

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL
KOOPERATIF TIPE QSH (*QUESTION STUDENT HAVE*) PADA
SISWA KELAS VIIc SMP NEGERI 26 MAKASSAR**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2016**



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

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **TASMAN** , NIM **10536 2463 08** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 310 Tahun 1437 H/2015 M, tanggal 28 November 2015 M / 16 Shafar 1437 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

05 Rabiul Akhir 1437 H
Makassar, 15 Januari 2016 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|--------------------|--|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Dr. H. Irwan Akib, M. Pd. | (.....) |
| 2. Ketua | : Dr. H. A. Sukri Syamsuri, M. Hum. | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Khaeruddin, S. Pd., M. Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | : 1. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Awi Dassa, M.Si. | (.....) |
| | 4. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum.

NBM : 858625



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Question Student Have (QSH)* Pada Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **TASMAN**
NIM : **10536 2463 08**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar, November 2015

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. H. Darwing Padupnai, M.Pd

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
UNISMUH Makassar

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Andi Sulri Syamsuri, M.Hum.
NBM: 858 625

Drs. Baharullah, M.Pd.
NBM: 779 170



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : TASMAN
NIM : 10536 2463 08
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Question Student Have* (QSH) Pada Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar.

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan didepan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, 23 Februari 2016

Yang membuat pernyataan

TASMAN

Nim: 10536 2463 08



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **TASMAN**
NIM : **10536 2463 08**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Question Student Have* (QSH) Pada Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar.**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 23 Februari 2016

Yang Membuat Perjanjian

TASMAN

Nim: 10536 2463 08

MOTO DAN PERSEMBAHAN

*Hiduplah seakan-akan
engkau mati esok hari...*

*Kesabaran
adalah kunci kesuksesan...*

*Memberi bukan untuk sesuatu hal,
Namun lebih kepada pengabdian kepada Allah SWT.*

Karya ini kupersembahkan untuk kedua Orang Tuaku tercinta
Yang selalu mendoakan dan memberikan
nasehat-nasehat
Dalam menuntut ilmu.

Kepada Saudara-saudaraku, istri dan anakku
yang senantiasa mendukung dan memberikan motivasi.

Serta teman-teman
yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan
hidupku.

ABSTRAK

Tasman, 2015. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif *Question Student Have* (QSH) Pada Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Darwing Paduppai dan pembimbing II Ma'rup.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Question Student Have* pada siswa kelas VII_C SMP Negeri 2 Makassar tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian ini mengacu pada empat kriteria keefektifan pembelajaran. Ditinjau dari aspek: (1) Hasil belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa, (3) respons siswa, dan (4) Keterlaksanaan Pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan (kontrol). Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas uji coba untuk diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP, tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran, teknik observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* adalah 79,65 dan berada pada kategori tinggi dengan standar deviasi 12,57 dimana skor terendah adalah 55 dan skor tertinggi adalah 100 dari skor ideal 100. Dari hasil tersebut diperoleh informasi bahwa 20 siswa atau 86,96% mencapai ketuntasan individu, 3 siswa atau 13,04% tidak mencapai ketuntasan individu dan ini menunjukkan bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai. Dari hasil observasi aktivitas siswa terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan berada pada kategori aktif yaitu 85% melebihi standar aktivitas siswa yang telah ditentukan yaitu 75%, dan dari angket respon siswa yang dibagikan 95,35% siswa memberikan respon positif atas sejumlah pertanyaan dan keterlaksanaan pembelajaran/kemampuan guru mencapai skala penilaian 88,99% dengan kategori terlaksana dengan baik,. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model kooperatif tipe *Question Student Have* pada siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, tiada kata yang pantas diucapkan oleh penulis selain rasa syukur atas limpahan rahmat, kesehatan dan nikmat yang diberikan Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Question Student Have* (QSH) Pada Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar**”. Begitu pula shalawat dan taslim untuk Rasulullah Muhammad SAW serta para keluarga, sahabat-sahabat dan seluruh umat muslim yang senantiasa memegang teguh serta memperjuangkan agama islam sampai saat sekarang ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi tidak luput dari kekurangan. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk menyelesaikan tulisan ini dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan.

Motivasi dan dukungan dari berbagai pihak sangat membantu penulis dalam perampungan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Irwan Akib, M.Pd. Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr. A. Sukri Syamsuri, M.Hum. Selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Drs. Baharullah, M. Pd. dan Bapak Muhlis S. Pd., M. Pd. Selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Matematika FKIP Unismuh.

4. Bapak Drs. H. Darwing Paduppai, M.Pd dan Ma'rup, S.Pd., M.Pd selaku dosen Pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FKIP Unismuh yang dengan ikhlas memberikan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Unismuh.
6. Bapak Dr. H. Djadir, M.Pd dan bapak Dr. Ilham Minggu, M.Si selaku validator instrumen dalam penelitian ini, terima kasih untuk semuanya.
7. Bapak Ruslan, S.Pd.,M.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 26 Makassar, Ibu St. Hadijah Poto ,S.Pd selaku guru matematika atas segala bantuannya serta adik-adik kelas VII_C atas segala penerimaan dan senyum tulus kalian yang telah diberikan kepada penulis.
8. Saudara-saudariku seperjuangan dalam menggapai cita-cita Efendi, Irfan, Ros, Jannah, Jasrin dan yang tidak dapat penulis sebutkan yang selama ini banyak membantu dalam berbagai hal serta dukungan dan sumber inspirasinya, kita berbagi ilmu pengalaman, suka duka, keceriaan dan berjuang bersama menemukan tiap kepingan inti dari hidup kemudian merangkai menjadi sebuah tujuan.
9. Orang tua tercinta Ibunda Nurbaya dan Almarhum Ayahanda Maryam senantiasa selalu sabar mendidik dari kecil sampai saat sekarang ini serta doa dan kasih sayang yang tiada hingga diberikan kepada penulis.
10. Saudara-saudaraku Tahwil, Muhlis, Taslim yang senantiasa memberikan semangat, nasehat dan materi. Serta Istriku Ariani dan Anakku Alesa Zahra Khaliqa yang selalu menemaniku dan memberikan semangat. Terima kasih.

Dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak. Akhir kata, penulis kembalikan kepada Allah SWT semoga keikhlasa, bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dapat bernilai pahala disisi-Nya. Amin.

Makassar, 23 Februari 2016



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Pustaka	6
B. Kerangka Pikir	16
C. Hipotesis Penelitian	17

BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel Penelitian	19
C. Defenisi Operasional Variabel	21
D. Prosedur Penelitian	21
E. Instrumen Penelitian	22
F. Teknik Pengumpulan Data	23
G. Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan Hasil Penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
LEMBAR POWERPOINT	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	13
Tabel 2.2	Desain Pra Eksperimental.....	19
Tabel 3.1	Standar Ketuntasan Minimal.....	24
Tabel 3.2	Standar Keberhasilan Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran.	25
Tabel 3.3	Kategori Gain yang Ternormalisasi.....	27
Tabel 4.1	Deskripsi Skor Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas VII _C SMP Negeri 26 Makassar.....	26 33
Tabel 4.2	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Question Student Have</i>	33 33
Tabel 4.3	Deskripsi Skor Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas VII _C SMP Negeri 26 Makassar.....	26 34
Tabel 4.4	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Question Student Have</i>	26 35
Tabel 5.1	Persentase Aktivitas Siswa.....	36
Tabel 5.2	Kemampuan Guru dalam Mengelolah Pembelajaran.....	37

Tabel 5.3	Standar Keberhasilan Guru dalam Penerapan Model Kooperatif Tipe <i>Question Student Have</i>	39
Tabel 5.4	Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Question Student Have</i>	39
Tabel 6.1	Kategori Gain yang Ternormalisasi.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Daftar Hadir
- A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A.4 Nama Kelompok

LAMPIRAN B

- B.1 Kisi-kisi Pretest
- B.2 Kisi-kisi Posttest
- B.3 Pretest
- B.4 Posttest
- B.5 Materi

LAMPIRAN C

- C.1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- C.2 Angket Respon Siswa
- C.3 Lembar Observasi Kemampuan Guru
- C.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

LAMPIRAN D

D.1 Analisis Tes Hasil Belajar Melalui Spss

D.2 Analisis Aktivitas Siswa

D.3 Analisis Respons Siswa

D.4 Analisis Kemampuan Guru

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Hasil Kerja Siswa

E.2 Surat Keterangan Validasi

LAMPIRAN F

F.1 Surat Rekomendasi Dari LP3M Unismuh Makassar

F.2 Surat Rekomendasi dari Kesbang Kota Makassar

F.3 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Makassar

F.4 Surat Keterangan Penelitian dari SMP Negeri 26 Makassar

LAMPIRAN G

G.1 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu alat untuk mewujudkan masyarakat yang berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia selalu terus-menerus berusaha meningkatkan kualitas pendidikan, walaupun hasilnya belum memenuhi harapan. Salah satu cerminan kualitas pendidikan di sekolah adalah hasil belajar siswa yang dicapai oleh siswa di sekolah tersebut. Dengan demikian hasil belajar siswa pada suatu mata pelajaran tertentu merupakan salah satu indikator kualitas pendidikan di sekolah yang bersangkutan. Peningkatan kualitas ilmu pendidikan dilakukan pada semua mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Oleh karena itu pembelajaran matematika harus dilaksanakan semaksimal mungkin oleh semua pihak.

Matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan pemikiran. Artinya, dalam mempelajari matematika diperlukan kemampuan berfikir matematik yaitu kemampuan untuk melaksanakan kegiatan dan proses atau tugas matematik. Karena matematika bersifat abstrak maka perlu suatu cara untuk mengelola proses belajar mengajar sehingga matematika mudah dicerna oleh siswa dengan baik dan lebih berarti serta bermanfaat bagi kehidupan mereka. Oleh karena itu, seorang guru harus pandai memilih model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran tertentu yang sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi pelajaran merupakan suatu cara untuk meningkatkan hasil belajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di sekolah, yakni kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar pada tanggal 29 Agustus 2015, masih banyak siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika. Selain faktor internal dari peserta didik itu sendiri, hal itu juga disebabkan karena guru masih menggunakan model pengajaran langsung, dimana guru berperan lebih aktif dan hanya mentransfer ilmu yang dimilikinya dengan menggunakan metode ceramah, akibatnya siswa merasa bosan, mengantuk, bahkan antipati terhadap pelajaran matematika sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, lalu diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapat. Hal inilah yang diduga merupakan salah satu penyebab terhambatnya kreativitas dan kemandirian siswa sehingga berakibat pada hasil belajarnya.

Kondisi tersebut mendorong dilakukannya penerapan model pembelajaran yang benar-benar membangkitkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif dimana pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan siswa yang berbeda kemampuannya, jenis kelamin bahkan latar belakangnya untuk membantu belajar satu sama lainnya sebagai sebuah tim. Semua anggota kelompok saling membantu anggota yang lain dalam kelompok yang sama dan bergantung satu sama lain untuk mencapai keberhasilan kelompok dalam belajar.

Ada banyak tipe model pembelajaran kooperatif salah satunya adalah tipe *Question Student Have* dimana tipe dari model pembelajaran kooperatif ini berorientasi pada siswa, yang meliputi kemampuan dan keterampilan. Disamping

itu, proses penerimaan terhadap mata pelajaran yang diberikan akan lebih berkesan serta siswa juga dapat mengamati dan memperhatikan apa yang diperlihatkan oleh seorang guru selama pelajaran berlangsung, sehingga pusat perhatian siswa berpusat pada materi pelajaran yang diberikan dan mudah dimengerti oleh siswa. Metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have* tidak hanya dapat dilakukan oleh guru itu sendiri, akan tetapi juga dapat dilakukan oleh siswa agar dalam proses belajar mengajar siswa tidak merasa bosan dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh seorang guru. Adapun keunggulan dari metode ini adalah sebagai berikut:

1. Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran.
2. Kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis
3. Munculnya dinamika gotong royong yang merata diseluruh siswa

Berdasarkan dasar-dasar pemikiran dan kenyataan di lapangan yang telah dikemukakan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe QSH (*Question Student Have*) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?

2. Bagaimana Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?
3. Bagaimana Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?
4. Bagaimanakah Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?
5. Apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah diterapkan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk Mengetahui Gambaran Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*
2. Untuk Mengetahui Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*
3. Untuk Mengetahui Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*
4. Untuk Mengetahui Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*
5. Untuk Mengetahui Apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah diterapkan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have*?

