 80\% - \text{persen} = 80\%$$

$$c). 2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} \rightarrow \text{pecahan biasa} = \frac{12}{5}$$

$$\frac{12}{5} = 5:12 = 2\frac{2}{5} \rightarrow \text{pecahan campuran} = 2\frac{2}{5}$$

$$2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} : 5:12 = 2,4 \text{ desimal} = 2,4$$

$$2,4 \times 100\% = 240\% - \text{persen} = 240\%$$

$$\frac{240}{1000} = \frac{2400}{10000} = 2400\% \text{ Permil} = 2400\%$$

$$d). \frac{625}{1000} = \frac{25}{40} = \frac{5}{8} - \text{pecahan biasa}$$

$$0,625 \times 100\% = 62,5\% \text{ persen}$$

$$\frac{5}{8} : 8:5 = 0,625 - \text{Desimal}$$

$$e). \frac{4}{100} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25} - \text{biasa}$$

$$\frac{1}{25} = 1:25 = 0,4 \text{ Desimal}$$

$$\frac{45}{100} = \frac{450}{1000} = 450\% \text{ Permil}$$

LEMBAR KERJA SISWA (3)

Hari/Tanggal : 14-09-2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : 2
 Anggota kelompok : 4 orang
 1. DIANI FITRIAH A
 2. AISYAH ADELIA
 3. BUTAI FARLA AL-ZAHRA
 4. TIUA MOROHANA

Diskusikan bersama kelompok masing - masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana !

$$1. \frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \dots \frac{145}{42}$$

$$2. 6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \dots \frac{113}{20}$$

$$3. 3,45 + 0,983 = \dots 4,433$$

$$4. 15,985 - 4,2 = \dots 11,785$$

"Jawaban"

$$1. \frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \frac{2}{7} + \frac{19}{6} = \frac{12}{42} + \frac{133}{42} = \frac{145}{42}$$

$$2. 6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \frac{27}{4} - \frac{8}{5} = \frac{135}{20} - \frac{32}{20} = \frac{113}{20}$$

$$3. \begin{array}{r} 3,45 \\ 0,983 \\ \hline 4,433 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 15,985 \\ 4,2 \\ \hline 11,785 \end{array}$$

LEMBAR KERJA SISWA (3)

Hari/Tanggal : 15-09-2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok :
 Anggota kelompok : Kelompok 3
 1. Anabasya Putri
 2. Al-Pamulhori
 3. Ningsi . K.
 4. Nur. Fadillah
 5. Rada Amelia

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana !

$$1. \frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \frac{145}{42}$$

$$2. 6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \frac{103}{20}$$

$$3. 3,45 + 0,983 = 4,433$$

$$4. 15,985 - 4,2 = 11,785$$

* Jawaban *

$$1. \frac{2}{7} + 3\frac{1}{6} = \frac{2}{7} + \frac{19}{6} = \frac{12}{42} + \frac{133}{42} = \frac{145}{42}$$

$$2. 6\frac{3}{4} - 1\frac{3}{5} = \frac{27}{4} - \frac{8}{5} = \frac{135}{20} - \frac{32}{20} = \frac{103}{20}$$

$$3. \begin{array}{r} 3,45 \\ + 0,983 \\ \hline 4,433 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 15,985 \\ - 4,2 \\ \hline 11,785 \end{array}$$

LEMBAR KERJA SISWA (4)

Hari/Tanggal : Senin / 17-09-2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : Kelompok II
 Anggota kelompok :
 1. DIAN FITRA A
 2. AISYAH ADELIA
 3. EKA WAHYUNI R
 4. PUTRI KAFILA
 5. TIUR MOROHANA

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil perkalian, perpangkatan dan pembagian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana!

