

**KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD
TOGETHER* (NHT) DAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) PADA
SISWA KELAS VIII SMP UNISMUH MAKASSAR**



SKRIPSI

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

**Oleh
FATAMAWATI HASYIM
NIM 10536 4808 14**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2018**



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Komparasi Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar.**

Nama siswa yang bersangkutan :

Nama : **Fatmawati Hasriani**
 NIM : **10536 4808 14**
 Program Studi : **Pendidikan Matematika**
 Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah selesai di hadapan tim pengaji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar,

2018

Pembimbing I

Sekmawati, M.Pd.

Pembimbing II

Fatmawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dean FKIP
Unismuh Makassar

Akhir, M.Pd., Ph.D.
NIM. 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mochlis, S.Pd., M.Pd.
NIM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Farmawati Hasyim**, NIM 10536 4808 14, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 162 Tahun 1439 II/2018 M pada Tanggal 14 Dzulhijjah 1439 H/27 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 31 Agustus 2018 M.

18 Dzulhijjah 1439 H

Makassar

31 Agustus 2018 M



- Panitia Ujian
1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.P., M.M.
 2. Ketua : Ewin Akib, M.Pd., Ph.D.
 3. Sekretaris : Dr. Basriullah, M.Pd.
 4. Penguji :
 1. Dr. Baharlowe, M.Pd.
 2. Muklis, S.Pd., M.Pd.
 3. Matmanual, S.Pd., M.Pd.
 4. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Dtrial', 'Yuraf', and others.

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Handwritten signature of Ewin Akib, M.Pd., Ph.D.
Ewin Akib, M.Pd., Ph.D.
NIM 860 934

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Jika kamu berada di jalan menuju Allah, berlarilah kencang. Jika itu sulit, tetaplah berlari meski hanya lari-lari kecil. Bila kamu kelelahan, berjalanlah. Apabila semua itu tak mampu kamu lakukan tetaplah maju meski harus merangkak dan jangan pernah sekalipun berbalik arah atau berhenti”

(Imam Syafi’i)

**DAN JANGANLAH KAMU BERPUTUS ASA DARI RAHMAT
ALLAH. SESUNGGUNYA TIADA BERPUTUS ASA DARI
RAHMAT ALLAH MELAINKAN ORANG-ORANG YANG
KUFUR**

(Q.S. YUSUF:87)

Kupersembahkan karya iani untuk kedua orang tua tercinta dan saudaraku yang telah mengiringi setiap langkahku dengan doa, semangat, dan kasih sayang yang tulus demi mewujudkan harapanku menjadi kenyataan.

ABSTRAK

FATMAWATI HASYIM, 2018. *Komparasi Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar*, Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sukmawati dan Pembimbing II Kristiawati.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengkaji perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui NHT dan TGT. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar pada tahun ajaran 2018/2019 dan sampel dalam penelitian ini diambil secara *Cluster Random Sampling* yaitu kelas VIII B₁ yang diajar melalui model NHT dengan jumlah siswa 20 orang dan kelas VIII B₂ yang diajar melalui model TGT dengan jumlah siswa 20 orang. Penelitian ini dilakukan selama 5 kali pertemuan. Desain eksperimen yang digunakan adalah *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design* dengan memberikan *posttest*. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas NHT yaitu 80,70 dengan standar deviasi 7,37. (2) nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas TGT yaitu 87,70 dengan standar deviasi 9,11. Sedangkan hasil analisis statistik inferensial yang menunjukkan $p = 0,011$ dengan taraf signifikan (α) = 0,05, di mana nilai $p < \alpha$. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya melalui melalui model NHT dan TGT pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

Kata Kunci: Model Kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT).

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT Sang penentu segalanya, atas limpahan Rahmat dan Hidah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salam dan shalawat senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW juga kepada seluruh ummat beliau yang tetap Istiqamah di jalan-Nya dalam mengarungi bahtera kehidupan dan melaksanakan tugas kemanusiaan ini hingga hari akhir.

Skripsi ini berjudul **“Komperasi Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makaassar”** yang diajukan sebagai syarat memperoleh gelah Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang sifatnya membangun, senantiasa penulis harapkan dari semua pihak sebagai bahan masukan dalam penyusunana skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis secara istimewa berterimakasih kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Hasyim B. Enga dan Ibunda Hapsa Hasyim atas segala cinta, kasih sayang, do'a dan segala pengorbanannya untuk kesuksesan penulis.

Ucapan terimakasih dan penghargaan khusus yang sebesar-besarnya kepada Dr. Sukmawati, M.Pd. dan Kristiawati, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan pembimbing II, yang dengan segala kesediaan, perhatian dan keikhlasan meluangkan waktunya untuk senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.

Selain itu, penulis ucapkan terimakasih pula yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S. E., M M. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M. Pd., Ph. D. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M. Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Mukhlis, S.Pd., M. Pd. Selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan nasehat dan bimbingan pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya.
5. Dosen serta Staf Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya.
6. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M. Pd. Selaku Kepala SMP Unismuh Makassar yang telah memberikan izin melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