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

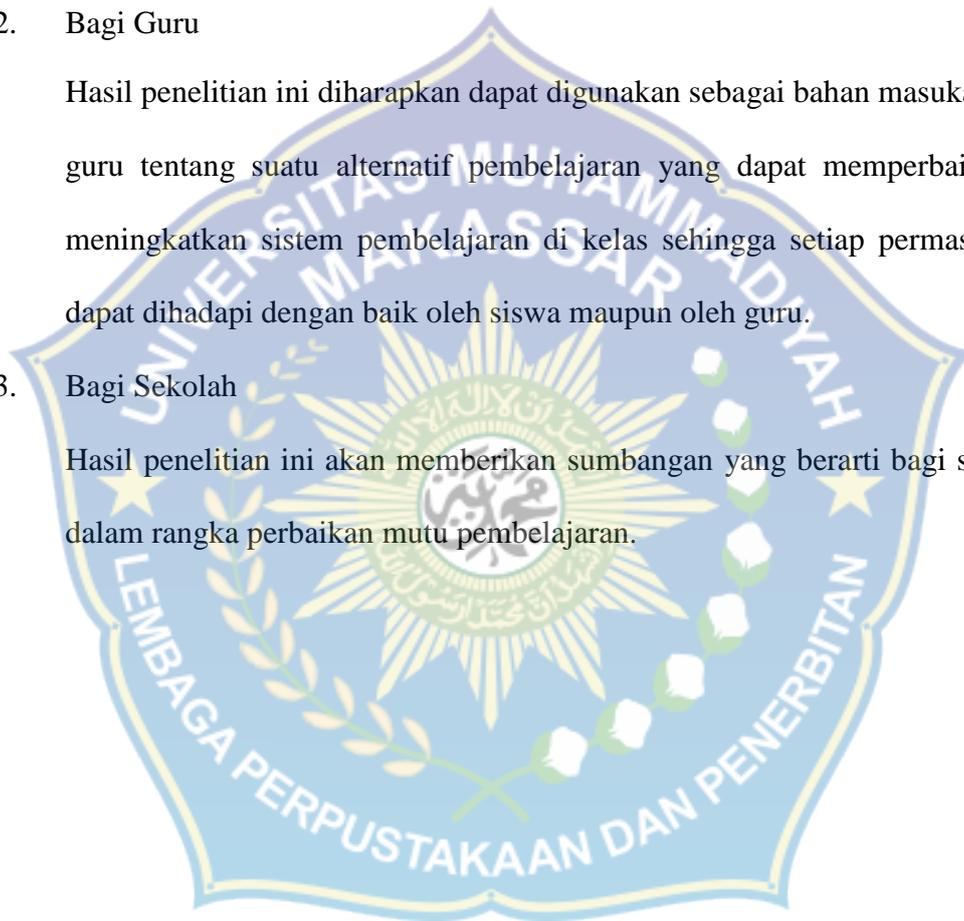
Dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar serta melatih dan membiasakan siswa bekerja sama dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi guru tentang suatu alternatif pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga setiap permasalahan dapat dihadapi dengan baik oleh siswa maupun oleh guru.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang berarti bagi sekolah dalam rangka perbaikan mutu pembelajaran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Efektivitas

Efektivitas merupakan derivasi dari kata efektif yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mendefinisikan efektif dengan berarti: (1) adanya efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan) sedangkan efektivitas berarti: (1) keadaan berpengaruh, hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan. Jadi, efektifitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat tercapai (Irfan, 2013: 6).

Menurut Sardiman, keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar (Trianto, 2009: 20).

Menurut Afifi (2014: 54) pembelajaran efektif merupakan sebuah strategi yang berisikan serangkaian peristiwa yang telah dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk membantu proses belajar siswa. Dalam pengertian lain, pembelajaran efektif dapat dikatakan sebagai strategi pengajaran yang aktif, interaktif, kreatif, edukatif dan menyenangkan.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* maka digunakan kriteria keefektifan pembelajaran matematika menurut ditinjau dari empat aspek yaitu:

1) Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual, yakni siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 70.

Jadi, dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila mencapai nilai paling rendah 70, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor paling rendah 70.

2) Keterampilan Proses/Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, keterampilan siswa dalam bertanya/menjawab.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik ataupun mental.

3) 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. Untuk keperluan analitis tugas guru adalah sebagai pengajar, maka kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses pembelajaran dapat diguguskan kedalam empat kemampuan yaitu:

- a) Merencanakan program belajar mengajar
- b) Melaksanakan dan memimpin/mengelola proses belajar mengajar
- c) Menilai kemajuan proses belajar mengajar
- d) Menguasai bahan pelajaran dalam pengertian menguasai bidang studi atau mata pelajaran yang dipegangnya.

Keempat kemampuan guru di atas merupakan kemampuan yang sepenuhnya harus dikuasai guru yang bertaraf profesional. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah kemampuan guru dalam melaksanakan serangkaian kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pengelolaan pembelajaran dikatakan efektif bila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kriteria baik.

4) Respons Siswa Terhadap Pembelajaran yang Positif

Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* diterapkan pada siswa. Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 85% siswa yang memberi respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

Dari penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dikatakan efektif, jika memenuhi indikator efektivitas.

2. Pengertian Belajar

Menurut Gagne (Suprijono, 2013: 2) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Winkel (Haling, 2004: 68) mengemukakan bahwa: “Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikologis yang berlangsung dalam interaktif subjek dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan keterampilan yang bersifat konstan atau menetap”.

Menurut Slameto (2010: 2), belajar ialah “Suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya”.

Menurut Harold Spears (Suprijono, 2013: 2) belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.

Menurut Morgan (Suprijono, 2013: 2) *Learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience.* (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

Dari beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai akibat dari latihan dan pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif dan psikomotorik.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah sesuatu yang diadakan (dibuat atau dijadikan) oleh usaha. Sedangkan belajar adalah suatu proses untuk mendapatkan suatu ilmu pengetahuan dimana dilaksanakan secara bertahap. Jadi hasil belajar adalah sesuatu yang di dapatkan oleh peserta didik dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran dalam mendapatkan suatu ilmu pengetahuan yang dilaksanakan secara bertahap.

Menurut Gagne (Suprijono, 2013: 5) hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa baik lisan maupun tertulis.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitif sendiri.

- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan kordinasi, dan terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima dan menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi eksternalisasi nilai-nilai.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 36) hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru.

Dari pendapat di atas disimpulkan, bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa yang menguasai bahan pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu.

Tingkat keberhasilan siswa dalam usaha belajarnya dapat ditentukan dengan menggunakan alat ukur. Alat ukur yang bisa digunakan adalah tes hasil belajar. Hasil pengukuran dengan memakai tes merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa yang dicapai dalam belajarnya. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar terutama hasil belajar kognitif berkenan dengan penguasaan bahasa pengajaran sesuai dengan pendidikan pengajaran.

4. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Menurut Sanjaya (2010: 242) pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat atau sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen). Pembelajaran kooperatif dilakukan dengan membentuk kelompok kecil yang anggotanya

heterogen untuk bekerja sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan masalah, tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama.

Menurut Roger, dkk. (Huda, 2011: 29) bahwa pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh atau prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.

Menurut Isjoni (2013:16) *Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

b. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2013: 61) model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

c. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2013: 58) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bias dianggap pembelajaran kooperatif. untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran kooperatif, ada lima unsur yang harus diterapkan, yaitu:

- 1) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)
- 2) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)
- 3) *Face to face promotive interaction* (interaksi tatap muka)
- 4) *Interpersonal skill* (komunikasi antaranggota)
- 5) *Group processing* (pemrosesan kelompok)

d. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam proses pembelajaran yang menggunakan model kooperatif.

Tabel 2.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

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

5. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have* merupakan salah satu dari metode pendukung pengembangan pembelajaran kooperatif, dimana pembagian anggota kelompok belajar disesuaikan dengan jumlah peserta didik. Metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have* dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya. Dimana, dalam satu kelas itu dibagi menjadi beberapa kelompok dan sebaiknya disesuaikan dengan jumlah peserta didik. Kelompok inilah yang setiap anggotanya mengajukan sebuah pertanyaan yang selanjutnya setiap pertanyaan yang telah diajukan diputar searah dengan jarum jam, kemudian pertanyaan yang dianggap penting diberi tanda benar. Selanjutnya pertanyaan tersebut dikumpul kepada guru untuk dianalisis kemudian dibagikan kembali untuk dijawab secara mandiri maupun kelompok.

Jadi, metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have* yang penulis maksud yaitu suatu metode pendukung pengembangan pembelajaran kooperatif yang dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki keterampilan bertanya.

6. Prosedur *Question Student Have*

Metode Pembelajaran *Kooperatif Tipe Question Student Have* dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya. Adapun langkah- langkahnya sebagai berikut:

1. Bagikan potongan-potongan kertas (ukuran kartu pos) kepada siswa.
2. Minta setiap siswa untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang berkaitan dengan materi pelajaran.
3. Setelah semua selesai membuat pertanyaan masing-masing diminta untuk memberikan kertas yang berisi pertanyaan kepada teman di samping kirinya. Dalam hal ini jika posisi duduk siswa adalah lingkaran nantinya akan terjadi gerakan perputaran kertas searah jarum jam.
4. Pada saat menerima kertas teman di sampingnya, siswa diminta untuk membaca pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan itu juga ingin dia ketahui jawabannya, maka dia harus memberi tanda centang, jika tidak ingin di ketahui atau tidak menarik berikan langsung pada teman di samping kiri.
5. Ketika kertas pertanyaan tadi kembali kepada pemiliknya siswa diminta untuk menghitung tanda centang yang ada pada kertasnya. Pada saat ini carilah pertanyaan yang mendapat centang paling banyak.
6. Beri respon kepada pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan: a) Jawaban langsung secara singkat, b) menunda jawaban sampai pada waktu yang tepat atau waktu membahas topik tersebut. Jawaban secara pribadi dapat diberikan di luar kelas.
7. Jika waktu cukup, minta beberapa orang siswa untuk membacakan pertanyaan yang ia tulis meskipun tidak mendapat tanda centang yang banyak kemudian beri jawaban.
8. Kumpulkan semua kertas. Besar kemungkinan ada pertanyaan-pertanyaan yang akan anda jawab pada pertemuan berikutnya (Mustapa, 2010: 15)

B. Kerangka Pikir

Kegiatan pembelajaran dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna, dan ditunjang oleh sumber daya yang wajar. Dikatakan berhasil jika siswa menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar yang harus dikuasai dengan sasaran dan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik dan pengajar bertanggung jawab merencanakan dan mengelola kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap mata pelajaran.

Proses belajar mengajar bukanlah hal yang sederhana, karena siswa tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilaksanakan terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik. Untuk mendapatkan hasil yang baik maka perlu adanya model, pendekatan dan metode dalam pembelajaran, karena pendekatan, model dan metode yang baik dalam proses pembelajaran pada hakekatnya merupakan upaya dalam mengembangkan keaktifan belajar oleh siswa dan guru.

Model pembelajaran kooperatif dipandang efektif karena akan memberikan peluang kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran karena mengembangkan potensi anak untuk belajar secara mandiri, kerena dasarnya yang kuat. Pencapaian tujuan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif dapat digambarkan dalam kerja latihan secara bertahap.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian dirumuskan sebagai berikut: “Model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar”.

Untuk keperluan pengujian statistiknya, maka hipotesis penelitian tersebut dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Skor rata-rata *post-test* siswa setelah diajar dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Question student have* lebih besar dari 70 (KKM).

Untuk menguji hipotesis kerja di atas maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 70 \text{ lawan } H_1: \mu > 70$$

Keterangan :

μ = Parameter nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Question student have*.

- 2) Proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Question student have* secara klasikal lebih besar atau sama dengan 85%.

$$H_0: \pi \leq 85\% \text{ (Proporsi siswa mencapai KKM 70 lebih kecil atau sama dengan 85\%)}$$

$$H_1: \pi > 85\% \text{ (Proporsi siswa mencapai KKM 70 lebih besar dari 85\%)}$$

Keterangan:

π = Proporsi siswa mencapai KKM setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Question student have*.

- 3) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu skor rata-rata *post-test* lebih tinggi dari pada skor rata-rata *pre-test* (rata-rata gain ternormalisasi melebihi 0,3). Secara statistik dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,3 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,3$$

Keterangan: μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang diterapkan penulis adalah penelitian *Pre-Experimental Desain*, jenis ini belum termasuk penelitian *true-eksperimental Desain* atau eksperimen sungguh-sungguh. Dan bentuk penelitian yang digunakan adalah *The One Grup Pretest-Posttest Desin*. Pada bentuk penelitian ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan yang di dapat lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.2. Desain Pra Eksperimental

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

(Emzir, 2012: 97)

O_1 = nilai pratest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

$(O_2 - O_1)$ = pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki obyek itu.

Dari beberapa definisi populasi di atas penulis dapat memahami bahwa populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti dan hasil-hasil pengukurannya. Dalam hal ini, populasi yang diteliti penulis adalah siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar.

2. Sampel

Sampel adalah sejumlah anggota yang dipilih atau diambil dari satu populasi. Besarnya sampel ditentukan oleh banyaknya data atau observasi dalam sampel itu. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.

Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil harus mewakili populasi yang ada diambil menggunakan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Teknik tersebut digunakan karena antara kelas yang satu dengan kelas yang lainnya dianggap homogen terutama dari segi hasil belajarnya, sehingga terpilih kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar dengan jumlah siswa 23 orang.

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel dalam penelitian ini, maka diberikan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* merupakan struktur pembelajaran yang melatih siswa dalam bertanya dan menjawab.

2. Hasil belajar

Tes hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika sebelum dan setelah penerapan pendekatan *Question Student Have*.

3. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran baik aktivitas yang bersifat aktif maupun pasif.

4. Kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diukur dari lembar observasi untuk mengetahui kemampuan guru melaksanakan tiap-tiap komponen selama proses pembelajaran berlangsung.

5. Respon siswa terhadap pembelajaran

Respon siswa terhadap pembelajaran diukur dengan pemberian angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran pendekatan *Question Student Have*.