1. $-\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = \dots$

2. $5,36 \times 1,44 = \dots$

3. $4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \dots$

4. $0,6 : 0,5 = \dots$

* jawab *

$$1. -\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = -\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{-4 \times 7}{5 \times 3} = \frac{-28}{15}$$

$$2. 5,36 \times 1,44 = \frac{536}{100} \times \frac{144}{100} = \frac{77184}{10000} = 7,7184$$

$$3. 4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{1} = \frac{9 \times 3}{2 \times 1} = \frac{27}{2}$$

$$4. 0,6 : 0,5 = \frac{6}{10} : \frac{5}{10} = \frac{6}{10} \times \frac{10}{5} = \frac{6 \times 10}{10 \times 5} = \frac{60}{50} = 1,2$$

LEMBAR KERJA SISWA (4)

Hari/Tanggal : 17-09-2018
 Waktu : 30 Menit
 Nama kelompok : Kelompok 3
 Anggota kelompok :
 1. Anatasya Putri
 2. Al-Ramadhani M.
 3. Ningsi K.
 4. Hertinda
 5. Nur Fadillah

Diskusikan bersama kelompok masing – masing dan Selesaikanlah soal dibawah ini dengan jelas dan benar !

Tentukan hasil perkalian, perpangkatan dan pembagian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana!

$$1. -\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = \frac{-28}{15}$$

$$2. 5,36 \times 1,44 = \frac{7,7184}{10.000}$$

$$3. 4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{27}{2}$$

$$4. 0,6 : 0,5 = \frac{6}{5}$$

Jawaban

$$1. -\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = -\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{-4 \times 7}{5 \times 3} = \frac{-28}{15}$$

$$2. 5,36 \times 1,44 = \frac{536 \times 144}{100 \times 100} = \frac{77184}{10.000} = \frac{7,7184}{10.000}$$

$$3. 4\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9}{2} : \frac{1}{3} = \frac{9 \times 3}{2 \times 1} = \frac{27}{2}$$

$$4. 0,6 : 0,5 = \frac{6}{10} : \frac{5}{10} = \frac{6}{10} \times \frac{10}{5} = \frac{6 \times 10}{10 \times 5} = \frac{60}{50} = \frac{6}{5}$$

Nama : Muhammad Darsi
Kelas : VII. B

Sool Pretest

(34)

$$1. \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} = \frac{1,6,8,8}{20} = \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad 2$$

$$2. 2 \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 3$$

$$3. \frac{3}{4}, \frac{1}{10}, \frac{9}{10} = 1$$

$$4. a. \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} \quad 5$$

$$b. \frac{7}{6} + \frac{11}{6} = \frac{18}{6} \quad 5$$

$$5. a. \frac{2}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{30} \quad 5$$

$$b. \frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{1} \quad 1$$

$$\frac{22}{65} \times 100 = 34$$

Nama : Iwanda Mayanti
Kelas : VII-8

Jawaban pretest

$$1. \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} = \frac{1,4,5,6}{20} = \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad 2$$

$$2. 2\frac{1}{4} = 2 \quad 1$$

$$3. \frac{3}{9}, \frac{9}{10} \quad 1$$

$$4. a. \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad 5$$

$$b. \frac{7}{6} + \frac{11}{6} = \frac{18}{6} \quad 5$$

$$5. a. \frac{2}{5} \times \frac{2}{6} = \frac{4}{30} \quad 5$$

$$b. \frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \frac{2}{2} \quad 1$$

$$\frac{20}{65} \times 100 = 30$$

30

NAMA : AL RAMADANI

KELAS : VII-B

JAWABAN PRETEST

45

$$1. \frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} = \frac{10, 8, 15, 16}{20} \quad 5$$

$$2. 2\frac{1}{4} = 2 + 0,25 \quad 3$$

$$3. \frac{3}{4}, \frac{9}{10} \quad 1$$

$$4. A. \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} \quad 5$$

$$B. \frac{7}{6} + \frac{4}{6} = \frac{11}{6} \quad 5$$

$$5. A. \frac{2}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15} \quad 5$$

$$B. \frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{12}{3} = 4 \quad 5$$

$$\frac{29}{65} \times 100 = 45$$

Nama: Agus Salim
Kelas: VIII.B

30

Jawaban Pretest

$$1. \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} = \frac{1 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6}{20} = \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad 2$$

$$2. 2 \frac{1}{4} = 2 \quad 1$$

$$3. \frac{3}{4}, \frac{9}{10} \quad 1$$

$$4. a. \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad 5$$

$$b. \frac{3}{6} + \frac{11}{6} = \frac{14}{6} \quad 5$$

$$5. a. \frac{2}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{30} \quad 5$$

$$b. \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{2} \quad 1$$

$$\frac{20}{65} \times 100 = 30$$

NAMA : AHDIADLIAN

KELAS : 7.6

58

JAWAB JAWABAN PRETEST

$$1. \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} = \frac{10, 8, 15, 16}{20}$$