7. Supriadi, S.Pd. Selaku guru bidang studi Matematika di SMP Unismuh Makassar yang senantiasa membimbing penulis dan seluruh siswa kelas VIII B₁ dan VIII B₂ yang menjadi subjek penelitian.
8. Saudaraku tercinta Syamsudin Hasyim dan istrinya Siti Sawati Ahmad serta Muhammad Azman atas semangat, dukungan, perhatian, kebersamaan dan doanya untuk penulis.
9. Kakanda Muhammad Firdaus Ahmad, S. Pd. Yang senantiasa membimbing dan membarikan motivasi dalam proses penyusunan skripsi.
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 14 khususnya kelas MMC 2014 C tanpa terkecuali terimakasih atas kebersamaan, kerja sama, bantuan, dan motivasi yang diberikan. Semua perjalanan kita selama mahasiswa tak akan terlupakan.
11. Sahabat-sahabatku “GATALMAS” Riska Yanti, Irianti, Ulfa Fatmawati, Andi Armayasanti, Hairunisa AK serta sahabatku Nurhiriyanti, Adri Nursafitri, dan Reski Arini Sahrir yang selalu memberikan doa, semangat, dorongan, senantiasa menemaniku, memberikan motivasi serta terimakasih untuk semuanya yang membuatku bahagia. Semoga persahabatan kita tetap terjalin selamanya.
12. Semua pihak yang tak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu. Hal ini tidak mengurangi rasa terimakasihku atas segala bantuannya.

Akhirnya semoga Allah SWT menerima dan membalas segala amal perbuatan pihak-pihak yang telah membantu penulis. Penulis menyadari bahwa

tiada gading yang tak retak, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak Aamiin.

Billahi Fii Sabilil Haq Fastabiqul Khaerat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Makassar, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUL	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 GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA, DAN HIPOTESIS.....	10
A. Kajian Pustaka	10
1. Pengertian Belajar.....	10
2. Hasil Belajar Matematika	12
3. Model Pembelajaran Kooperatif.....	14

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT)	21
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	24
5. Penelitian yang Relevan	29
B. Kerangka Pikir	31
C. Hipotesis	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Rancangan Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sampel Penelitian	37
C. Definisi Operasional Variabel.....	38
D. Instrumen Penelitian	39
E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	
1. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa	43
2. Hasil Analisis Statistik Inferensial	47
B. Pembahasan Data Hasil Penelitian	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif..... 16
Tabel 2.2	Tahapan <i>Numbered Head Together</i> (NHT)..... 23
Tabel 2.3	Keunggulan dan Kelemahan Tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT)..... 24
Tabel 2.4	Komponen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games</i> <i>Tournament</i> (TGT)..... 25
Tabel 2.5	Rekognisi Tim (Penghargaan Tim) 27
Tabel 2.6	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) 28
Tabel 3.1	Model Desain Penelitian..... 37
Tabel 3.2	Kategori Standar yang Ditetapkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan..... 41
Tabel 3.3	Kategori Standar yang Ditetapkan SMP Unismuh Makassar..... 41
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT 43
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model NHT 44
Tabel 4.3	Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model NHT 44
Tabel 4.4	Statistik Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model TGT 45
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model TGT 46

Tabel 4.6	Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model TGT.....	47
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT.....	48
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model TGT.....	49
Tabel 4.9	Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT dan TGT.....	49
Tabel 4.10	Independent Sample Test Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Putaran Permainan Turnamen.....	27
Gambar 2.2 Kerangka Pikir	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Model Kooperatif Tipe NHT)

A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Model Kooperatif Tipe TGT)

Lampiran B

B.1 Lembar Kerja Siswa

B.2 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

B.3 Tes Hasil Belajar

B.4 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar

Lampiran C

C.1 Daftar Hadir Kelas VIII B₁

C.2 Daftar Hadir Kelas VIII B₂

C.3 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa VIII B₁

C.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa VIII B₂

Lampiran D

D.1 Analisis Deskriptif dan Analisis Inferensial

Lampiran E

E.1 Lembar Hasil Pekerjaan Siswa

E.2 Dokumentasi Penelitian

Lampiran F

F.1 Surat-surat Penelitian

F.2 Power Poi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak bisa lepas dari pendidikan. Pendidikan merupakan suatu hal yang perlu kita pelajari, karena pendidikan sangat berpengaruh dengan segala kegiatan dalam kehidupan masyarakat. Segala perubahan yang terjadi dalam masyarakat membuat dunia pendidikan terus menyesuaikan diri, berubah sesuai dengan perkembangan zaman, dari hari ke hari atau dari masa ke masa. Fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat (Mulyasana, 2012: 5).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diterapkan di berbagai tingkat pendidikan, kebanyakan siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang tersulit dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya, hal ini disebabkan karena materinya terdiri dari konsep-konsep yang terstruktur rapi, seperti rumus-rumus (Ariyah, 2017:01). Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektif tidaknya suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa dilibatkan langsung secara aktif untuk berusaha dan mencari pengalaman serta menghubungkan informasi yang diperolehnya tentang matematika. Keberhasilan belajar matematika siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, dapat berasal dari diri siswa maupun dari guru sebagai pengajar.

Menurut Dimiyati dkk (Ariyah, 2017:01) hasil belajar merupakan puncak proses belajar. Hasil belajar terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar

dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dengan demikian bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran. Menurut Sukmadinata (Priansa, 2017:79) hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.

Beberapa faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Aunurrohman (Priansa, 2017:82) faktor internal yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa diantara yaitu ciri khas atau karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal yaitu guru, lingkungan sosial, kurikulum, sarana dan prasarana.

Data dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 kemampuan matematika Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara dengan rata-rata 397 poin. Hasil pantauan tersebut menunjukkan kemampuan siswa kelas empat SD di Indonesia belum memuaskan (Antonius, 2016). Hal tersebut menuntut praktisi pendidikan terutama guru untuk menciptakan proses pembelajaran matematika yang menyenangkan dan komunikatif dengan inovasi model pembelajaran yang menarik dan melibatkan semua siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa belajar dengan tidak terpaksa.