D. Prosedur Penelitian

Setelah menetapkan sampel penelitian, maka pelaksanaan penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 5 kali pertemuan.

2. Menetapkan 1 kelas yang dijadikan subjek penelitian yang dipilih dari seluruh kelas VII yang ada, yakni kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.
3. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok. Jumlah kelompok disesuaikan dengan jumlah peserta didik, selanjutnya melaksanakan proses pembelajaran matematika dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.
4. Melakukan observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran matematika dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.
5. Memberikan angket dan tes hasil belajar setelah proses pembelajaran matematika dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* berakhir.
6. Melakukan analisis pada data hasil penelitian

E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau media untuk mengukur berbagai pengaruh antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. instrument penelitian digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Oleh karena itu instrument yang digunakan dalam penelitian harus relevan dengan masalah yang akan diteliti untuk mendapatkan data yang akurat dan sah.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Tes hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe QSH yang berbentuk esai.
2. Lembar observasi, terdiri dari 2 yaitu:
 - a. Lembar observasi siswa untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.
 - b. Lembar observasi guru untuk mengetahui kemampuan guru mengelolah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* selama di kelas.
3. Angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar dengan menggunakan instrument tes.

2. Lembar Observasi

a. Lembar observasi aktivitas siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh guru dibantu oleh seorang observer untuk mengisi lembar observasi aktivitas siswa.

b. Lembar observasi guru

Aktivitas guru di observasi pada saat proses belajar mengajar diamati oleh guru tetap dan seorang observer untuk mengisi lembar observasi aktivitas guru.

3. Angket respons siswa

Siswa diberi angket setelah selesai proses belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*.

G. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistika. Yang terdiri dari dua macam yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistika deskriptif yang dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data responden mengenai ketuntasan hasil belajar siswa yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, dan tabel distribusi frekuensi.

a. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar siswa

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar dalam penelitian ini adalah menggunakan Standar Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sebagai berikut.

Tabel 3.1. Standar Ketuntasan Minimal (KKM)

Skor	Kategori
0 – 69	Tidak tuntas
70 – 100	Tuntas

b. Analisis Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa dianalisis dengan mencari persentase aktivitas siswa untuk tiap indikator. Rumus mencari persentase aktivitas siswa untuk tiap-tiap indikator adalah sebagai berikut:

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

(Fitriani, 2013: 7)

Keterangan:

Pta = persentase aktivitas siswa.

Ta = jumlah aktivitas siswa setiap pertemuan.

T = jumlah seluruh aktivitas setiap pertemuan.

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika jumlah persentase aktivitas aktif lebih besar daripada aktivitas pasif. Jika tidak demikian, maka aktivitas siswa dikatakan tidak efektif.

c. Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan mencari rata-rata persentase tiap aspek dari beberapa pertemuan yang dilaksanakan. Nilai rata-rata tersebut dikonversikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2 Standar Keberhasilan Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Question Student Have*

Presentase Keberhasilan Tindakan	Taraf Keberhasilan	Nilai Dengan Huruf	Nilai Dengan Angka
80% - 100%	Sangat Baik	A	5
60% - 79%	Baik	B	4
40% - 59%	Sedang	C	3
10% - 39%	Kurang	D	2
0% - 9%	Sangat Kurang	E	1

(Arikunto, 2002: 236)

Dari data yang diperoleh, dicari rata-rata dari keseluruhan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran dikatakan efektif bila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kriteria baik yaitu 60%.

d. Analisis Respons Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket yang dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase respon siswa yang menjawab ya dan tidak

f = frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = banyaknya siswa yang mengisi angket

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa dalam menjawab ya untuk poin pertanyaan sama dengan atau lebih dari 85%.

Analisis deskriptif digunakan juga untuk menghitung ukuran pemusatan dari data hasil belajar. Data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi. Nilai gain ternormalisasi dalam penelitian ini diperoleh dengan membagi skor gain (selisih *post-test* dan *pre-test*) dengan selisih antara skor maksimal dengan skor *pre-test*.

Perhitungan nilai gain ternormalisasi tersebut berdasarkan Hake (Viola, 2015: 53).

Secara matematis dengan rumus sebagai berikut:

$$G = O_2 - O_1$$

$$\langle g \rangle = \frac{O_2 - O_1}{SM - O_1}$$

Rumus tersebut digunakan untuk menghitung gain ternormalisasi dari perbedaan yang terjadi pada hasil belajar siswa.

Keterangan :

G = gain

$\langle g \rangle$ = gain yang ternormalisasi

O_1 = skor *pra-test*

O_2 = skor *post-test*

SM = skor maksimal

Adapun acuan kriteria gain yang sudah dinormalisasikan menurut Hake, (Viola, 2015: 53), disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3. Kategori Gain yang Ternormalisasi

Interval	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

2. Analisis 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. Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat atau uji asumsi yang meliputi uji normalitas.

Pada penelitian ini data skor gain ternormalisasi pada kelas eksperimen dianalisis untuk menguji hipotesis. Data yang telah terkumpul kemudian diolah untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian.

a. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji normalitas ini digunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05.

Hipotesis :

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian adalah jika $p_{value} > \text{taraf signifikansi } \alpha = 0,05$, maka H_0 di terima dan H_1 ditolak.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut di atas maka pengujian dilakukan dengan uji satu pihak (uji pihak kanan). Jika syarat untuk pengujian hipotesis sudah

terpenuhi, yakni data yang diperoleh berdistribusi normal maka uji hipotesis dapat dilakukan. Adapun hipotesis statistik yang diuji adalah sebagai berikut:

$$1) H_0: \mu \leq 70 \text{ lawan } H_1: \mu > 70$$

Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) Menentukan taraf signifikan

Pengujian menggunakan uji pihak kanan dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0,05$. Taraf signifikansi dalam hal ini berarti kita mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak 5%.

b) Menentukan t-hitung

Uji t-hitung ditentukan dengan menggunakan uji SPSS v.15.0 dengan kriteria Pengujian:

$$H_0 \text{ diterima jika } t \leq t_{0,5-\alpha}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } t > t_{0,5-\alpha}$$

c) Pengambilan keputusan

d) Membuat kesimpulan

2) Uji proporsi

Uji proporsi digunakan untuk mengetahui proporsi data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang mencapai ketuntasan dan yang tidak mencapai ketuntasan. Data yang diuji adalah data *post-test*, adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis

Hipotesis penelitian yang diuji adalah:

$H_0: \pi \leq 85\%$ (Proporsi siswa mencapai KKM 70 lebih kecil atau sama dengan 85%)

$H_1: \pi > 85\%$ (Proporsi siswa mencapai KKM 70 lebih besar dari 85%).

b) Menentukan taraf signifikan

Pengujian menggunakan taraf signifikan = 5% atau = 0,05. Taraf signifikansi dalam hal ini berarti kita mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak 5%.

c) Menentukan z hitung

Maka akan didapat nilai z hitung, dengan rumus:

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Keterangan:

x = banyaknya siswa yang tuntas belajar

n = banyaknya siswa

π_0 = proporsi ketuntasan klasikal di SMP Negeri 26 Makassar

Kriteria pengujian

H_1 diterima jika $z \leq z_{0,5-\alpha}$

H_0 ditolak jika $z > z_{0,5-\alpha}$

d) Pengambilan keputusan

e) Membuat kesimpulan

3) $H_0: \mu_g \leq 0,3$ lawan $H_1: \mu_g > 0,3$

Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) Menentukan taraf signifikan

Pengujian menggunakan uji pihak kanan dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0,05$. Taraf signifikansi dalam hal ini berarti kita mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak 5%.

b) Menentukan t hitung

Maka akan didapat nilai t hitung, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata gain ternormalisasi

s = Simpangan baku

n = Banyaknya siswa pada kelas eksperimen

μ_0 = Nilai gain ternormalisasi yaitu 0,3

c) Kriteria Pengujian

H_0 diterima jika $t \leq t_{0,5-\alpha}$

H_0 ditolak jika $t > t_{0,5-\alpha}$

d) Pengambilan keputusan



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistika. Yang terdiri dari dua macam yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* yaitu ketuntasan hasil belajar siswa, hasil observasi aktivitas siswa, hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan hasil respon siswa yang telah dilaksanakan di kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

- 1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Dalam penelitian ini, sebelum dilakukan perlakuan terhadap siswa terlebih dahulu diberikan *pretest* kepada siswa untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan atau pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika. Adapun deskriptif skor hasil *pretest* siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1. Deskriptif Skor Hasil *Pretest* Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar

Statistik	Nilai statistik
Ukuran Sampel	23
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	38.00
Skor Minimum	1.00
Rentang Skor	37.00
Skor Rata-rata	16.52
Variansi	122.52
Standar Deviasi	11.06

Pada Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar sebelum proses pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Question Student Have* adalah 16,52 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 11,06. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 1 sampai dengan skor tertinggi 38 dengan rentang skor 37. Jika hasil belajar matematika siswa dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 - 69	Tidak Tuntas	23	100
70 – 100	Tuntas	0	0
Jumlah		23	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yakni 70. Dari tabel 4.2 terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 23 siswa atau 100% atau dengan kata lain tidak ada satupun yang memenuhi kriteria tuntas. Dari deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII_C sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Question Student Have* belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 85\%$.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Posttest diberikan setelah diterapkan pendekatan *Question Student Have* Hasil analisis deskriptif *posttest* pada siswa yang diajar melalui penerapan pendekatan *Question Student Have* sebagaimana yang terlampir pada Lampiran dan dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3. Deskriptif Skor Hasil *Posttest* Siswa Kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar

Statistik	Nilai statistik
Ukuran Sampel	23
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	55.00
Rentang Skor	45.00
Skor Rata-rata	79.65
Variansi	158.23
Standar Deviasi	12.57

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar setelah proses pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Question Student Have* adalah 79,65 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 12,57. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 55 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 45. Untuk melihat ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah penerapan *Question Student Have* telah disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 - 69	Tidak Tuntas	3	13.04
70 - 100	Tuntas	20	86.96
Jumlah		23	100

Berdasarkan Tabel 4.4, tampak bahwa dari 23 orang siswa terdapat 20 orang atau 86,96% siswa yang tuntas dan 3 orang siswa atau 13,04% siswa yang tidak tuntas secara perorangan. Ini berarti siswa di kelas VII_C mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal seperti yang telah dijelaskan pada indikator efektivitas pembelajaran sebelumnya.

b. Analisis Aktivitas Siswa

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung indikator efektivitas pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk, 8 indikator aktivitas siswa. Pengamatan dilaksanakan dengan cara observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama tiga kali pertemuan. Data yang

diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada Tabel 5.1 berikut ini:

Tabel 5.1 Persentase Aktivitas Siswa

No	Komponen yang diamati	Pertemuan			Jumlah	Persentase (%)
		1	2	3		
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.	22	21	23	66	95,6%
2	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran.	19	20	18	57	82,6%
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas kelompok (LKS).	20	21	19	60	86,9%
4	Siswa yang mencatat atau menyalin apa yang telah dijelaskan oleh guru	22	23	22	67	97,1%
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam kelompok (bertanya, menjawab, dan lain-lain).	20	22	19	61	88,4%
6	Siswa yang saling memotivasi sesama anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas.	18	19	17	54	78%
7	Siswa yang sudah mampu melakukan penemuan terhadap masalah yang diberikan oleh guru.	18	19	19	56	81,1%
8	Siswa yang sudah mampu mempersentasekan hasil temuannya.	18	17	18	53	76,8%
Rata-rata					59,25	85,8%

Dilihat dari table 5.1 persentase aktivitas siswa dari seluruh pertemuan sebesar 85% dan melebihi standar aktivitas siswa yang telah ditentukan yaitu 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa telah memenuhi kriteria efektif.

c. Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Data hasil observasi pengelolaan pembelajaran selama empat kali pertemuan disajikan dalam tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 5.2 Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

NO	ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Jumlah	%
		1	2	3		
I	Persiapan pembelajaran (secara keseluruhan)	5	4	5	14	93.33
II	Pelaksanaan pembelajaran	4	5	5	14	93.33
A	Kegiatan awal					
	Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	5	5	5	15	100
	Mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	4	5	4	13	86.67
	Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran.	4	4	4	12	80
B	Kegiatan inti					
	Menentukan suatu pokok bahasan .	5	4	4	13	86.67
	Menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa akan diterapkannya model pembelajaran baru.	4	5	4	13	86.67
	Menyiapkan bahan ajar yang akan dikerjakan secara berkelompok/berpasangan	5	5	5	15	100
	Membentuk kelompok yang dipilih secara acak.	5	5	5	15	100
	Menjelaskan materi baru secara singkat dan memberikan latihan dalam bentuk LKS	4	5	4	13	86.67
	Meminta siswa untuk mengerjakan latihan pada lembar kerja siswa (LKS).	5	4	4	13	86.67
	Meminta siswa untuk mengerjakan soal secara mandiri untuk beberapa saat.	4	5	4	13	86.67