$$= \frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad 10$$

$$2. 2\frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} \quad 5$$

3. KPK DARI 4 DAN 10 ADALAH 20

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} \quad 3$$

$$\frac{9}{10} = \frac{9 \times 2}{10 \times 2}$$

$$4. A. \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} \quad 5$$

$$B. \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} \quad 5$$

$$5. A. \frac{2}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15} = \frac{12}{3} = 4 \quad 5$$

$$B. \frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1}$$

$$\frac{38}{65} \times 100 = 58$$

NAMA : AL RAMADANI
KECAS : VIII B

85

JAWABAN POSTTEST

$$1. \frac{1}{10}, \frac{2}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} = \frac{12, 27, 10, 20}{120} = \frac{1}{10}, \frac{3}{40}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40} \quad 10$$

$$2. A. 2\frac{1}{4} = \frac{8+1}{4} = \frac{9}{4} = 2,25 \quad 5$$

$$B. 3\frac{1}{5} = \frac{15+1}{5} = \frac{16}{5} = 3,2 \quad 5$$

$$C. \frac{1}{10} = 0,1 \quad 5$$

$$D. 2\frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5} = 2,2 \quad 5$$

3. $\frac{7}{8}$ KPK dari 6, 4, dan 3 adalah 12, Jadi :

$$\frac{7}{6} = \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{14}{12} \quad 5$$

$$\frac{6}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{28}{12}$$

$$4. A. \frac{0}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad 5$$

$$B. \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4} \quad 5$$

$$5. A. 2\frac{5}{3} \times 4\frac{7}{9} = \frac{11}{3} \times \frac{37}{9} = \frac{407}{27} \quad 5$$

$$B. 7\frac{9}{5} : 8\frac{4}{7} = \frac{44}{5} : \frac{60}{7} = \frac{44}{5} \times \frac{7}{60} = \frac{308}{300} \quad 5$$

$$\frac{55}{65} \times 100 = 85$$

NAMA : AUDI ADRIAN
 KELAS : 7b

JAWABAN POSTTEST

(79)

$$1. \frac{1}{10}, \frac{2}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} = \frac{12, 27, 18, 24}{120}$$

$$= \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40}$$

10

$$2. A. 2\frac{1}{4} = \frac{9+1}{4}$$

$$= \frac{9}{4}$$

$$= 2,25$$

$$B. 3\frac{1}{5} = \frac{15+1}{5}$$

$$= \frac{16}{5}$$

$$= 3,2$$

$$C. \frac{1}{10} = 0,1$$

$$D. 2\frac{1}{5} = \frac{10+1}{5}$$

$$= \frac{11}{5}$$

$$= 2,2$$

$$\frac{51}{65} \times 100 = 79$$

$$3. \frac{7}{6}, \frac{9}{4}, \frac{7}{3}$$

$$4. A. \frac{0}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6}$$

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

$$B. \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4}$$

$$= \frac{5}{4}$$

$$5. A. 2\frac{5}{3} \times 2\frac{1}{2} = \frac{11}{3} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{429}{24}$$

$$B. 7\frac{9}{5} = 0$$

$$5. A. 2\frac{5}{3} \times 2\frac{7}{8} = \frac{11}{3} \times \frac{39}{8}$$

$$= \frac{429}{24}$$

$$B. 7\frac{9}{5} : 0\frac{4}{7} = \frac{44}{5} : \frac{60}{7}$$

$$= \frac{44}{5} \times \frac{7}{60}$$

$$= \frac{308}{300}$$

Nama : Ulwinda Mayanti
Kelas : VII-B

(70)