Berdasarkan informasi dari hasil wawancara yang dilakukan pada Minggu, 06 Mei 2018 dengan Wakasek Kesiswaan, dan observasi yang dilakukan pada

magang II bulan Agustus 2016 serta wawancara yang dilakukan pada Senin, 28 Mei 2018 dengan guru matematika kelas VIII di SMP Unismuh Makassar, menyatakan bahwa hasil belajar matematika di sekolah ini masih rendah. Rendahnya hasil belajar matematika terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa yaitu 68 yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75 yang ditetapkan sekolah dan prosentase nilai rata-rata ulangannya $< 75\%$. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, keaktifan belajar yang kurang terlibat menjadikan siswa masih bergantung pada guru dan kondisi kelas saat proses pembelajaran, siswa masih sering pasif. Sangat sulit terjadinya interaksi aktif baik antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, maupun siswa dengan guru, bahkan masih banyak siswa yang kurang terlibat aktif. Aktifitas lain seperti bertanya ataupun menjawab dan berpendapat, bertukar pikiran masih kurang, selama pembelajaran berlangsung, tampak bahwa siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan lebih cenderung menerima begitu saja informasi yang disampaikan oleh guru. Siswa kurang diberi kesempatan dan dimotivasi untuk mengemukakan pertanyaan atau pendapat terkait dengan materi pelajaran. Siswa terlihat bingung dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini berdampak pada rasa ingin tahu siswa yang semakin menurun sehingga siswa menjadi kurang termotivasi untuk belajar matematika.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, upaya yang dapat dilakukan yakni mencari solusi agar hasil belajar siswa menjadi baik, salah satu usaha yang harus dilakukan guru matematika adalah mengoptimalkan keberadaan siswa sebagai

objek dan sekaligus subjek pembelajaran. Maksud objek pembelajaran karena siswalah yang menerima materi pembelajaran, sedangkan subjek pembelajaran karena yang aktif dalam kegiatan pembelajaran tidak selalu guru. Artinya siswapun harus diaktifkan dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru untuk mengaktifkan siswa adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Eggen dan Kauchak (Aulia, 2015:5) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sebuah model pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok- kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan guru. Pembelajaran kooperatif dikembangkan ke dalam beberapa teknik seperti *Think Pair Share* (TPS), *Jigsaw*, *Student Teams Achievement Devisions* (STAD), *Teams games Turnament* (TGT), *Numbered Head Together* (NHT), dan sebagainya (Fathurrohman, 2016:45).

Mustar dalam skripsinya dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada Siswa Kelas X MA Muallimun Muhammadiyah Makassar tahun 2015. Penelitian ini sama-sama mengkaji tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan tipe *Numbered Head Together* (NHT) perbedaanya dari aspek penggunaan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) tanpa adanya perbandingan dengan tipe yang lain. Pada penelitian *Numbered Head Together* (NHT) mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan. Mutawakkil dalam

skripsinya dengan judul efektivitas pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Makassar tahun 2015. Penelitian ini juga sama-sama mengkaji tentang hasil belajar siswa perbedaannya dengan menggunakan tipe *Teams Games Tournament* saja tanpa perbandingan dengan tipe model kooperatif lainnya. Penelitian metode tersebut dapat menciptakan suasana kelas yang aktif. Seperti yang diketahui bahwa metode *Teams Games Tournament* mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dengan pembelajaran kelompoknya. Maka dari itu mengangkat tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai metode yang dapat diterapkan untuk melakukan perbandingan hasil belajar siswa.

Numbered Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Menurut Spencer Kagan, dkk (Fathurrohman, 2016:82).

Numbered Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran kelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya (Shoimin, 2014: 108). Setiap kelompok mendapat kesempatan sama untuk menunjang timnya guna memperoleh nilai yang maksimal sehingga termotivasi untuk belajar. Dengan demikian individu merasa mendapat tugas dan tanggung jawab sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yaitu setiap siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai, tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) yaitu kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru, tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru, kendala teknis, dan pengondisian kelas kurang (Priansa, 2017:338).

Teams Games Tournament (TGT) merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem kemajuan individu, dimana para siswa sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka (Shoimin, 2014:203). Dalam *Teams Games Tournament* (TGT), setiap siswa ditempatkan dalam satu kelompok yang terdiri dari 3 orang berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Komposisi ini dicatat dalam tabel khusus (tabel turnamen), yang setiap minggunya harus diubah (Huda, 2016:197). Setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya, barulah mereka diuji secara individual melalui game akademik. Nilai yang mereka peroleh dari game akan menentukan skor kelompok mereka masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada dasarnya memiliki sejumlah keunggulan dan kelemahan. Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, siswa semangat dalam belajar,

pengetahuan yang diperoleh siswa bukan semata-mata dari guru melainkan juga melalui kontruksi oleh siswa itu sendiri, dapat menumbuhkan sikap positif dalam diri sendiri. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu bagi para pengajar pemula, model ini menumbuhkan waktu yang banyak, membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai seperti persiapan soal turnamen, kemungkinan besar permainan akan dikuasi oleh siswa yang suka berbicara, ruang kelas menjadi ramai dan mengganggu ruangan lain, tidak dapat dipakai dikelompok yang besar, dan peserta mendapatkan informasi yang terbatas (Priansa, 2017:3016).