NO	ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Jumlah	%
		1	2	3		
	Meminta siswa untuk mendiskusikan hasil pemikirannya dengan kelompoknya.	4	4	4	12	80
	Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.	5	5	4	14	93.33
	Membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi atau menilai dari beragam jawaban.	4	5	3	12	80
C	Kegiatan akhir					
	Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.	4	4	4	12	80
	Membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.	5	4	4	13	86.67
	Menutup dengan salam.	4	4	4	12	80
III	Pengelolaan waktu	5	5	5	15	100
	Suasana kelas	4	3	4	11	73.33
	Berpusat pada siswa	5	4	5	14	93.33
	Siswa antusias	5	5	4	14	93.33
	Guru antusias	5	5	5	15	100
	Jumlah	105	103	99	307	2046.7
	Rata-rata	4.6	4.5	4.3	13.34	88.99

Berdasarkan tabel 5.2 rata-rata persentase dari seluruh aspek yang diamati dari semua pertemuan adalah 88,99%. Untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran maka dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

Tabel 5.3 Standar Keberhasilan Guru dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

Presentase Keberhasilan Tindakan	Taraf Keberhasilan	Nilai Dengan Huruf	Nilai Dengan Angka
80% - 100%	Sangat Baik	A	5
60% - 79%	Baik	B	4
40% - 59%	Sedang	C	3
10% - 39%	Kurang	D	2
0% - 9%	Sangat Kurang	E	1

Dari tabel 5.3 dapat dilihat bahwa kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran berjalan dengan efektif karena berada pada kriteria sangat baik yaitu diatas 80%.

d. Analisis Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh dari angket yang dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Data respon siswa dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut:

Tabel 5.4 Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have*

No	Item	Ya	Tidak
1	Apakah Anda memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	23 100%	0 0%
2	Apakah Anda merasa tidak segan mengajukan pertanyaan kepada guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	17 73,9%	6 26,0%
3	Apakah Anda merasa lebih leluasa menyampaikan pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	23 100%	0 0%

No	Item	Ya	Tidak
4	Apakah Anda merasa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have?</i>	23 100%	0 0%
5	Apakah Anda merasa lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH Question Student Have?</i>	23 100%	0 0%
6	Apakah Anda merasa penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> dapat meningkatkan motivasi belajar Anda?	23 100%	0 0%
7	Apakah Anda tertarik dengan pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have?</i>	23 100%	0 0%
8	Apakah Anda senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have?</i>	23 100%	0 0%
9	Apakah Anda merasa tidak sulit memahami penjelasan guru yang menyajikan materi dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have?</i>	22 95,6%	1 4,3%
10	Apakah Anda dapat mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have?</i>	23 100%	0 0%
11	Apakah penerapan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> oleh guru menambah semangat belajar Anda?	23 100%	0 0%

No	Item	Ya	Tidak
12	Apakah Anda merasa mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar?	21 91,3%	2 8,6%
13	Apakah Anda tidak merasa tertekan jika ditanya oleh guru pada saat pelajaran berlangsung selama penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	18 78,2%	5 21,7%
14	Apakah Anda sudah mampu menyelesaikan tugas setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	21 91,3%	2 8,6%
15	Apakah hasil belajar Anda meningkat setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe Question Student Have</i> ?	23 100%	0 0%
		95.35%	4.61%

Dari tabel 5.4 dapat dilihat persentase respon siswa yang positif mencapai 95,35%. Dengan kata lain respon siswa setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* berjalan dengan efektif karena persentase respon siswa yang menjawab ya lebih dari 85%.

e. Uji Gain

Uji gain dilakukan untuk menghitung besarnya peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have*. Besarnya peningkatan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{0_2 - 0_1}{SM - 0_1}$$

$$g = \frac{79,65 - 16,52}{100 - 16}$$

$$g = \frac{63,13}{83,48}$$

$$g = 0,76$$

Tabel 6.1 Kategori Gain yang Ternormalisasi

Interval	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Jika dilihat dari tabel 6.1, maka peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Question Student Have* berada pada kategori tinggi $g \geq 0,70$.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Data hasil pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS v15.0.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Jika $p_{\text{value}} > \text{taraf signifikansi} = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh bahwa nilai probabilitas pada *pretest* (p) = 0,158 dan pada *posttest* $p = 0,200^*$ dengan taraf signifikansi = 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa $p \geq$, yang berarti bahwa data skor hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* berasal dari data berdistribusi normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut maka pengujian dilakukan dengan uji satu pihak (uji pihak kanan). Adapun uji hipotesis statistik yang diuji adalah sebagai berikut:

- 1) $H_0 : \mu \leq 70$ lawan $H_1 > 70$

Pengujian dengan menggunakan taraf signifikan = 5% atau = 0,05. Setelah dilakukan uji t pada hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* hasil analisisnya menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya adalah 0,001. Karena nilai probabilitasnya " 0,05" maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- 2) Uji Proporsi

Uji proporsi digunakan untuk mengetahui proporsi data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang mencapai ketuntasan dan tidak mencapai ketuntasan.

Data yang diuji adalah data *posttest*. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0 : \leq 85\%$ (proporsi siswa mencapai KKM 70 lebih kecil atau sama dengan 85%)

H_1 : $> 85\%$ (proporsi siswa mencapai KKM 70 atau lebih besar dari 85%)

Pengujian menggunakan taraf signifikan $= 5\%$ atau $= 0,05$ diperoleh Z tabel = 1,64 berarti H_1 diterima karena diperoleh Zhitung = 1,79, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $>85\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Question Student Have* telah memenuhi kriteria keaktifan.

3) $H_0 : \mu_g \leq 0,3$ lawan $H_1 > 0,3$

Untuk mencari rata-rata gain ternormalisasi pengujian menggunakan dengan taraf signifikan $= 5\%$ atau $= 0,05$. Berdasarkan hasil analisis (Lampiran E) tampak bahwa nilai probabilitasnya adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar lebih dari 0,3. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

B. PEMBAHASAN

1. Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Question Student Have*.

Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Ketuntasan Hasil belajar

1) Ketuntasan belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* menunjukkan bahwa dari 23 siswa tidak ada siswa yang mencapai KKM atau dengan kata lain tidak ada siswa yang berada pada kategori tuntas.

2) Ketuntasan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* menunjukkan bahwa dari 23 siswa, ada 3 siswa yang belum mencapai KKM atau masih berada pada kategori tidak tuntas dan 20 siswa berada pada kategori tuntas. Dengan kata lain setelah menerapkan model kooperatif tipe *Question Student Have* hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu melebihi 85%. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

3) Gain ternormalisasi atau peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have*

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* adalah 0,76. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval $g > 0,70$.

b. Aktivitas Siswa

Persentase aktivitas siswa setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* sebesar 85% dan melebihi standar aktivitas siswa yang telah ditentukan yaitu 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa telah memenuhi kriteria efektif.

c. Kemampuan Guru

Persentase kemampuan guru setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* adalah 88,99%. Jika dilihat berdasarkan standar keberhasilan guru dalam penerapan pembelajaran maka taraf keberhasilan berada pada kategori sangat baik yaitu berada pada 80% - 100%.

d. Respon Siswa

persentase respon siswa yang menjawab ya mencapai 95,35%. Dengan kata lain respon siswa setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* berjalan dengan efektif karena persentase respon siswa yang menjawab ya lebih dari 85%.

2. Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha \approx 0,05$.

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan

Normalized gain pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. telah diperoleh nilai probabilitas pada *pretest* (p) = 0,158 dan pada *posttest* $p = 0,200^*$ dengan taraf signifikansi = 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa $p \geq$, yang berarti bahwa data skor hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* berasal dari data berdistribusi normal.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika efektif dengan menerapkan model kooperatif tipe *Question Student Have* pada siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar”.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* telah berjalan dengan efektif karena terdapat 20 siswa yang mencapai ketuntasan minimal dari 23 orang siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 86,96% sedangkan 3 orang siswa tidak mencapai kategori tuntas dengan persentase 13,04%.
2. Rata-rata aktivitas siswa yang aktif lebih besar daripada aktivitas pasif, dari seluruh pertemuan sebesar 85% dan melebihi standar aktivitas siswa yang telah ditentukan yaitu 75%. Dengan demikian aktivitas siswa berjalan dengan efektif.
3. Kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran berjalan dengan efektif karena berada pada kriteria sangat baik yaitu diatas 80% yaitu 88,99%.
4. Respon siswa yang menjawab ya setelah penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Question Student Have* mencapai 95,35%. Dengan kata lain respon siswa bersifat positif.
5. Dari hasil analisi data dengan mengacu pada empat indikator yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, kemampuan guru dan respon siswa telah telah mencapai kategori efektif. Pendekatan *Question Student Have* efektif

diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII_C SMP Negeri 26 Makassar.

B. SARAN

Dari hasil penelitian untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam pembelajaran matematika, maka peneliti mengajukan beberapa saran:

1. Dalam pembelajaran matematika semestinya harus melibatkan siswa secara aktif serta membimbing siswa dalam mengerjakan permasalahan agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.
2. Kepada guru mata pelajaran matematika sekiranya dapat mencoba menerapkan model kooperatif tipe *Question Student Have* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Kepada rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika hendaknya dijadikan bahan regenerasi untuk penelitian selanjutnya dalam meningkatkan mutu pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, John. 2014. *Manajemen Kelas dan Pengajaran Efektif*. Jogjakarta: Diva Press
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Fitriani. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada siswa kelas X SMA N 1 Tamalatea Jeneponto*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Haling, Abdul. 2004. *Belajar Dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi aksara.
- Huda, Mifathul. 2011. *Cooperarive Learning (Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan)*. Medio: Pustaka Pelajar
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning (Efektifitas Pembelajaran Kelompok)*. Bandung: Alfabeta.
- Irfan, 2014. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair And Share) Pada Pembelajaran Matematika Bangun Datar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Kahu Kabupaten Bone*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: FKIP Unismuh
- Mustapa, 2010. *Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Question Student Have Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Kalimporo kec. Kajang kab. Bulukumba*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: UIN Alauddin.
- Rasnah. 2012. *Keefektifan Pembelajaran Matematika Melalui Metode Penemuan Terbimbing Setting Kooperatif Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: FKIP Unismuh

- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung : Kencana
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Viola, Sari. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Reciprocal Teaching dengan pendekatan Problem Possing Pada Siswa Kelas VIII SMP Kartika Wirabuana 1 Makassar*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: UNM Makassar.



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL
KOOPERATIF TIPE QSH (*QUESTION STUDENT HAVE*) PADA
SISWA KELAS VIIc SMP NEGERI 26 MAKASSAR**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2016**



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

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **TASMAN** , NIM **10536 2463 08** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 310 Tahun 1437 H/2015 M, tanggal 28 November 2015 M / 16 Shafar 1437 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 05 Rabiul Akhir 1437 H
15 Januari 2016 M

Panitia Ujian :

1. **Pengawas Umum : Dr. H. Irwan Akib, M. Pd.** (.....)
2. **Ketua : Dr. H. A. Sukri Syamsuri, M. Hum.** (.....)
3. **Sekretaris : Khaeruddin, S. Pd., M. Pd.** (.....)
4. **Dosen Penguji : 1. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.** (.....)
2. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. (.....)
3. Dr. Awi Dassa, M.Si. (.....)
4. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum.
NBM : 858625

LAMPIRAN A

A.1 Daftar Hadir

A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)

A.4 Nama Kelompok



**Daftar Hadir Siswa SMP Negeri 26 Makassar
Tahun Pelajaran 2014/2015**

Kelas : VII-C

No.	Nis	Nama	JK	Pertemuan					Ket.
				I	II	III	IV	V	
1	150061	Adinda Safitri Julianti	P			i			Izin
2	150062	Alfira	P						
3	150063	Amelia Syam	P						
4	150064	Annisa Imania	P						
5	150065	Angelica Pamian	P						
6	150066	Fina Angraeni	P						
7	150068	Muh. Agyim Sulaiman	P						
8	150069	Nafiatul Ahwalah	P						
9	150070	Nova Rahmadani	P						
10	150071	Nurul Fatima Rifai	P						
11	150072	Nurul Mutmainnah	P						
12	150073	Ogi Farel	P						
13	150074	Rahmi	P						
14	150075	Sartika Dewi Saputri	P						
15	150077	Baso Reza	L						
16	150079	Indar Dewa Paturungi	L						
17	150080	M. Agung Ramadhan	L			i			Izin
18	150081	Muh. Adnan	L						
19	150082	Muh. Syahrul Gaffar	L						
20	150083	Muhammad Iswandi	L		a				Alpa
21	150084	Muhammad Ricky H.	L						
22	150088	Qadri Arya Ramadhan	L						
23	150090	Riwaldi	L						
Jumlah				23	22	21	23	23	3

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Perbandingan

Kelas/semester : vii/i

Kelompok :

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

Selamat Bekerja

Kerjakanlah soal-soal berikut



1. Perhatikan gambar mobil di samping, gambar tersebut menunjukkan ukuran 1 : 100 ukuran sebenarnya. Jika panjang mobil pada gambar 4 cm, tentukan panjang mobil sebenarnya?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

2. Tinggi seorang Guru adalah 1,74 m. Jika tinggi guru dalam sebuah foto adalah 3 cm, tentukan skala foto tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

3. Jarak kota A ke kota B pada peta adalah 3,5 cm dengan skala 1:500.000. tentukan:

- a. Jarak sesungguhnya?
- b. Jarak pada peta, jika jarak sesungguhnya kota A ke kota B adalah 250 km?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Sebuah rumah memiliki panjang 12 m dan lebar 9 m. Pada denah, lebar rumah tersebut adalah 6 cm. Berapa?
- Skala denah rumah tersebut?
 - Panjang rumah pada denah

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Sebuah peta dibuat sehingga jarak 4 cm mewakili 60 km. tentukan:
- Besar skalanya
 - Jarak sebenarnya, jika jarak pada peta 12 cm
 - Jarak pada peta jika jarak sebenarnya 645 km

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Perbandingan

Kelas/semester : vii/i

Kelompok :

Nama : 1.