Jawablah pertanyaan

$$2. \frac{1}{6}, \frac{3}{40}, \frac{5}{20}, \frac{6}{30} = \frac{12, 27, 18, 24}{120} = \frac{1}{6}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40} \quad 10$$

$$2. a. 2\frac{1}{4} = \frac{9+1}{4} = \frac{9}{4} = 2,25 \quad 5$$

$$b. 3\frac{1}{5} = \frac{15+1}{5} = \frac{16}{5} = 3,2 \quad 5$$

$$c. \frac{1}{10} = 0,1 \quad 5$$

$$d. 2\frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5} = 2,2 \quad 5$$

$$3. \frac{7}{6}$$

$$4. a. \frac{0}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} \quad 5$$

$$b. \frac{5}{4} + \frac{1}{2} = \frac{4}{4} \quad 1$$

$$5. a. 2\frac{5}{5} \times 4\frac{7}{8} = \frac{11}{3} \times \frac{39}{8} = \frac{429}{24} \quad 5$$

$$b. 7\frac{9}{5} : 8\frac{4}{7} = \frac{44}{5} : \frac{60}{7} = \frac{44}{5} \times \frac{7}{60} = \frac{308}{300} \quad 5$$

$$\frac{46}{65} \times 100 = 70$$

Nama : Agus Setiawan
Kelas : VII.8

Jawaban posttest

(80)

$$1. \frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} = \frac{12, 27, 18, 24}{120} = \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40} \quad 10$$

$$2. A. 2\frac{1}{4} = \frac{8+1}{4} = \frac{9}{4} = 2,25 \quad 5$$

$$B. 3\frac{1}{5} = \frac{15+1}{5} = \frac{16}{5} = 3,2 \quad 5$$

$$C. \frac{1}{10} = 0,1 \quad 5$$

$$D. 2\frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5} = 2,2 \quad 5$$

3. Dik. Ana mempunyai $\frac{7}{6}$ gula-gula, Tati mempunyai $\frac{7}{4}$ gula-gula,
Lisa mempunyai $\frac{7}{3}$ gula-gula 2

$$4. A. \frac{0}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad 5$$

$$B. \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4} \quad 5$$

$$5. A. 2\frac{5}{3} = \frac{11}{3} \times \frac{39}{0} = \frac{429}{24} \quad 5$$

$$B. 7\frac{9}{5} = 0\frac{4}{7} = \frac{44}{5} = \frac{60}{7} = \frac{44}{5} \times \frac{7}{60} = \frac{308}{300} \quad 5$$

$$\frac{52}{65} \times 100 = 80$$

Nama : Muhammad Dery
Kelas : VII.11

(70)

Jawab Posttest

$$1. \frac{1}{10}, \frac{9}{90}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30} = \frac{2, 27, 10, 24}{120} = \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}, \frac{9}{40} \quad 10$$

$$2. a. 2\frac{1}{4} = \frac{8+1}{4} = \frac{9}{4} = 2,25 \quad 5$$

$$b. 3\frac{1}{5} = \frac{15+1}{5} = \frac{16}{5} = 3,2 \quad 5$$

$$c. \frac{1}{10} = 10^{-1} \quad 5$$

$$d. 2\frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5} = 2,2 \quad 5$$

$$3. \frac{7}{6}$$

$$4a. \frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} \quad 5$$

$$b. \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} \quad 1$$

$$5. a. 2\frac{5}{3} \times 4\frac{7}{8} = \frac{11}{3} \times \frac{39}{8} = \frac{429}{24} \quad 5$$

$$b. 7\frac{9}{8} : 4\frac{4}{7} = \frac{44}{5} : \frac{60}{7} = \frac{44}{5} \times \frac{7}{60} = \frac{308}{300} \quad 5$$

$$\frac{46}{65} \times 100 = 70$$

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : RIVALDO Lintang Pradana

Nis :

Kelas : VII B

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		Supaya mahasiswa dapat mengenal/mengetahui
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		banyak manfaat
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		banyak mengerti/ mengetahui
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		Fungsi
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		manfaat
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		mengenal biarng Pecahan
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		menharaf rumus rumus
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		Fungsi jg banyak
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		mendapat nilai
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		Supaya kegiatan yang baik.

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : ARSAL AFANDI

Nis :

Kelas : VII (B)

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		Ya aku sangat senang
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		Ya aku bekerja sama dengan teman-temanku
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		Karena aku sudah mengerti
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		Ya karena aku membantu teman-teman dalam soal kelompok
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*Nama : *Coatda Mananli*

Nis :

Kelas : VII

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		<i>Karena kita berprestasi / Sangat fokus untuk belajar</i>
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : ANDI ADRIAN

Nis :