Berdasarkan fenomema yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan dua buah model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT). Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen dengan judul **“Komparasi Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar”**. Melalui penelitian ini diharapkan nantinya dapat menemukan strategi yang tepat dalam pembelajaran matematika dengan model *Cooperatif learning*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya dan mengacu pada tujuan yang dicapai dari penelitian ini, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT)?
2. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)?
3. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh jawaban tersebut. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
3. Untuk mendeskripsikan perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif

tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat kepada :

1. Sekolah, dalam hal ini Kepala SMP Unismuh Makassar sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan proses pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam usaha peningkatan kualitas sekolah.
2. Guru, dalam hal ini guru bidang studi pendidikan matematika SMP Unismuh Makassar sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.
3. Siswa, penelitian ini merupakan media siswa untuk lebih terampil menyelesaikan soal, lebih memahami dan mendalami materi pelajaran matematika serta lebih aktif belajar, bersikap positif, bertanggung jawab, dan senang belajar matematika yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar.
4. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti-peneliti lain yang ingin mengembangkan dan menerapkan serta menyempurnakan pada objek yang sama dengan tujuan yang lebih luas.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan yang lain.

Menurut Hintzman (Priansah, 2017:54) mengatakan belajar adalah perubahan yang terjadi dalam diri organisasi (manusia atau hewan) disebabkan oleh perubahan pengalaman yang dapat memengaruhi tingkah laku organisasi tersebut.

Menurut Skinner (Ariyah, 2017:06) berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Dalam menyusun program pembelajaran guru perlu memperhatikan stimulus dan penguatan yang akan digunakan terhadap respons yang dikehendaki dari siswa. Sehingga dengan tepatnya stimulus dan penguatan tersebut, respon yang dikehendaki bisa berhasil.

Menurut Gagne (Ariyah, 2017:06) berpandangan belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulus yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang didapat dari proses belajar. Dengan demikian belajar merupakan interaksi antara

siswa dan pengetahuannya dengan stimulus lingkungan. Dalam prosesnya dengan stimulus lingkungan melewati pengolahan informasi dan menjadi kapabilitas baru.

Menurut Gagne (Suprijono, 2015:02) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu (Rusman, 2015:14).

Menurut Degeng (Asfar, 2017:11) mengatakan bahwa belajar adalah upaya merubah performans yang tidak hanya terbatas pada aspek keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi skill, persepsi, emosi, cara berpikir dan kecerdasan sehingga menimbulkan performansi yang lebih baik.

Piaget (Ariyah, 2017:06) berpandangan bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan, sehingga dengan interaksi yang dilakukan terus-menerus maka pengetahuan siswa akan berkembang. Pengetahuan dibentuk oleh individu. Oleh karena itu siswa harus sadar bahwa dia sendiri yang harus membangun pengetahuannya.

Selanjutnya Slavin (Ariyah, 2017:06) mengemukakan belajar adalah proses melibatkan manusia secara orang per orang sebagai satu kesatuan organisme sehingga terjadi perubahan pada pengetahuan, keterampilan dan sikap. Berdasarkan

pandangan- pandangan tersebut, dapat dipahami bahwa tujuan dari belajar adalah perubahan tingkah laku dengan serangkaian kegiatan. Kegiatan tersebut bisa berupa membaca, mendengarkan, mengamati, meniru, menulis, melakukan dan lain sebagainya. Sejalan dengan ini belajar adalah penambahan pengetahuan, yang pada umumnya di praktikkan di sekolah-sekolah yakni guru memberikan pengetahuan, sedangkan siswa menerimanya. Di samping itu perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi menyangkut segala sesuatu yang berhubungan dengan tingkahlaku pribadi seseorang.

Berdasarkan uraian pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dan lingkungan. Perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan yang lain. Perubahan perilaku inilah yang menjadi tolak ukur keberhasilan proses belajar yang dialami oleh siswa.

2. Hasil Belajar Matematika

Menurut Nawawi (Asfar, 2017:13) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Sedangkan Menurut Suryabrata (Asfar, 2017:13) hasil belajar merupakan salah satu ukuran tingkat keberhasilan siswa setelah menjalani proses belajar dimana untuk mengungkapkan pihak guru atau tes yang betul-betul diharapkan dapat mendeteksi seberapa besar tingkat

penguasaan siswa terhadap pelajaran yang telah diberikan. Pendapat lain mengatakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Suprijono, 2015:05)

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan pelajaran yang dipelajarinya diperlukan suatu alat ukur. Alat ukur yang biasa digunakan adalah berupa tes yang hasilnya merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa yang dapat dicapai dalam usaha belajarnya. Keberhasilan seseorang mempelajari matematika tidak hanya dipengaruhi minat, kesadaran, kemauan, tetapi juga bergantung pada kemampuannya terhadap matematika serta diperlukan keterampilan intelektual, misalnya keterampilan berhitung. Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Mudjiono, 2013:03).

Hasil belajar yang dicapai siswa dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan siswa tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang dimiliki oleh siswa dalam suatu pembelajaran maka harus dilakukan evaluasi belajar atau penilaian. Penilaian merupakan salah satu unsur paling penting dalam rangkaian proses pembelajaran, maka dengan penilaian seorang guru dapat mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang diperoleh siswa yang dituju dengan hasil belajar setelah diberikan tes.

Berdasarkan uraian diatas maka yang dimaksud hasil belajar matematika adalah skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes hasil belajar matematika, dimana hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajari, motivasi, serta usaha yang

dilakukan oleh anak berupa nilai atau angka yang diperoleh seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Diantara model-model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang unik, karena model pembelajaran kooperatif suatu struktur tugas dan penghargaan yang berbeda dalam mengupayakan pembelajaran siswa. Struktur tugas itu menghendaki siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil. Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya.

Pembelajaran kooperatif mengemukakan bahwa adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru (Shoimin, 2014:45). Model pembelajaran kooperatif dapat melatih siswa untuk mendengarkan pendapat-pendapat orang lain dan merangkum pendapat atau temuan-temuannya dalam bentuk tulisan. Tugas-tugas kelompok akan dapat memacu siswa untuk bekerja sama, saling membantu satu sama lain dalam mengintegrasikan pengetahuan- pengetahuan baru dengan pengetahuan yang dimilikinya. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi dengan sesamanya sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan atau membahas suatu masalah.