2.

3.

4.

5.

Selamat Bekerja

Kerjakanlah soal-soal berikut

1. Harga 2 buah buku tulis Rp3.500,00. Berapakah harga 2,5 lusin buku tulis yang sama?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Uang sebesar Rp24.000,00 dapat dibelikan 3 kg apel. Berapa kg apel yang dapat dibeli dengan uang Rp40.000,00?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

3. Sebuah Bus berjalan selama 5 jam dengan kecepatan rata-rata 56 km/jam. Jika Bus yang lain dapat menempuh jarak tersebut dalam waktu 4 jam, tentukan kecepatan rata-ratanya?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 25 orang dalam waktu 60 hari. Jika banyaknya pekerja ditambah 5 orang, tentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Seorang pedagang dapat membeli 35 buah pulpen dengan harga Rp1.350,00 per buah. Jika dengan jumlah uang yang sama ia menghendaki membeli 45 buah pulpen, berapakah harga tiap-tiap pulpen?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

NAMA-NAMA KELOMPOK

KELOMPOK I

- Adinda Safitri Julianti
- Ogi Farel
- Indar Dewa paturungi

KELOMPOK II

- Alfira
- Muh Agym Sulaiman
- Rahmi
- M. Agung Ramadhan

KELOMPOK III

- Amelia Syam
- Nafiatul Ahwalah
- Sartika Dewi Saputri
- Muh. Adnan

KELOMPOK IV

- Annisa Imania
- Nova Rahmadani
- Muh. Syahrul Gaffar
- Qadri Arya Ramadhan

KELOMPOK V

- Nurul Fatimah Rifai
- Baso Reza
- Muhammad Iswandi

KELOMPOK VI

- Fina Angraeni
- Nurul Mutmainnah
- Muh. Ricky Hidayat

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

SEKOLAH : SMP NEGERI 26 MAKASSAR

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/SEMESTER : VIIc / I

MATERI POKOK : PERBANDINGAN

ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT

A STANDAR KOMPETENSI

Menggunakan konsep aritmetika sosial dan perbandingan dalam pemecahan masalah

B KOMPETENSI DASAR

Menggunakan perbandingan dalam pemecahan masalah

C INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian perbandingan dan skala sebagai suatu perbandingan
- Menghitung faktor pembesaran dan pengecilan pada gambar berskala

D TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menentukan skala sebagai suatu perbandingan
- Siswa dapat menghitung faktor pembesaran dan pengecilan pada gambar berskala

E MATERI AJAR

- skala
- pembesaran dan pengecilan pada gambar berskala

F MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan : Question Student Have

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab dan Tanggung Jawab

G KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Awal</p> <p>Fase 1 : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran➤ Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini➤ Guru memberikan arahan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar serta mampu mengkonstruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan apa yang mereka pelajari (konstruktivisme)	10 menit
2.	<p>Inti</p> <p>Fase 2 : Guru Menyajikan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Guru menjelaskan materi pelajaran sebagai pengantar dan memberikan contoh soal serta menyelesaikan contoh soal tersebut.➤ Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dibahas. <p>Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar</p>	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok atau pasangan. ➤ Guru memberikan tugas kepada setiap pasangan. <p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memanggil beberapa perwakilan kelompok atau pasangan secara acak untuk berbagi jawaban dengan kelompok atau pasangan yang lainnya. ➤ Membantu siswa mengkaji ulang proses penyelesaian soal sehingga dapat memutuskan penyelesaian soal yang paling benar dengan berbagai jawaban yang telah dikemukakan. ➤ Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari. 	
3.	<p>Akhir</p> <p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan penghargaan bagi pasangan yang berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Memberikan semangat bagi pasangan yang belum berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Guru bersama siswa membuat kesimpulan 	10 menit

	<p>dari materi yang telah dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR). ➤ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
--	---	--

H SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber :

Buku paket Matematika SMP Kelas VII

Buku referensi lain

Alat :

LKS, Spidol, Penghapus, dan papan tulis

.

I PENILAIAN

1. Keaktifan dalam proses pembelajaran
2. Sikap
3. Keterampilan Bertanya

Observer

Makassar, November 2015

Peneliti

St. Hadijah Poto, S.Pd
Nip. 19631223 1985 12 2004

Tasman
Nim: 10536 2463 08

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

SEKOLAH : SMP NEGERI 26 MAKASSAR

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/SEMESTER : VIIc / I

MATERI POKOK : PERBANDINGAN

ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT

A. STANDAR KOMPETENSI

Menggunakan konsep aritmetika sosial dan perbandingan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

Menggunakan perbandingan dalam pemecahan masalah

C. INDIKATOR

Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan konsep perbandingan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menyebutkan contoh perbandingan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari
- Siswa dapat menjelaskan dan menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk perbandingan

E. MATERI AJAR

Konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari

F. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan : Question Student Have

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab dan Tanggung Jawab

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Awal</p> <p>Fase 1 : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran ➤ Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini ➤ Guru memberikan arahan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar serta mampu mengkonstruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan apa yang mereka pelajari (konstruktivisme) 	10 menit
2.	<p>Inti</p> <p>Fase 2 : Guru Menyajikan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan materi pelajaran sebagai pengantar dan memberikan contoh soal serta menyelesaikan contoh soal tersebut. ➤ Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dibahas. <p>Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok atau pasangan. ➤ Guru memberikan tugas kepada setiap pasangan. <p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan</p>	60 menit

	<p>belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada setiap pasangan yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memanggil beberapa perwakilan kelompok atau pasangan secara acak untuk berbagi jawaban dengan kelompok atau pasangan yang lainnya. ➤ Membantu siswa mengkaji ulang proses penyelesaian soal sehingga dapat memutuskan penyelesaian soal yang paling benar dengan berbagai jawaban yang telah dikemukakan. ➤ Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari. 	
3.	<p>Akhir</p> <p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan penghargaan bagi pasangan yang berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Memberikan semangat bagi pasangan yang belum berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR). ➤ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	10 menit

H. SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber :

Buku paket Matematika SMP Kelas VII

Buku referensi lain

Alat :

LKS, Spidol, Penghapus, dan papan tulis.

I. PENILAIAN

1. Keaktifan dalam proses pembelajaran
2. Sikap
3. Keterampilan Bertanya

Observer

Makassar, November 2015

Peneliti

St. Hadijah Poto, S.Pd
Nip. 19631223 1985 12 2004

Tasman
Nim: 10536 2463 08



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

SEKOLAH : SMP NEGERI 26 MAKASSAR

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/SEMESTER : VIIc / I

MATERI POKOK : PERBANDINGAN

ALOKASI WAKTU : 2 X 40 MENIT

A. STANDAR KOMPETENSI

Menggunakan konsep aritmetika sosial dan perbandingan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

Menggunakan perbandingan dalam pemecahan masalah

C. INDIKATOR

Memberikan contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan seharga dan berbalik harga

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menyebutkan contoh perbandingan seharga dan berbalik harga yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari

E. MATERI AJAR

- Perbandingan senilai
- Perbandingan berbalik nilai

F. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan : Question Student Have

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab dan Tanggung Jawab

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Awal</p> <p>Fase 1 : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran ➤ Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini ➤ Guru memberikan arahan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar serta mampu mengkonstruksikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan apa yang mereka pelajari (konstruktivisme) 	10 menit
2.	<p>Inti</p> <p>Fase 2 : Guru Menyajikan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan materi pelajaran sebagai pengantar dan memberikan contoh soal serta menyelesaikan contoh soal tersebut. ➤ Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dibahas. <p>Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok atau pasangan. ➤ Guru memberikan tugas kepada setiap pasangan. <p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan</p>	60 menit

	<p>belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada setiap pasangan yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memanggil beberapa perwakilan kelompok atau pasangan secara acak untuk berbagi jawaban dengan kelompok atau pasangan yang lainnya. ➤ Membantu siswa mengkaji ulang proses penyelesaian soal sehingga dapat memutuskan penyelesaian soal yang paling benar dengan berbagai jawaban yang telah dikemukakan. ➤ Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari. 	
3.	<p>Akhir</p> <p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan penghargaan bagi pasangan yang berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Memberikan semangat bagi pasangan yang belum berhasil mengerjakan soal latihan dengan baik dan benar. ➤ Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. ➤ Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR). ➤ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	10 menit

H. SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber :

Buku paket Matematika SMP Kelas VII

Buku referensi lain

Alat :

LKS, Spidol, Penghapus, dan papan tulis.

I. PENILAIAN

1. Keaktifan dalam proses pembelajaran
2. Sikap
3. Keterampilan Bertanya

Observer

Makassar, November 2015

Peneliti

St. Hadijah Poto, S.Pd
Nip. 19631223 1985 12 2004

Tasman
Nim: 10536 2463 08



LAMPIRAN B

B.1 Kisi-kisi Pretest

B.2 Kisi-kisi Posttest

B.3 Pretest

B.4 Posttest

B.5 Materi



KISI-KISI TES HASIL BELAJAR (Pretest)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Pokok Bahasan : perbandingan
Standar Kompetensi : Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah
Waktu : 80 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bobot Soal	Bentuk Soal
Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah	✓ Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan konsep perbandingan.	3. a., b	25	Uraian
	✓ Menghitung faktor pembesaran dan pengecilan pada gambar	1.	15	Uraian
		2.	15	Uraian
	✓ Memberikan contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan seharga dan berbalik harga	4. a., b	25	Uraian
		5.	20	Uraian

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR (Post-test)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Pokok Bahasan : perbandingan
Standar Kompetensi : Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah
Waktu : 80 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bobot Soal	Bentuk Soal
Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah	✓ Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan konsep perbandingan.	3.	20	Uraian
	✓ Menghitung faktor pembesaran dan pengecilan pada gambar	2. a., b	25	Uraian
	✓ Memberikan contoh masalah sehari-hari	1.	15	Uraian
	yang merupakan perbandingan seharga dan berbalik harga	4.	15	Uraian
		5.	25	Uraian

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pebandingan
Kelas/Semester	: VIIc/I
Alokasi Waktu	: 80 menit

Petunjuk :

- Bacalah soal berikut dengan teliti sebelum dijawab.

Soal Pretest

1. Satu keranjang apel dibagikan kepada 36 orang siswa, masing-masing mendapatkan 6 buah apel. Jika apel tersebut dibagikan kepada 24 orang anak, berapakah bagian masing-masing anak?
2. Suatu mobil memerlukan 30 liter bensin untuk menempuh jarak 450 km. Jika mobil tersebut menghabiskan bensin 7,2 liter, berapakah jarak yang bisa ditempuh mobil tersebut?
3. Skala denah suatu gedung sekolah diketahui 1 : 600. Denah gedung tersebut berbentuk persegi panjang dengan ukuran 5,5 x 4,5 cm. Tentukan :
 - a) ukuran sesungguhnya gedung sekolah tersebut?
 - b) Luas tanah yang diperlukan untuk membangun gedung sekolah tersebut?
4. Perbandingan panjang sisi dua persegi adalah 2 : 5. Jika luas persegi yang kecil adalah 144 cm^2 . tentukan?
 - a. Luas persegi besar
 - b. Panjang masing-masing sisi kedua persegi
5. Perbandingan uang Ari dan Andi 5 : 8. Jika diketahui jumlah uang mereka adalah Rp40.300,00. Berapa uang mereka masing-masing?

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pebandingan
Kelas/Semester	: VIIc/I
Alokasi Waktu	: 80 menit

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan berikut dengan teliti sebelum menjawab.

Soal Posttes

1. Sebuah mesin dapat menghasilkan 60 buah penggaris tiap 15 menit. Berapa penggaris yang dapat dihasilkan mesin tersebut selama 4 jam?
2. Jarak antara dua kota dalam peta adalah 8 cm, sedangkan jarak sebenarnya adalah 40 km. Tentukan:
 - a. skala yang digunakan pada peta?
 - b. Jarak sebenarnya jika jarak pada peta 6 cm?
3. Perbandingan panjang sisi sebuah segitiga adalah 6 : 7 : 8. Jika keliling segitiga tersebut 63 cm, tentukan panjang sisi masing-masing segitiga?
4. Seorang pemborong akan membangun sebuah rumah dalam waktu 48 hari dan dikerjakan oleh 18 pekerja. Jika dia menginginkan selesai dalam waktu 32 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan?
5. Sebuah kendaraan mampu menempuh jarak 21 km dengan menghabiskan 3 liter bensin. Tentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut jika menghabiskan 12,5 liter bensin?