Kelas : VII B

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?			
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		karena kalau kita bekerjasama, pekerjaan itu akan selesai
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?		✓	karena kita harus bekerja sama
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		karena kita paham
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		karena ada kerna Juan
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		sangat baik
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		karena dia sangat bekerja keras
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		karena guru mengajar dengan baik
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?		✓	kalau kita tidak bekerja sama kita akan tidak akan bisa
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		kalau kita tidak membaca buku kita tidak akan menemukannya

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : Muli Dani

Nis :

Kelas : VII CB7

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		Ya aku sangat senang
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		Ya aku berkolaborasi dengan teman-teman
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE)

Nama : Mengsih

Nis :

Kelas : VII

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		alasan saya setuju akan fokus
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		dalam belajar matematika
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		dan saya harus menaruh perhatian atau yang di bilang
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		kata ibu guru.
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?		✓	
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*

Nama : Rodha Nurul Fakhriyah

Nis :

Kelas : VII

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda tenang dengan didakarkannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		alasan saya takut
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		dan faktor materiatika
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		dan saya harus mem perhatikan apa yang dibutuhkan
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		kata ibu guru
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini ?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar ?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : Herinda

Nis : 1 SMP

Kelas : VII

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		dengan diadakannya
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?	✓		
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?		✓	
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?	✓		
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		

RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

KOOPERATIF TIPE *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Nama : MUH IBRAHIM

Nis :

Kelas : VII

A. PETUNJUK

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan !
- Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Tanggapan		Alasan
		Va	Tidak	
1	Apakah anda senang dengan diadakannya pembelajaran Kooperatif tipe CORE ?	✓		ya sangat paham
2	Apakah anda dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok saat pembelajaran ?	✓		karna alasan kita bekerja sama pekerjaan itu selesai
3	Apakah anda mampu menyelesaikan soal pecahan dengan menggunakan model pembelajaran CORE ?		✓	kita harus bekerja sama
4	Apakah materi Pecahan mudah dipahami dengan model pembelajaran CORE ?	✓		tidak sama
5	Apakah anda mampu berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibahas ?	✓		ya
6	Setujukah anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model Kooperatif tipe CORE ?	✓		sangat baik
7	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe CORE seperti ini?	✓		karna dia sangat bekerja keras
8	Apakah anda suka dengan cara guru mengajar?	✓		karna guru dengan baik
9	Apakah anda mampu menyelesaikan soal dalam LKS ?		✓	kalaupun kita tidak bekerja sama kita sama laupun tau
10	Apakah anda dapat menyampaikan hasil kerja anda pada saat berdiskusi dalam kelompok ?	✓		kalaupun kita tidak membaca bukan kita tidak akan menyat pelajar apa-apa

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PEMBELAJARAN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING*
(CORE)**

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan
Nama Observer : Nur Elza

Petunjuk Pengisian untuk Pengamatan

Amati hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan, sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran!
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan Peserta didik yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

No	Kategori/jenis aktivitas yang dilakukan Peserta Didik	Pertemuan					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	P	20	20	20	20	P O S T E
2.	Memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	R	16	18	20	20	
3.	Siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang	E	18	20	16	18	

	telah dimilikinya dengan cara memberikan siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari <i>(Connecting)</i>	S T	18				S T
4.	Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting. (Organizing)</i>		18	18	16	18	
5.	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang menerangkan didepan kelas <i>(Reflecting)</i>		4	4	4	4	
6.	Siswa mengerjakan soal latihan untuk memperluas pengetahuannya. <i>(Ekstending)</i>		20	20	20	18	
7.	Siswa secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil diskusi.		20	20	20	18	
8.	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu teman, bermain, tidak memperhatikan penjelasan guru dan keluar masuk ruangan		2	2	1	1	

Makassar, 2018

Observer

Nur Elza

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *CONNECTING*,
*ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING (CORE)***

Nama Sekolah : SMP Somba Opu
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : VII
Pokok Bahasan : Bilangan Pecahan

Petunjuk Pengisian :

Amati hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan belajar mengajar yang dikelola guru didalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk memberikan penilaian tentang aktivitas guru dalam pembelajaran berdasarkan skala penilaian tersebut:

- a. Skor 1 jika aspek yang diamati terlaksana.
- b. Skor 0 jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

Tujuan :

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)*

Kegiatan	Aspek yang Diamati	Pertemuan Ke -					
		1	2	3	4	5	6
Kegiatan Awal	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.						
	2. Guru meminta salah satu seorang siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar dan guru mengecek kehadiran siswa	P					P