Menurut Slavin (Fathurrohman, 2016:45) model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana upaya-upaya berorientasi pada tujuan

tiap individu menyumbang pencapaian tujuan individu lain guna mencapai tujuan bersama. Sedangkan menurut Slavin (Lestari Karunia Eka dan Mokhammad Rdwan Yudhanegara, 2017:43) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam suatu kelompok kecil yang terdiri atas 4–5 orang siswa dengan struktur kelompok heterogen. Pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan prestasi akademik, keterampilan sosial, dan menanamkan toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman individu. Tiga karakteristik utama dalam model pembelajaran ini adalah *task structure*, *goal structure*, dan *reward structure*.

Tujuan umum pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi yang keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Priansa, 2017:293). Adapun tujuan khusus dari pembelajaran kooperatif, yaitu sebagai berikut (Priansa, 2017:293): a) Hasil belajar akademik, b) Pengakuan adanya keragaman, c) Pengembangan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif memiliki sejumlah karakteristik tertentu yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya Ibrahim dkk (Priansa, 2017:294), yaitu: a) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi pelajarannya, b) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, c) Jika memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda, d) Penghargaan lebih berorientasi kelompok dari pada individu.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. Dengan kedudukannya sebagai perancang dan pelaksana pembelajaran

dalam menggunakan model ini, guru harus memerhatikan sejumlah prinsip pembelajaran kooperatif seperti yang diungkapkan oleh Stahl (Priansa, 2017:296), yaitu: a) Perumusan tujuan proses belajar siswa harus jelas, b) Penerimaan yang menyeluruh oleh siswa tentang tujuan belajar, c) Ketergantungan yang bersifat positif, d) Interaksi yang bersifat terbuka, e) Tanggung jawab individu, f) Kelompok bersifat heterogen, g) Interaksi sikap dan perilaku sosial yang positif, h) Tindak lanjut, i) Kepuasan dalam belajar

Terdapat 6 langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif.

Tabel 2.1 langkah-langkah model pembelajaran kooperatif

NO	Fase	Tingkah Laku
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu atau kelompok.

(Sumber: Ariya, 2017:12)

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai suatu sistem pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah secara bersamaan dalam suatu kelompok heterogen yang anggotanya empat sampai enam orang.

Aspek-aspek pembelajaran kooperatif antara lain adalah (Huda, 2017:78):

a) Tujuan: Semua siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (sering kali beragam/*ability grouping/heterogenous group*) dan diminta untuk; (1) mempelajari materi tertentu; dan (2) saling memastikan semua anggota kelompok juga mempelajari materi tersebut, b) Level kooperatif: Kerja sama dapat diterapkan dalam level kelas (dengan cara memastikan bahwa semua siswa di ruang kelas benar-benar mempelajari materi yang ditugaskan) dan level sekolah (dengan cara memastikan bahwa semua siswa disekolah benar-benar mengalami kemajuan secara akademik, c) Pola interaksi: Setiap siswa saling mendorong kesuksesan antarsatu sama lain. Siswa mempelajari materi pembelajaran bersama siswa lain, saling menyimak penjelasan masing-masing, saling mendorong untuk bekerja keras dan saling memberikan bantuan akademik jika ada yang membutuhkan. Pola interaksi ini muncul di dalam dan di antara kelompok-kelompok kooperatif, d) Evaluasi: Sistem evaluasi didasarkan pada kriteria tertentu. Penekanannya biasanya terletak pada pembelajaran dan kemajuan akademik setiap individu siswa bisa pula difokuskan pada setiap kelompok, semua siswa antaupun sekolah.

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2015:77) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil maksimal, lima unsur dalam pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima

unsur tersebut adalah: a) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif), b) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), c) *Face to face promorive* (interaksi promotif), d) *Interpersonal skill* (komunikasi antaranggota), e) *Group processing* (pemrosesan kelompok).

Lie (Priansa, 2017:299) menyatakan bahwa tipe-tipe pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut.

a. Kontekstual (*Contextual Teaching ang Learning/CTL*)

Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang berkaitan dengan dunia nyata kehidupan siswa sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif-nyaman dan menyenangkan. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktifitas siswa, yaitu siswa melakukan adan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi.

b. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning/PBL*)

Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang tetap harus dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, demokratis, suasana nyaman dan menyenangkan agar siswa dapat berpikir optimal.

c. Permainan Tim (*Teams Games Tournament/TGT*)

Penerapan model ini dengan cara mengelompokkan siswa heterogen, tugas setiap kelompok bisa sama bisa juga berbeda. Setelah memperoleh tugas, setiap

kelompok bekerja sama dalam bentuk kerja individual dan diskusi. Dinamika kelompok kohesif dan kompak serta tumbuh rasa kompetisi antarkelompok, suasana diskusi nyaman dan menyenangkan, seperti dalam kondisi permainan (*games*), yaitu dengan cara guru bersikap terbuka, ramah, lembut, dan santun. Setelah selesai kerja kelompok, sajikan hasil kelompok sehingga terjadi diskusi kelas.

d. *Student Teams Achievement Division* (STAD)

STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, penentuan kelompok heterogen (4–5 orang), pendiskusian bahan belajar-LKS-modul secara kolaborator, penyajian presentasi kelompok sehingga terjadi diskusi kelas, pemberian kuis individual dan penentuan skor perkembangan setiap siswa atau kelompok, pengumuman rekor tim dan individual, dan pemberian *reward*.

e. *Numbered Head Together* (NHT)