Pedoman Penskoran

No.	Jawaban soal pretest	Skor
1.	<p>Dik : 36 siswa</p> <p>Masing- masing 6 apel</p> <p>Dit: bagian masing-masing jika dibagikan kepada 24 orang siswa?</p> <p>Jumlah apel = 36×6</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 216$ apel</p> <p>Jika dibagikan kepada 24 siswa, maka = $216 : 24$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 9$ apel</p>	15
2.	<p>Dik : 30 liter bensin</p> <p>Jarak 450 km</p> <p>Dit : jarak yang ditempuh jika menghabiskan 7,2 liter bensin?</p> <p>1 liter = $450 : 30$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 15$ km</p> <p>Jadi, jarak yang ditempuh jika 7,2 liter = $15 \times 7,2$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 108$ km</p>	15
3.	<p>Dik : skala 1 : 600</p> <p>Panjang pada denah 5,5 cm</p> <p>Lebar 4,5 cm</p> <p>Dit : a. ukuran sesungguhnya?</p> <p style="padding-left: 40px;">b. luas tanah?</p> <p>a. panjang sesungguhnya = $\frac{1}{600} : \frac{\text{panjang pada peteta}}{\text{panjang sesungguhnya}}$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \frac{1}{600} : \frac{5,5 \text{ cm}}{\text{panjang sesungguhnya}}$</p> <p>panjang sesungguhnya = $5,5 \text{ cm} \times 600$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 3.300 \text{ cm} : 100$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 33 \text{ m}$</p>	25

	<p>Lebar sesungguhnya = $\frac{1}{600} : \frac{\text{panjang sesungguhnya}}{\text{panjang sesungguhnya}}$</p> <p>= $\frac{1}{600} : \frac{4,5 \text{ cm}}{\text{panjang sesungguhnya}}$</p> <p>Lebar sesungguhnya = $4,5 \text{ cm} \times 600$</p> <p>= $2.700 \text{ cm} : 100$</p> <p>= 27 m</p> <p>b. Luas = $p \times l$</p> <p>= $33 \text{ m} \times 27 \text{ m}$</p> <p>= 891 m^2</p>	
4.	<p>Dik : perbandingan 2 sisi persegi 2 : 5</p> <p>Luas persegi kecil 144 cm^2</p> <p>Dit : a. luas persegi besar?</p> <p>b. panjang masing – masing sisi kedua persegi?</p> <p>a. Luas persegi besar = $\frac{5}{2} \times 144$</p> <p>= $\frac{720}{2}$</p> <p>= 360 cm^2</p> <p>b. persegi kecil : Luas = $s \times s$</p> <p>$144 = s^2$</p> <p>$s^2 = 144$</p> <p>$s = \sqrt{144}$</p> <p>$s = 12 \text{ cm}$</p> <p>persegi besar : Luas = $s \times s$</p> <p>$360 = s^2$</p> <p>$s^2 = 360$</p> <p>$s = \sqrt{360}$</p> <p>$s = 18,9 \text{ cm}$</p>	25
5.	Dik : Perbandingan Uang Ari dan Andi 4 : 8	20

	<p>Jumlah Uang Rp40.300,00</p> <p>Dit : Uang mereka masing-masing?</p> <p>Perbandingan 5 + 8 = 13</p> <p>Uang Ari = $\frac{5}{13} \times \text{Rp}40.300,00$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \frac{\text{Rp}201.00,00}{13}$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \text{Rp}15.500,00$</p> <p>Uang andi = $\frac{8}{13} \times \text{Rp}40.300,00$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \frac{\text{Rp}322.400,00}{13}$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= \text{Rp}24.500,00$</p>	
	Jumlah	100



Pedoman Penskoran

No.	Jawaban Soal Posttes	Skor
1.	<p>Dik: 60 penggaris tiap 15 menit</p> <p>Dit: jumlah penggaris selama 4 jam?</p> <p>Penggaris yang dihasilkan tiap menit = $60 : 15 = 4$ buah</p> <p>1 jam = 60 menit, 4 jam = $4 \times 60 = 240$ menit</p> <p>Jumlah penggaris yang dihasilkan = $240 \times 4 = 960$ buah</p>	15
2.	<p>Dik: jarak pada peta 8 cm</p> <p>Jarak sebenarnya 40 km</p> <p>Dit: a. skala?</p> <p>b. jarak sebenarnya jika jarak pada peta 6 cm?</p> <p>a. $40 \text{ km} \times 100.000 = 4.000.000$</p> $\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sesungguhnya}}$ $\text{skala} = \frac{8}{4.000.000}$ $\text{skala} = \frac{8 : 8}{4.000.000 : 8} = \frac{1}{500.000}$ <p>jadi, skalanya adalah 1 : 500.000</p> <p>b. $\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sesungguhnya}}$</p> $\frac{1}{500.000} = \frac{6 \text{ cm}}{\text{jarak sesungguhnya}}$ <p>Jarak sesungguhnya = $6 \text{ cm} \times 500.000$</p> $= 3.000.000 \text{ cm} : 100.000$ $= 30 \text{ km}$	25
3.	<p>Dik: perbandingan sisi 6 : 7 : 8</p> <p>Keliling 63 cm</p> <p>Dit: panjang sisi segitiga?</p> <p>$6+7+8 = 21$</p>	20

	$= \frac{6}{21} \times 105 = \frac{7}{21} \times 105 = \frac{8}{21} \times 105$ $= \frac{378}{21} = \frac{441}{21} = \frac{504}{21}$ $= 18 \text{ cm} = 21 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$	
4.	<p>Dik: waktu 48 hari 18 pekerja</p> <p>Dit: banyaknya tambahan pekerja?</p> <p>Banyaknya tambahan pekerja = 48×18 $= 864 : 32$ $= 27$ orang</p>	15
5.	<p>Dik: jarak 21 km 3 liter bensin</p> <p>Dit: jarak jika menghabiskan 12,5 liter?</p> $= 21 : 3 \text{ liter}$ $= 7 \text{ km}$ <p>Jarak yang ditempuh = $12,5 \times 7 \text{ km}$ $= 87.5 \text{ km}$</p>	25
	Jumlah	100

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENERAPAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE QSH
(Question Student Have)**

NAMA :	
NIS :	
KLS :	

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan dengan baik sebelum Anda menjawabnya!
2. Berilah tanda ceklis () pada salah satu jawaban sesuai yang Anda rasakan selama pembelajaran berlangsung!

No	Item	Ya	Tidak
1	Apakah Anda memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
2	Apakah Anda merasa tidak segan mengajukan pertanyaan kepada guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	17 73,9%	6 26,0%
3	Apakah Anda merasa lebih leluasa menyampaikan gagasan atau pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
4	Apakah Anda merasa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
5	Apakah Anda merasa lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%

6	Apakah Anda merasa penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> dapat meningkatkan motivasi belajar Anda?	23 100%	0 0%
7	Apakah Anda tertarik dengan pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
8	Apakah Anda senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
9	Apakah Anda merasa tidak sulit memahami penjelasan guru yang menyajikan materi dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	22 95,6%	1 4,3%
10	Apakah Anda dapat mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
11	Apakah penerapan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> oleh guru menambah semangat belajar Anda?	23 100%	0 0%
12	Apakah Anda merasa mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar?	21 91,3%	2 8,6%
13	Apakah Anda tidak merasa tertekan jika ditanya oleh guru pada saat pelajaran berlangsung selama penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	18 78,2%	5 21,7%
14	Apakah Anda sudah mampu menyelesaikan tugas setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	21 91,3%	2 8,6%

15	Apakah hasil belajar Anda meningkat setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)?</i>	23 100%	0 0%
$P = \frac{f}{N} \times 100\%$		95.35%	4.61%



LAMPIRAN C

C.1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

C.2 Angket Respon Siswa

C.3 Lembar Observasi Kemampuan Guru

C.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa



NO	ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Jumlah	%
		1	2	3		
I	Persiapan pembelajaran (secara keseluruhan)					
II	Pelaksanaan pembelajaran					
A	Kegiatan awal					
	Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.					
	Mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar.					
	Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran.					
B	Kegiatan inti					
	Menentukan suatu pokok bahasan .					
	Menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa akan diterapkannya model pembelajaran baru.					
	Menyiapkan bahan ajar yang akan dikerjakan secara berkelompok/berpasangan					
	Membentuk kelompok yang dipilih secara acak.					
	Menjelaskan materi baru secara singkat dan memberikan latihan dalam bentuk LKS					
	Meminta siswa untuk mengerjakan latihan pada lembar kerja siswa (LKS).					
	Meminta siswa untuk mengerjakan soal secara mandiri untuk beberapa saat.					

NO	ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan			Jumlah	%
		1	2	3		
	Meminta siswa untuk mendiskusikan hasil pemikirannya dengan kelompoknya.					
	Meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.					
	Membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi atau menilai dari beragam jawaban.					
C	Kegiatan akhir					
	Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.					
	Membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.					
	Menutup dengan salam.					
III	Pengelolaan waktu					
	Suasana kelas					
	Berpusat pada siswa					
	Siswa antusias					
	Guru antusias					
	Rata-rata					

**DATA AKTIVITAS SISWA SETELAH PENERAPAN MODEL KOOPERATIF
TIPE QUESTION STUDENT HAVE (QSH)**

**SEKOLAH : SMPN 26 MAKASSAR
KELAS : VII_c
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA**

Petunjuk :

1. Isilah kolom dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada komponen yang di amati !

No	Komponen yang diamati	Pertemuan			Jumlah	Persentase (%)
		1	2	3		
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.	22	21	23	66	95,6%
2	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran.	19	20	18	57	82,6%
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas kelompok (LKS).	20	21	19	60	86,9%
4	Siswa yang mencatat atau menyalin apa yang telah dijelaskan oleh guru	22	23	22	67	97,1%
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam kelompok (bertanya, menjawab, dan lain-lain).	20	22	19	61	88,4%
6	Siswa yang saling memotivasi sesama anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas.	18	19	17	54	78%
7	Siswa yang sudah mampu melakukan penemuan terhadap masalah yang diberikan oleh guru.	18	19	19	56	81,1%
8	Siswa yang sudah mampu mempersentasekan hasil temuannya.	18	17	18	53	76,8%
Rata-rata					59,25	85,8%

No	Item	Ya	Tidak
1	Apakah Anda memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
2	Apakah Anda merasa tidak segan mengajukan pertanyaan kepada guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	17 73,9%	6 26,0%
3	Apakah Anda merasa lebih leluasa menyampaikan gagasan atau pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%



No	Item	Ya	Tidak
4	Apakah Anda merasa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
5	Apakah Anda merasa lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
6	Apakah Anda merasa penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> dapat meningkatkan motivasi belajar Anda?	23 100%	0 0%
7	Apakah Anda tertarik dengan pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
8	Apakah Anda senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
9	Apakah Anda merasa tidak sulit memahami penjelasan guru yang menyajikan materi dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	22 95,6%	1 4,3%
10	Apakah Anda dapat mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
11	Apakah penerapan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> oleh guru menambah semangat belajar Anda?	23 100%	0 0%

No	Item	Ya	Tidak
12	Apakah Anda merasa mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar?	21 91,3%	2 8,6%
13	Apakah Anda tidak merasa tertekan jika ditanya oleh guru pada saat pelajaran berlangsung selama penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	18 78,2%	5 21,7%
14	Apakah Anda sudah mampu menyelesaikan tugas setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	21 91,3%	2 8,6%
15	Apakah hasil belajar Anda meningkat setelah penggunaan <i>model pembelajaran kooperatif tipe QSH (Question Student Have)</i> ?	23 100%	0 0%
	$P = \frac{f}{N} \times 100\%$	95.35%	4.61%



LAMPIRAN D

D.1 Analisis Tes Hasil Belajar Melalui Spss

D.2 Analisis Aktivitas Siswa

D.3 Analisis Respons Siswa

D.4 Analisis Kemampuan Guru



KISI-KISI TES HASIL BELAJAR (Pretest)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Pokok Bahasan : Perbandingan
Standar Kompetensi : Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah
Waktu : 80 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bobot Soal	Bentuk Soal
Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah	✓ Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan konsep perbandingan.	3. a., b	25	Uraian
	✓ Menghitung factor pembesaran dan pengecilan pada gambar	1.	15	Uraian
		2.	15	Uraian
	✓ Memberikan contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan seharga dan berbalik harga	4. a., b	25	Uraian
		5.	20	Uraian

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR (Post-test)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Pokok Bahasan : Perbandingan
Standar Kompetensi : Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah
Waktu : 80 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bobot Soal	Bentuk Soal
Menggunakan Konsep Aritmetika dan Perbandingan dalam Pemecahan Masalah	✓ Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan konsep perbandingan.	3.	20	Uraian
	✓ Menghitung factor pembesaran dan pengecilan pada gambar	2. a., b	25	Uraian
	✓ Memberikan contoh masalah sehari-hari	1.	15	Uraian
	yang merupakan perbandingan seharga dan berbalik harga	4.	15	Uraian
		5.	25	Uraian

PERBANDINGAN

A. Pengertian Perbandingan

Untuk memudahkan kalian memahami mengenai perbandingan, perhatikan uraian berikut.

Berat badan Riam 24 kg, sedangkan berat badan Yoga 30 kg. Perbandingan berat badan Riam dan Yoga dapat dinyatakan dengan dua cara berikut.

- Berat badan Riam kurang dari berat badan Yoga. Dalam hal ini, yang dibandingkan adalah selisih berat badan.
- Berat badan Riam : berat badan Yoga = $24 : 30 = 4 : 5$. Dalam hal ini, yang dibandingkan adalah hasil bagi berat badan Riam dan berat badan Yoga.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut.