Kegiatan Inti	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai dalam pertemuan tersebut	R	\	\	\	\	O
	4. Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan mereka pelajari.	E	\	\	\	\	S
	1. Guru memberi penjelasan tentang materi yang diajarkan	T	\	\	\	\	T
	2. Guru mengajak siswa menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya dengan cara memberi siswa beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (<i>Connecting</i>)	E	\	\	\	\	T
	3. Siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh mengenai konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap <i>connecting</i> . (<i>Organizing</i>)	S	\	\	\	\	E
	4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang dan memberikan siswa soal LKS.	T	\	\	\	\	S
	5. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya		\	\	\	\	T
	6. Guru membimbing atau membantu aktivitas siswa dalam kelompok.		\	\	\	\	
	7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan satu orang tiap kelompok menerangkan di depan kelas (<i>Reflecting</i>).		\	\	\	\	

	8. Guru menuntun masing – masing kelompok mempertanggung jawabkan cara mereka memperoleh jawaban tersebut		√	√	√	√	
	9. Guru memberikan siswa soal latihan untuk memperluas pengetahuannya (<i>Ekstending</i>)		√	√	√	√	
	10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hal – hal yang belum dimengerti		√	√	√	√	
	11. Guru menyampaikan dan meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut		√	√	√	√	
Penutup	1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari		√	√	√	√	
	2. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.		√	√	√	√	
	3. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdo'a bersama sebelum pembelajaran diakhiri.		√	√	√	√	
	4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.		√	√	√	√	

Makassar, 2018

Observer

LAMPIRAN F

- Persuratan
- Dokumentasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tj. (0411) 860972, 881593 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : Nur Tika
Stambuk : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing atau Konsultan : 1. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
2. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 16 Mei 2018

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Nur Tika
Stambuk : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.

Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S. Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1318/FKIP/SKR/A.4-II/V/1439/2018
Lamp : 1 (Satu) Lembar
Hal : Permohonan Konsultasi Proposal

Kepada Yang Terhormat,

1. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd
2. Kristiawati, S.Pd., M.Pd

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal, 15 Mei 2018 perihal bimbingan penelitian, kami mengharapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan penyusunan proposal, Penelitian dan Penyelesaian Skripsi Kepada :

Nama : Nur Tika
NIM : 10536 4916 14
Tempat Tanggal Lahir : Tanaberu Selayar, 11 Juni 1997
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu**

Demikian permohonan ini disampaikan, atas kesedian dan kerja sama Bapak/Ibu dihaturkan *jazakumullah khairan katsiran*.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Mei 2018

Dekan

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
NBM : 860 934



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Nur Tika
 STAMBUK : 10536 4916 14
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu
 PEMBIMBING I : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Urutan Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Semn. 28/05/2018	BAB 1 - Latar belakang ditambahkan data hasil belajar dari sekolah yang akan diteliti - Penelitian yang relevan	
2.	Rabu. 30/05/2018	BAB 2 - Kerangka pikir - Hipotesis	
3.	Rabu. 06/06/2018	- Masukkan materi yang akan diajarkan - Instrumen Penelitian - Teknik pengumpulan data	
4	Kamis. 07/06/2018	ACC untuk ujian proposal	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Juli 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM: 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : NUR TIKA
 STAMBUK : 10536 4916 14
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending* (CORE) pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

PEMBIMBING II : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Kamis /31-5-2018	- Halaman judul di perbaiki - perbaiki data pada latar belakang - perbaiki rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian - perjelas populasi dan sampel - perbaiki cara penulisan daftar Pustaka.	f f f f f
2.	Setara/5-6-2018	- Sesuaikan kutipan yang diambil dengan daftar pustaka - perbaiki bagian kerangka pikir - perbaiki populasi dan sampel - perbaiki setiap kesimpulan	f f f f
3.	Jumat/8-6-2018	ACC (pelajari isi proposal)	f

Catatan :
 Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Juli 2018

Mengetahui
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM/955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin No. 259 BP (M 11) Bvd 152 Fax (0411) 810 152 Makassar 90221
<http://www.fkip.unismuh.ac.id>

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : NUR TIKA

Nim : 10536 HA16 14

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model
 Kooperatif Tipe Connecting, Organizing, Reflecting, Extending
 (CORE) Pada Sesi Kelas VII SMP Somba Opu