NHT adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, penentuan kelompok heterogen dan setiap siswa memiliki nomor tertentu, pemberian persoalan materi bahan ajar (untuk setiap kelompok sama, tetapi untuk setiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa. Setiap siswa dengan nomor samamendapat tugas yang sama), pelaksanaan kerja kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai dengan tugas yang masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan penentuan skor perkembangan setiap siswa, pengumuman hasil kuis dan pemberian *reward*.

f. Jigsaw

Model pembelajaran ini termasuk pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, informasi bahan ajar (LKS) yang terdiri atas beberapa bagian sesuai dengan banyak siswa dalam kelompok; setiap anggota kelompok bertugas membahas bagian tertentu, setiap kelompok mempelajari bahan ajar yang sama, penentuan kelompok ahli sesuai dengan bagian bahan ajar yang sama sehingga terjadi kerja sama dan diskusi: setiap anggota kembali ke kelompok asal; pelaksanaan tutorial pada kelompok asal oleh anggota kelompok ahli, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

g. *Think Pairs Share* (TPS)

Model pembelajaran ini tergolong tipe kooperatif dengan sintaks: guru menyajikan materi klasikal, memberikan persoalan kepada siswa, siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan sebangku-sebangku (*think-pairs*), presentasi kelompok (*share*), kuis individual, penentuan skor perkembangan setiap siswa, pengumuman hasil kuis dan pemberian *reward*.

h. *Group investigation* (GI)

Model kooperatif tipe GI dengan sintaks: pengarahan, membuat kelompok heterogen dengan orientasi tugas, perencanaan pelaksanaan investigasi. Setiap kelompok menginvestigasi proyek tertentu (bisa di luar kelas, contohnya, mengukut tinggi pohon, mendata jumlah dan jenis kendaraan di dalam sekolah, dll); pengolahan data penyajian data hasil investigasi, presentasi, kuis individual, penentuan skor perkembangan setiap siswa, pengumuman hasil kuis dan pemberian *reward*.

i. *Cooperative, Integrated, Reading, and Composition (CIRC)*

Terjemahan bebas dari CIRC adalah komposisi terpadu membaca dan menulis secara kooperatif-kelompok. Sintaksnya adalah membentuk kelompok heterogen 4 orang; guru memberikan wacana bahan bacaan sesuai dengan materi bahan ajar; siswa bekerja sama (membaca bergantian, menemukan kata kunci, memberikan tanggapan) terhadap wacana, kemudian menuliskan hasil kolaboratifnya, presentasi hasil kelompok, refleksi.

j. *Talking Stick*

Sintaks pembelajaran ini adalah guru memberikan tongkat, sajian materi pokok; siswa membaca materi lengkap pada wacana. Guru mengambil tongkat dan memberikan tongkat kepada siswa dan siswa yang menerima tongkat menjawab pertanyaan dari guru; tongkat diberikan kepada siswa lain dan guru memberikan pertanyaan lagi. Demikianlah seterusnya. Guru membimbing kesimpulan-refleksi-evaluasi.

k. *Make-A Match*

Guru menyiapkan kartu yang berisi persoalan-permasalahan dan kartu yang berisi jawaban. Kemudian, setiap siswa mencari dan mendapatkan sebuah kartu soal dan berusaha menjawabnya. Setiap siswa mencari kartu jawaban yang cocok dengan persoalannya. Siswa yang benar mendapat nilai-*reward*, kartu dikumpulkan kembali dan dikocok. Untuk babak berikutnya, pembelajaran dilakukan seperti babak pertama, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)*

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together (NHT)* diartikan

sebagai sebuah model pembelajaran yang mengutamakan adanya aktivitas para siswa dalam mencari dan mengolah serta melaporkan informasi yang diperoleh dari berbagai macam sumber yang pada akhirnya siswa mempresentasikannya di depan kelas menurut Spencer Kagan (Ariya, 2017:15).

Numbered Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran kelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya (Shoimin, 2014:108). Setiap kelompok mendapat kesempatan sama untuk menunjang timnya guna memperoleh nilai yang maksimal sehingga termotivasi untuk belajar. Dengan demikian individu merasa mendapat tugas dan tanggung jawab sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Menurut Lestari Karunia Eka dan Makhammad Ridwan Yudhanegara (2017:44) *Numbered Head Together* (NHT) merupakan satu tipe pembelajaran kooperatif yang mengkondisikan siswa untuk berpikir bersama secara kelompok di mana masing-masing siswa diberi nomor dan memiliki kesempatan yang sama dalam menjawab permasalahan yang diajukan oleh guru melalui pemanggilan nomor secara acak. Tahapan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) antara lain dapat dilihat di tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tahapan *Number Head Together* (NHT)

Fase	Deskripsi
<i>Numbering</i>	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa. Masing-masing kelompok anggota kelompok diberi nomor yang berbeda.
<i>Questioning Heads Together</i>	Guru mengajukan pertanyaan atau masalah kepada siswa. Siswa berpikir bersama dalam kelompok untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang diajukan dan memastikan bahwa setiap anggota kelompoknya memahami dan dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
<i>Call out Answering</i>	Guru memanggil satu nomor secara acak. Siswa mengangkat tangan ketika nomornya disebutkan oleh guru, kemudian mewakili kelompoknya memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan guru.

Sumber: (Lestari Karunia Eka dan Makhammad Ridwan Yudhanegara, 2017:44)

Sejumlah manfaat yang dapat diperoleh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) (Priansa, 2017:335), yaitu: a) Peningkatan rasa harga diri; b) Meningkatkan kemampuan komunikasi; c) Memperbaiki kehadiran peserta didik; d) Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar; e) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil; f) Konflik antarpribadi berkurang; g) Pemahaman yang lebih mendalam; h) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi; i) Hasil belajar lebih tinggi; i) Pemetaan kemampuan peserta didik.

Keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) disajikan dalam Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Keunggulan dan Kelemahan Tipe *Numbered Head Together* (NHT)

Keunggulan	Kelemahan
1. Setiap peserta didik menjadi siap semua	1. Kemungkinan nomor yang dipanggil lagi oleh guru.
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.	2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
3. Peserta didik yang pandai dapat mengajari peserta didik yang kurang pandai.	3. Kendala teknis, misalnya tempat duduk kadang-kadang sulit atau kurang mendukung diatur kegiatan kelompok.
4. Tidak ada peserta didik yang mendominasi dalam kelompok.	4. Pengondisian kelas kurang.

Sumber: (Priansa, 2017:337)

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) menurut merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem kemajuan individu, dimana para siswa sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka (Shoimin, 2014:203).

Teams Games Tournament (TGT) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda (Fathurrohman, 2016:55). Slavin (Huda, 2016:197) menemukan bahwa *Teams Games Tournament* (TGT) berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antarsiswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda.

Ada lima komponen utama model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* yaitu disajikan dalam tabel 2.4.

Tabel 2.4 Komponen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Fase	Deskripsi
<i>Class Presentation</i>	Presentasi kelas merupakan tahapan dimana guru menyampaikan materi secara langsung.
<i>Teams</i>	Siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil (tim) yang terdiri atas 4-5 orang yang heterogen, baik dari segi kemampuan, gender, ras, maupun karakteristik lainnya.
<i>Games</i>	Siswa memainkan permainan dengan anggota tim lain yang untuk memperoleh tambahan poin bagi skor timnya. Permainan disusun dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan pelajaran yang dirancang untuk menguji pengetahuan dan pemahaman siswa. Permainan tersebut di mainkan pada meja-meja turnamen.
<i>Tournament</i>	Setiap meja-meja turnamen terdiri atas perwakilan dari kelompok yang berbeda namun, memiliki kemampuan yang setara. Setiap siswa akan bertanding dengan siswa lainnya yang ada pada meja turnamen yang sama dan mengambil kartu yang berisi pertanyaan. Siswa yang menjawab pertanyaan tersebut akan mendapatkan poin. Turnmaen ini akan memungkinkan siswa dari semua tingkatan kemampuan untuk turut berkontribusi terhadap timnya.
<i>Team Recognition</i>	Rekognisi tim diperoleh dari skor yang diperoleh setiap anggota tim pada saat turnamen. Tim yang memperoleh skor yang tinggi akan mendapatkan penghargaan.

Sumber: (Lestari Karunia Eka dan Makhammad Ridwan Yudhanegara 2015:47)

Setelah siswa ditempatkan dalam meja turnamen, maka turnamen dimulai dengan memperhatikan aturan-aturannya. (Amanah 2017: Vol.1, No.2) Aturan-aturan turnamen *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu:

1) Cara memulai permainan

Untuk memulai permainan, terlebih dahulu ditentukan pembaca pertama. Cara menentukan siswa yang menjadi pembaca pertama adalah dengan menarik kartu bernomor. Siswa yang menarik nomor tertinggi adalah pembaca pertama.

2) Kocok dan ambil kartu bernomor dan carilah soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar permainan.

Setelah pembaca pertama ditentukan, pembaca pertama kemudian mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas. Pembaca pertama lalu membacakan soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu. Setelah itu, semua siswa harus mengerjakan soal tersebut agar mereka siap ditantang. Setelah si pembaca memberikan jawabannya, maka penantang I (siswa yang berada di sebelah kirinya) berhak untuk menantang jawaban pembaca atau melewatinya.

3) Tantang atau lewati

Apabila penantang I berniat menantang jawaban pembaca, maka penantang I memberikan jawaban yang berbeda dengan jawaban pembaca. Jika penantang I melewatinya, penantang II boleh menantang atau melewatinya pula. Begitu seterusnya sampai semua penantang menentukan akan menantang atau melewati.

Apabila semua penantang sudah menantang atau melewati, penantang II memeriksa lembar jawaban dan mencocokkannya dengan jawaban pembaca serta penantang. Siapapun yang jawabannya benar berhak menyimpan kartunya. Jika jawaban pembaca salah maka tidak dikenakan sanksi, tetapi bila jawaban penantang salah maka penantang mendapatkan sanksi. Sanksi tersebut adalah dengan mengembalikan kartu yang telah dimenangkan sebelumnya (jika ada).

4) Memulai putaran selanjutnya

Untuk memulai putaran selanjutnya, semua posisi bergeser satu posisi ke kiri. Siswa yang tadinya menjadi penantang I berganti posisi menjadi pembaca, penantang II menjadi penantang I, dan pembaca menjadi penantang yang terakhir. Setelah itu, turnamen berlanjut sampai kartu habis atau sampai waktu yang ditentukan guru.

5) Rekognisi tim (penghargaan tim)

Selanjutnya, poin-poin tersebut dipindahkan ke lembar rangkuman tim untuk dihitung rata skor kelompoknya. Untuk menghitung rerata skor kelompok adalah dengan menambahkan skor seluruh anggota tim kemudian dibagi dengan jumlah anggota tim yang bersangkutan.

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata skor kelompok.