Ada dua cara dalam membandingkan dua besaran sebagai berikut:

- Dengan mencari selisih.
- Dengan mencari hasil bagi.

Contoh soal

Harga telur Rp10.000,00 per kg. Saat ini harga telur naik 6 : 5 dari harga semula. Berapakah harga telur per kg sekarang?

Penyelesaian:

Harga telur setelah naik : harga telur semula = 6 : 5.

$$\text{Harga telur setelah naik} = \frac{6}{5} \times \text{Rp}10.000,00$$

$$= \text{Rp}12.000,00$$

B. Bentuk-bentuk Perbandingan

1. Perbandingan Senilai (Seharga)

Kalian dapat membeli sejumlah buku sesuai dengan jumlah uang yang kalian punya. Jika harga 1 buah buku Rp2.500,00 maka,

$$\begin{aligned}\text{harga 5 buah buku} &= 5 \times \text{Rp}2.500,00 \\ &= \text{Rp}12.500,00.\end{aligned}$$

Makin banyak buku yang dibeli, *makin banyak* pula harga yang harus dibayar. Perbandingan seperti ini disebut *perbandingan senilai*. Pada perbandingan senilai, nilai suatu barang akan naik/turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan.

Contoh Soal

Sebuah mobil memerlukan 3 liter bensin untuk menempuh jarak 24 km. Berapa jarak yang ditempuh mobil itu jika menghabiskan 45 liter bensin?

Penyelesaian:

Cara 1

3 liter bensin menempuh jarak 24 km, sehingga 1 liter bensin menempuh jarak = $\frac{24}{3}$ km = 8 km

Jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin

$$= 45 \times 8 \text{ km} = 360 \text{ km}.$$

Cara 2

Banyak Bensin	Jarak yang Ditempuh
----------------------	----------------------------

3 liter	24 km
---------	-------

45 liter	x
----------	-----

$$x = \frac{45}{3} \times 24 \text{ km} = 360 \text{ km}$$

Jadi, jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin adalah 360 km.

2. Perbandingan Berbalik Nilai (Berbalik Harga)

Seorang peternak mempunyai persediaan makanan untuk 30 ekor kambing selama 15 hari. Jika peternak itu menjual 5 ekor kambing, berapa hari persediaan makanan itu akan habis?

Penyelesaian:

Cara 1

30 ekor kambing selama 15 hari dan $(30 - 5) = 25$ ekor kambing selama x hari. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$30 \times 15 = 25 \cdot x$$

$$450 = 25x$$

$$x = \frac{450}{25} = 18$$

Jadi, untuk 25 ekor kambing, persediaan makanan akan habis selama 18 hari.

Cara 2

Banyak Kambing (Ekor) **Banyak Hari**

30

15

25

x

$$x = \frac{30}{25} \times 15 = 18$$

Jadi, untuk 25 ekor kambing, persediaan makanan akan habis selama 18 hari.

3. Memecahkan Masalah Sehari-hari yang Melibatkan Konsep Perbandingan

Jika kalian amati masalah dalam kehidupan sehari-hari, banyak di antaranya dapat diselesaikan dengan konsep perbandingan. Untuk menyelesaikannya, tentukan terlebih dahulu apakah perbandingan tersebut merupakan perbandingan senilai atau berbalik nilai. Kemudian, selesaikan perhitungan sesuai dengan jenis perbandingannya.

Contoh Soal

Seorang pedagang membeli 24 kg mangga seharga Rp42.000,00. Pada hari berikutnya, ia membeli 60 kg mangga dengan kualitas yang sama. Tentukan besarnya uang yang harus dibayar oleh pedagang itu

$$\text{Harga 24 kg mangga} = \text{Rp}42.000,00$$

$$\text{Harga 1 kg mangga} = \frac{\text{Rp}42.000,00}{24}$$

$$= \text{Rp}1.750,00$$

$$\text{Harga 60 kg mangga} = 60 \times \text{Rp}1.750,00$$

$$= \text{Rp}105.000,00$$

Jadi, pedagang tersebut harus membayar Rp105.000,00.

4. Gambar Berskala

Skala adalah perbandingan antara jarak pada gambar (model) dengan jarak sebenarnya.

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada gambar (model)}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

Secara umum, skala 1 : p artinya setiap jarak 1 cm pada gambar (model) mewakili p cm jarak sebenarnya.

Catatan

Skala biasanya dituliskan pada bagian bawah peta, denah, model gedung, dan gambar berskala lainnya. Penulisan skala yang baik adalah dalam bentuk perbandingan paling sederhana.

Contoh Soal

Diketahui skala suatu peta 1 : 1.500.000. Jika jarak Kota A ke Kota B pada peta tersebut 6 cm, tentukan jarak sebenarnya Kota A ke Kota B.

Penyelesaian:

$$\text{Skala} = 1 : 1.500.000$$

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada gambar (model)}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

$$\frac{1}{1.500.000} = \frac{6 \text{ cm}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

$$\text{Jarak sebenarnya} = 6 \times 1.500.000$$

$$= 9.000.000 \text{ cm}$$

$$= 90 \text{ km}$$

Jadi, jarak sebenarnya Kota A ke Kota B adalah 90 km.

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pebandingan
Kelas/Semester	: VIIc/I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

Petunjuk :

- Bacalah soal berikut dengan teliti sebelum dijawab.

Soal Pretest

1. Satu keranjang apel dibagikan kepada 36 orang siswa, masing-masing mendapatkan 6 buah apel. Jika apel tersebut dibagikan kepada 24 orang anak, berapakah bagian masing-masing anak?
2. Suatu mobil memerlukan 30 liter bensin untuk menempuh jarak 450 km. Jika mobil tersebut menghabiskan bensin 7,2 liter, berapakah jarak yang bisa ditempuh mobil tersebut?
3. Skala denah suatu gedung sekolah diketahui 1 : 600. Denah gedung tersebut berbentuk persegi panjang dengan ukuran 5,5 x 4,5cm. Tentukan :
 - a) ukuran sesungguhnya gedung sekolah tersebut?
 - b) Luas tanah yang diperlukan untuk membangun gedung sekolah tersebut?
4. Perbandingan panjang sisi dua persegi adalah 2 : 5. Jika luas persegi yang kecil adalah 144 cm^2 . tentukan?
 - a. Luas persegi besar
 - b. Panjang masing-masing sisi kedua persegi
5. Perbandingan uang Ari dan Andi 5 : 8. Jika diketahui jumlah uang mereka adalah Rp40.300,00. Berapa uang mereka masing-masing?

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pebandingan
Kelas/Semester	: VIIc/I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan berikut dengan teliti sebelum menjawab.

Soal Posttes

1. Sebuah mesin dapat menghasilkan 60 buah penggaris tiap 15 menit. Berapa penggaris yang dapat dihasilkan mesin tersebut selama 4 jam?
2. Jarak antara dua kota dalam peta adalah 8 cm, sedangkan jarak sebenarnya adalah 40 km. Tentukan:
 - a. skala yang digunakan pada peta?
 - b. Jarak sebenarnya jika jarak pada peta 6 cm?
3. Perbandingan panjang sisi sebuah segitiga adalah 6 : 7 : 8. Jika keliling segitiga tersebut 63 cm, tentukan panjang sisi masing-masing segitiga?
4. Seorang pemborong akan membangun sebuah rumah dalam waktu 48 hari jika dikerjakan oleh 18 pekerja. Jika dia menginginkan selesai dalam waktu 32 hari, banyaknya tambahan pekerja yang dibutuhkan adalah?
5. Sebuah kendaraan mampu menempuh jarak 21 km dengan menghabiskan 3 liter bensin. Tentukan jarak yang ditempuh kendaraan tersebut jika menghabiskan 12,5 liter bensin?

Kunci Jawaban

No.	Jawaban soal pretest	Skor
1.	<p>Dik : 36 siswa</p> <p>Masing- masing 6 apel</p> <p>Dit: bagian masing-masing jika dibagikan kepada 24 orang siswa?</p> <p>Jumlah apel = 36×6 $= 216$ apel</p> <p>Jika dibagikan kepada 24 siswa, maka = $216 : 24$ $= 9$ apel</p>	12
2.	<p>Dik : 30 liter bensin</p> <p>Jarak 450 km</p> <p>Dit : jarak yang ditempuh jika menghabiskan 7,2 liter bensin?</p> <p>1 liter = $450 : 30$ $= 15$ km</p> <p>Jadi, jarak yang ditempuh jika 7,2 liter = $15 \times 7,2$ $= 108$ km</p>	12
3.	<p>Dik : skala 1 : 600</p> <p>Panjang pada denah 5,5 cm</p> <p>Lebar 4,5 cm</p> <p>Dit : a. ukuran sesungguhnya? b. luas tanah?</p> <p>a. panjang sesungguhnya = $\frac{1}{600} : \frac{\text{panjang pada peteta}}{\text{panjang sesungguhnya}}$ $= \frac{1}{600} : \frac{5,5 \text{ cm}}{\text{panjang sesungguhnya}}$</p> <p>panjang sesungguhnya = $5,5 \text{ cm} \times 600$ $= 3.300 \text{ cm} : 100$ $= 33 \text{ m}$</p>	30

	$\text{Lebar sesungguhnya} = \frac{1}{600} : \frac{\text{panjang sesungguhnya}}{\text{panjang sesungguhnya}}$ $= \frac{1}{600} : \frac{4,5 \text{ cm}}{\text{panjang sesungguhnya}}$ <p>Lebar sesungguhnya = 4,5 cm x 600</p> $= 2.700 \text{ cm} : 100$ $= 27 \text{ m}$ <p>b. Luas = p x l</p> $= 33 \text{ m} \times 27 \text{ m}$ $= 891 \text{ m}^2$	
4.	<p>Dik : perbandingan 2 sisi persegi 2 : 5 Luas persegi kecil 144 cm^2</p> <p>Dit : a. luas persegi besar? b. panjang masing – masing sisi kedua persegi?</p> <p>a. Luas persegi besar = $\frac{5}{2} \times 144$</p> $= \frac{720}{2}$ $= 360 \text{ cm}^2$ <p>b. persegi kecil : Luas = s x s</p> $144 = s^2$ $s^2 = 144$ $s = \sqrt{144}$ $s = 12 \text{ cm}$ <p>persegi besar : Luas = s x s</p> $360 = s^2$ $s^2 = 360$ $s = \sqrt{360}$ $s = 18,9 \text{ cm}$	30
5.	Dik : Perbandingan Uang Ari dan Andi 4 : 8	16

	<p>Jumlah Uang Rp40.300,00</p> <p>Dit : Uang mereka masing-masing?</p> <p>Perbandingan $5 + 8 = 13$</p> <p>Uang Ari = $\frac{5}{13} \times \text{Rp}40.300,00$</p> $= \frac{\text{Rp}201.00,00}{13}$ $= \text{Rp}15.500,00$ <p>Uang andi = $\frac{8}{13} \times \text{Rp}40.300,00$</p> $= \frac{\text{Rp}322.400,00}{13}$ $= \text{Rp}24.500,00$	
	Jumlah	100



No.	Jawaban Soal Posttes	Skor
1.	<p>Dik: 60 penggaris tiap 15 menit</p> <p>Dit: jumlah penggaris selama 4 jam?</p> <p>Penggaris yang dihasilkan tiap menit = $60 : 15 = 4$ buah</p> <p>1 jam = 60 menit, 4 jam = $4 \times 60 = 240$ menit</p> <p>Jumlah penggaris yang dihasilkan = $240 \times 4 = 960$ buah</p>	15
2.	<p>Dik: jarak pada peta 8 cm</p> <p>Jarak sebenarnya 40 km</p> <p>Dit: a. skala?</p> <p>b. jarak sebenarnya jika jarak pada peta 6 cm?</p> <p>a. $40 \text{ km} \times 100.000 = 4.000.000$</p> $\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sesungguhnya}}$ $\text{skala} = \frac{8}{4.000.000}$ $\text{skala} = \frac{8 : 8}{4.000.000 : 8} = \frac{1}{500.000}$ <p>jadi, skalanya adalah 1 : 500.000</p> <p>b. $\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sesungguhnya}}$</p> $\frac{1}{500.000} = \frac{6 \text{ cm}}{\text{jarak sesungguhnya}}$ <p>Jarak sesungguhnya = $6 \text{ cm} \times 500.000$</p> $= 3.000.000 \text{ cm} : 100.000$ $= 30 \text{ km}$	25
3.	<p>Dik: perbandingan sisi 6 : 7 : 8</p> <p>Keliling 63 cm</p> <p>Dit: panjang sisi segitiga?</p> <p>$6+7+8 = 21$</p> $= \frac{6}{21} \times 63 \quad = \frac{7}{21} \times 63 \quad = \frac{8}{21} \times 63$	20

	$= \frac{378}{21} = 18 \text{ cm}$ $= \frac{441}{21} = 21 \text{ cm}$ $= \frac{504}{21} = 24 \text{ cm}$	
4.	<p>Dik: waktu 48 hari 18 pekerja</p> <p>Dit: banyaknya tambahan pekerja?</p> <p>Banyaknya tambahan pekerja = 48×18 $= 864 : 32$ $= 27$ orang</p>	15
5.	<p>Dik: jarak 21 km 3 liter bensin</p> <p>Dit: jarak jika menghabiskan 12,5 liter?</p> <p>$= 21 : 3$ liter $= 7$ km</p> <p>Jarak yang ditempuh = $12,5 \times 7$ km $= 87,5$ km</p>	25
	Jumlah	100