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	PROF. DR. ABDUL RAHMAN MB	- Baban kerangka pikir dihilangkan - Daftar Pustaka sesuai dengan kutipan	
2	MUKHLIS, S.Pd., M.Pd.	- Pertegas indikator setiap komponen CORE	
3	Kristiananti, S.Pd., M.Pd.	- Serikan kutipan yang diambil dengan daftar pustaka.	
4	Wanjudhin, S.Pd., M.Pd.	- Sistematis penulisan, bahasa yang di cek ulang. - Daftar pustaka, sesuai kutipan - Pergeser analisis keparagraf.	

Makassar, 30 Jun 2018

Ketua Prodi

(MUKHLIS, S.Pd., M.Pd.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Kamis Tanggal 6 Dzulhijjah 1439 H bertepatan tanggal 19 Juli 2018 M bertempat di ruang Minihall FKIP kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul

Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Connecting, Discussing, Reflecting, Elaborating (CORE) Pada siswa kelas VII SMP Sembu Cpu

Dan Mahasiswa

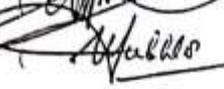
Nama	NUE TINA
Stambuk/NIM	10530401014
Jurusan	Pendidikan Matematika
Moderator	Wahyudin, S.Pd., M.Pd.
Hasil Seminar	layak / dilanjutkan
Alamat/Telp	Jl. Kancil Uluca no-10 / 0823 4670 016

Dengan penjelasan sebagai berikut

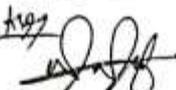
- lebih banyak referensi tentang CORE
- perkas indikator skripsi komponen CORE

Disetujui

Penanggung I : Prof. Dr. Abdul Rahman, M.Pd. ()

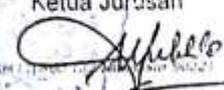
Penanggung II : Mukhlis, S.Pd., M.Pd. ()

Penanggung III : Krisnawati, S.Pd., M.Pd. ()

Penanggung IV : Wahyudin, S.Pd., M.Pd. ()

Makassar, 30 Juli 2018

Ketua Jurusan

()

MUKHLIS, S.Pd., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp (0411) 866132 Fax (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : NUR TIKA
 Stambuk : 10536 4916 14
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Penelitian : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu

Setelah di periksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diajukan di hadapan Tim Pengujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd.

Pembimbing II

Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
 NBM: 860 933

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM: 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : NUR TIKA
 STAMBUK : 10536 4916 14
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu
 PEMBIMBING I : I. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd.
 II. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa, 12/9/2018	Bab II - Hipotesis - Tata cara penulisan	
2.	Selasa, 25/9/2018	Bab III - Hipotesis - Hasil analisis inferensial Bab II - Bagan Kerangka pikir	
3.	Kamis, 27/9/2018	- Hipotesis - Tata cara penulisan	
4.	Jumab, 05/10/2018	ACC	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 26 Okt 2018

Mengetahui
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM/ 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : NUR TIKA
STAMBUK : 10536 4916 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu
PEMBIMBING II : I. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd.
II. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin/24-9-2018	- perbaiki pendukan. - perbaiki isi pada bab IV - jenis tulisan harus di seragamkan. - perbaiki setiap coretan	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>
2.	Kabu/26-9-2018	- lampirkan semua lampirannya - perbaiki populasi dan sampel - perbaiki setiap fungsi	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>
3.	Jumat/5-10-2018	- Ace (pelajari isi skripsi)	<i>[Signature]</i>

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 06 Oktober 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika
[Signature]
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM: 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Almuddin No. 259 Telp. (0411) 860 837 Fax (0411) 860 132 Makassar 90221 <http://fkip-unismuh.info>



Nomor : 787/FKIP/A.I-II/VII/1439/2018
 Lampiran : 1 Rangkap Proposal
 Hal : **Pengantar LP3M**

Kepada Yang Terhormat
 Kepala LP3M Unismuh Makassar
 Di –
 Makassar

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Nur Tika
 NIM : 10536 4916 14
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jl. Kancil Utara

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam penyelesaian Skripsi.

Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE)* pada Siswa Kelas VII SMP Somba Opu**

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Makassar, Juli 2018

Dekan

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
 NBM. 860 934



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Masjid Raya No. 30. Telepon, 884637. Sungguminasa - Gowa

Sungguminasa, 28 Agustus 2018

Kepada

Yth. Ka. SMP Somba Opu

Di-
Tempat

Nomor : 070/1980 /BKB.P/2018
 Lamp : -
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel
 Nomor: 4937/S.01/PTSP/2018 tanggal 14 Agustus 2018 tentang Rekomendasi Penelitian..

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : NUR TIKA
 Tempat/Tanggal Lahir : Tanaberu Selayar, 11 Juni 1997
 Jenis kelamin : Perempuan
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
 Alamat : Jl. Kancil Utara No. 10

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING (CORE) PADA SISWA KELAS VII SMP SOMBA OPU"**

Selama : 15 Agustus s/d 15 Oktober 2018
 Pengikut : Tidak Ada

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa;
2. Penelitian/Pengambilan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Gowa Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

An. BUPATI GOWA
 KEPALA BADAN,



DRS. BAHARUDDIN.T

Pangkat : Pembina Utama Muda
 N.T.P. 19600124 197911 1 001

Tembusan :

1. Bupati Gowa (sebagai laporan);
2. Ka.Dinas Pendidikan Kab. Gowa;
3. Ketua LP3M UNISMUH Makassar;
4. Yang bersangkutan;
5. Pertinggal.-



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 4937/S.01/PTSP/2018
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
 Bupati Gowa

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1961/izn-5/C.4-VIII/VIII/37/2018 tanggal 08 Agustus 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **NUR TIKA**
 Nomor Pokok : 10536 491614
 Program Studi : Pend. Matematika
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. Slt Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EKSTENDING (CORE) PADA SISWA KELAS VII SMP SOMBA OPU "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **15 Agustus s/d 15 Oktober 2018**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 14 Agustus 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu


A. M. YAMIN, SE., MS.
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
 2. Perihal.

SIMP PTSP 15-08-2018



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://p2tbkpmdu.sulselprov.go.id> Email : p2t_provysulsel@yahoo.com
 Makassar 90222





**YAYASAN PENDIDIKAN SOMBA OPU (YPSO)
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
SOMBA OPU**

Alamat : Jl. Sultan Hasanuddin No. 24 Sungguminasa Kab. Gowa Telp. (0411) 892936

SURAT KETERANGAN

Nomor : 071/SMP-YPSO/5/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. USMAN MARDAN, MM
Nip : 19601031 198403 1 004
Jabatan : Kepala SMP Somba Opu Sungguminasa

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **NUR TIKA**
NIM : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Benar telah mengadakan penelitian dan pengambilan data pada Sekolah kami dalam rangka penyusunan " Skripsi " dengan judul :

**" Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe
Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE) pada Siswa Kelas VII
SMP Somba Opu "**

Yang dilaksanakan mulai tanggal 3 – 21 September 2018

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk menjadi bahan seperlunya.

Sungguminasa, 1 Oktober 2018

Kepala Sekolah,

Drs. USMAN MARDAN, MM
Nip. 19601031 198403 1 004



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Tel: 0411-8605073, 8605074
Faks: 0411-8605073, 8605074
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 247/301-LP,MAT/Val/VIII/1439/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe
Connecting, Organizing, Reflecting, Ekstending (CORE) pada Siswa Kelas
VII SMP Somba Opu**

Oleh peneliti:

Nama : Nur Tika
NIM : 10536 4916 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- dan instrumen penelitian yang terdiri dari:
3. Tes Hasil Belajar Matematika
 4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
 6. Angket Respons Siswa
- dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Agustus 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Ahmad Svamsuadi, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004030



Terakreditasi Institusi

HP. 08219177789

DOKUMENTASI











RIWAYAT HIDUP



Nur Tika. Dilahirkan di Tanaberu Selayar pada tanggal 11 Juni 1997 dari pasangan Ayahanda Sarepe dan Ibunda Darma Yanti, merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Pada tahun 2002 penulis pertama kali menginjakkan pendidikan di SDI Barro Kecamatan Bontomatene Kabupaten Kepulauan Selayar dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMPN 3 Bontomatene dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan lagi studinya di SMAN 1 Bontomatene dan tamat pada tahun 2014. Penulis kemudian masuk lagi ke jenjang yang lebih tinggi pada program Strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2018.