Analisis Statistika Deskriptif dan Inferensial menggunakan SPSS

A. Analisis Deskriptif

1. Frekuensi

Statistics

		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	23	23	23
	Missing	0	0	0
Mean		16.5217	79.6522	.7652
Std. Error of Mean		2.30815	2.62295	.02769
Median		14.0000	80.0000	.7600
Mode		5.00	85.00	1.00
Std. Deviation		11.06949	12.57924	.13280
Variance		122.534	158.237	.018
Range		37.00	45.00	.47
Minimum		1.00	55.00	.53
Maximum		38.00	100.00	1.00
Sum		380.00	1832.00	17.60

2. Frekuensi Tabel

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	1	4.3	4.3	8.7
	5.00	3	13.0	13.0	21.7
	7.00	1	4.3	4.3	26.1
	8.00	1	4.3	4.3	30.4
	9.00	1	4.3	4.3	34.8
	10.00	1	4.3	4.3	39.1
	12.00	1	4.3	4.3	43.5
	13.00	1	4.3	4.3	47.8
	14.00	2	8.7	8.7	56.5
	19.00	2	8.7	8.7	65.2
	20.00	1	4.3	4.3	69.6
	26.00	1	4.3	4.3	73.9
	28.00	2	8.7	8.7	82.6
	30.00	1	4.3	4.3	87.0
	32.00	1	4.3	4.3	91.3
	34.00	1	4.3	4.3	95.7
38.00	1	4.3	4.3	100.0	
Total		23	100.0	100.0	

Posttest

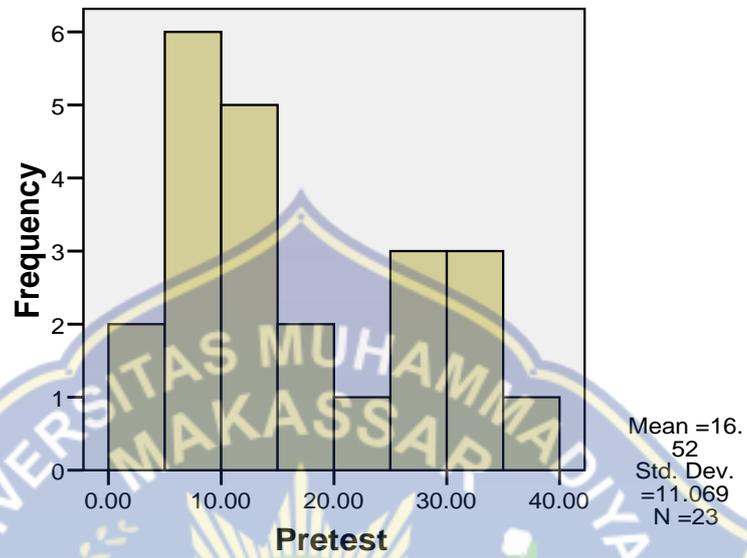
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55.00	1	4.3	4.3	4.3
	60.00	2	8.7	8.7	13.0
	70.00	3	13.0	13.0	26.1
	75.00	4	17.4	17.4	43.5
	77.00	1	4.3	4.3	47.8
	80.00	2	8.7	8.7	56.5
	85.00	5	21.7	21.7	78.3
	90.00	1	4.3	4.3	82.6
	95.00	1	4.3	4.3	87.0
	100.00	3	13.0	13.0	100.0
	Total		23	100.0	100.0

Gain

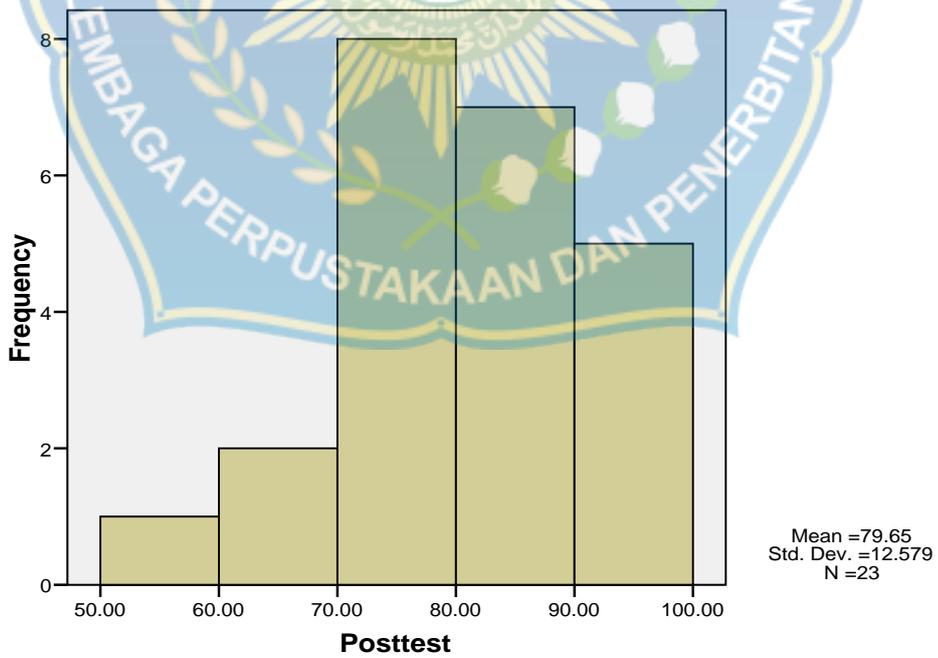
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.53	1	4.3	4.3	4.3
	.55	1	4.3	4.3	8.7
	.58	1	4.3	4.3	13.0
	.63	1	4.3	4.3	17.4
	.68	2	8.7	8.7	26.1
	.72	2	8.7	8.7	34.8
	.73	2	8.7	8.7	43.5
	.74	1	4.3	4.3	47.8
	.76	2	8.7	8.7	56.5
	.77	1	4.3	4.3	60.9
	.79	2	8.7	8.7	69.6
	.81	1	4.3	4.3	73.9
	.84	1	4.3	4.3	78.3
	.85	1	4.3	4.3	82.6
	.94	1	4.3	4.3	87.0
	1.00	3	13.0	13.0	100.0
	Total		23	100.0	100.0

3. Histogram

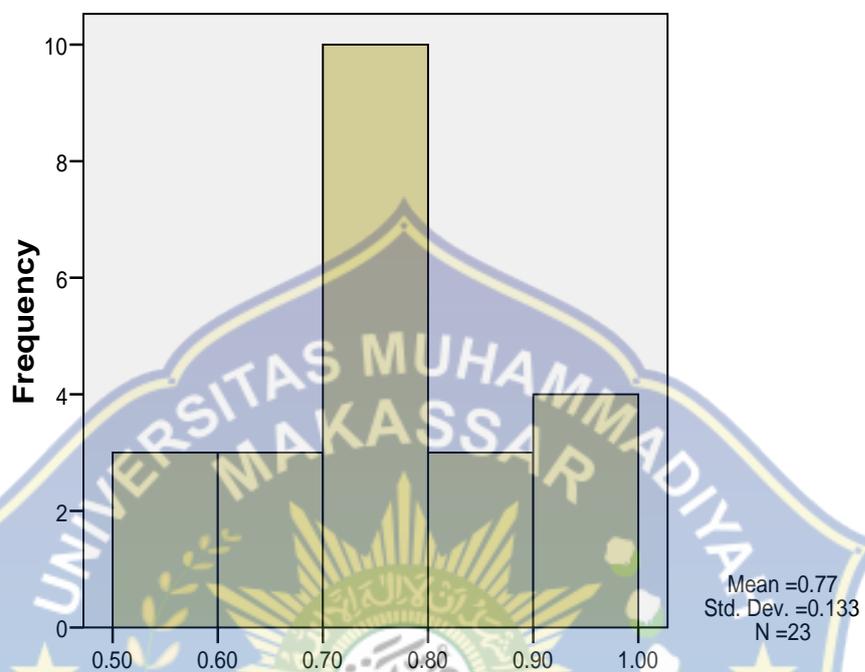
Histogram



Histogram



Histogram



4. Uji Gain

$$\langle g \rangle = \frac{0_2 - 0_1}{SM - 0_1}$$

$$g = \frac{79,65 - 16,52}{100 - 16}$$

$$g = \frac{63,13}{83,48}$$

$$g = 0,76$$

B. Analisis Inferensial

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.155	23	.158	.933	23	.125
Posttest	.118	23	.200*	.957	23	.398
Gain	.122	23	.200*	.947	23	.254

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Hipotesis

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	23	16.5217	11.06949	2.30815
Posttest	23	79.6522	12.57924	2.62295
Gain	23	.7652	.13280	.02769

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	7.158	22	.000	16.52174	11.7349	21.3085
Posttest	30.367	22	.000	79.65217	74.2125	85.0918
Gain	27.635	22	.000	.76522	.7078	.8226

a. $H_0 : \mu = 69$ lawan $H_1 > 70$

One-Sample Test

	Test Value = 69					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Posttest	4.061	22	.001	10.65217	5.2125	16.0918

b. Uji Proporsi (z hitung)

Uji proporsi (uji Z) pada ketuntasan secara klasikal adalah

$$\begin{aligned}
 Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{20}{23} - 0,70}{\sqrt{\frac{0,70(1-0,70)}{23}}} \\
 &= \frac{0,87 - 0,70}{\sqrt{\frac{0,70(0,3)}{23}}} \\
 &= \frac{0,17}{\sqrt{\frac{0,21}{23}}} \\
 &= \frac{0,17}{\sqrt{0,0091}} \\
 &= \frac{0,23}{0,095}
 \end{aligned}$$

$$Z_{hit} = 1,79$$

$$0,5 - \alpha = 0,5 - 0,05 = 0,45$$

$$Z_{tabel} = 1,64 / 0,45$$

Karena $Z_{hit} > Z_{(0,5-\alpha)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c. $H_0 : \mu_g = 0,3$ lawan $H_1 > 0,3$

One-Sample Test

	Test Value = 0.3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Posttest	30.253	22	.000	79.35217	73.9125	84.7918

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Hasil Kerja Siswa

E.2 Surat Keterangan Validasi



DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIIc SMP NEGERI 26 MAKASSAR
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

No.	Nis	Nama	Nilai Pretest	Nilai Postes	Gain
1	150061	Adinda Safitri Julianti	5	75	0.74
2	150062	Alfira	10	75	0.72
3	150063	Amelia Syam	7	70	0.68
4	150064	Annisa Imania	13	100	1
5	150065	Angelica Pamian	5	70	0.68
6	150066	Fina Angraeni	14	80	0.77
7	150068	Muh. Agyim Sulaiman	5	60	0.58
8	150069	Nafiatul Ahwalah	20	95	0.94
9	150070	Nova Rahmadani	12	75	0.72
10	150071	Nurul Fatima Rifai	28	100	1
11	150072	Nurul Mutmainnah	14	60	0.53
12	150073	Ogi Farel	19	85	0.81
13	150074	Rahmi	8	75	0.73
14	150075	Sartika Dewi Saputri	19	70	0.63
15	150077	Baso Reza	3	77	0.76
16	150079	Indar Dewa Paturungi	34	90	0.85
17	150080	M. Agung Ramadhan	32	100	1
18	150081	Muh. Adnan	28	85	0.79
19	150082	Muh. Syahrul Gaffar	30	85	0.79
20	150083	Muhammad Iswandi	38	85	0.76
21	150084	Muhammad Ricky H.	1	55	0.55
22	150088	Qadri Arya Ramadhan	9	85	0.84
23	150090	Riwaldi	26	80	0.73
Jumlah			380	1832	17.60
Rata-rata			16.52	79.65	0.76

LAMPIRAN F

F.1 Surat Rekomendasi Dari LP3M Unismuh
Makassar

F.2 Surat Rekomendasi dari Kesbang Kota
Makassar

F.3 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan
Kota Makassar

F.4 Surat Keterangan Penelitian dari SMP Negeri

26 Makassar

DOKUMENTASI



Siswa Mempersentasikan Hasil Kerja Kelompok



Diskusi kelompok



Siswa mengerjakan soal latihan



Menyalin Materi yang Diberikan oleh Guru



Membahas Materi yang Diajarkan

LAMPIRAN G

G.1 Dokumentasi



RIWAYAT HIDUP



Tasman, Lahir di Kabupaten Sinjai pada tanggal 10 Desember 1989. Anak keempat dari 4 bersaudara dari pasangan Maryam dan Nurbaya.

Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 92 Sinjai Timur (1996-2002). Setelah tamat di Sekolah Dasar, penulis melanjutkan pendidikan SMP Negeri 2 Sinjai Timur (2002-2005). Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Sinjai (2005-2008).

Tahun 2008 penulis diterima menjadi mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Jurusan Pendidikan Matematika Program Strata Satu (S1) Kependidikan. Penulis sangat bersyukur diberi kesempatan oleh Allah SWT untuk membina ilmu yang merupakan bekal di masa depan. Saat ini penulis berharap dapat mengamalkan ilmu yang telah diperoleh dengan baik dan membahagiakan orang tua serta berusaha menjadi manusia yang berguna bagi agama, kaeluarga, masyarakat, bangsa, dan Negara.