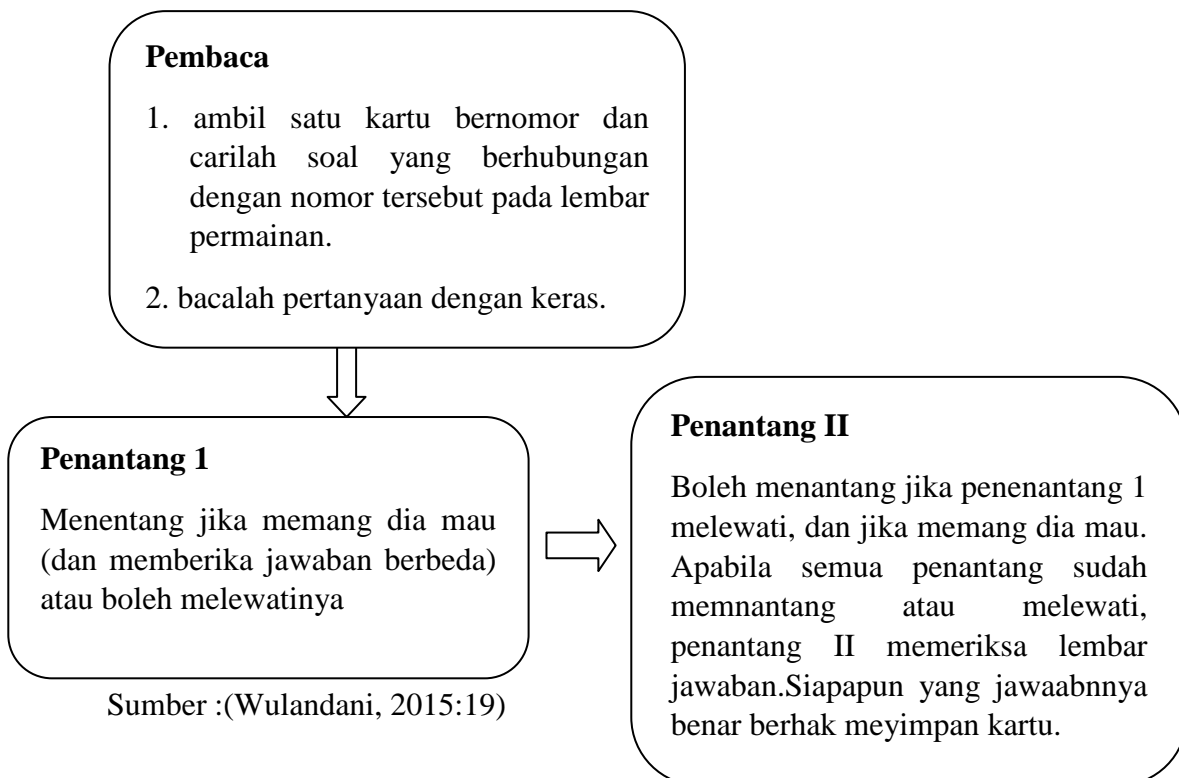
Penghargaan kelompok diberikan sesuai kriteria berikut:

Tabel 2.5 Rekognisi Tim (Penghargaan Tim)

Kriteria (rata-rata tim)	Penghargaan
40	Tim baik
45	Tim sangat baik
50	Tim super

Sumber: (Fathurrohman, 2015:59)

Bagan 2.1 Putaran Permainan



a. Kegiatan siswa dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Prasetyaningrum (2013) Kegiatan siswa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* antara lain: (1) Pada awal pertemuan membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang, (2) Mempelajari materi yang diberikan sesuai dengan kemampuan masing-masing, (3) Bekerjasama memadukan untuk saling mengisi, saling membantu guna mengerjakan tugas belajar yang di bagikan guru, (4) Menjelaskan dan menyatukan serta melengkapi pendapat dengan dasar-dasar pemikiran yang rasional, (5) Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Adapun kelebihan dan kekurangan dari dari model pembelajaran kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang disajikan dalam tabel 2.5..

Tabel 2.6 Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TGT seperti pada tabel berikut:

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Model TGT tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademi lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya 2. Dengan model pembelajaran ini, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya 3. Dalam model pembelajaran ini, membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik 4. Dalam pembelajaran peserta didik ini, membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan waktu yang lama 2. Guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini. 3. Guru harus mempersiapkan model ini dengan baik sebelum diterapkan. Misalnya, membuat soal untuk setiap meja turnamen atau lomba, dan guru harus tahu urutan akademis peserta didik dari yang tertinggi hingga terendah.

Sumber: (Shoimin, 2014:207)

Dengan serangkaian kegiatan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan kecerdasan emosi siswa yang meliputi *self awareness, self regulation, motivation, empathy, dan social skill* dapat berkembang. Selain itu prestasi belajar matematika siswa pun dapat tercapai secara maksimal.

6. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh :

- a. Permanasari. (2015). Menyimpulkan bahwa adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika yang dapat dilihat dari indikator yaitu : (1) Siswa memperhatikan guru pada saat kegiatan pembelajaran sebelum tindakan ada 14 siswa (35%), setelah tindakan menjadi 35 siswa (87,5%); (2) keberanian siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami sebelum tindakan ada 4 siswa (10%), setelah tindakan ada 32 siswa (80%) ; (3) keberanian siswa yang mengemukakan pendapat sebelum tindakan ada 5 siswa (12,5%), setelah tindakan menjadi 30 siswa (75%) ; (4) hasil belajar siswa yang mencapai KKM sebelum tindakan ada 11 siswa (27,5%), setelah tindakan 32 siswa (80%) ; dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan permainan *destiny board* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.
- b. Solihah. (2016). Menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD).

- c. Lumentut, dkk. (2015). Menyimpulkan bahwa model pembelajartan kooperatif tipe NHT berbantuan blok aljabar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 14 Palu pada materi perkalian faktor bentuk aljabar dengan fase menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, menyajikan informasi, penomoran (*Numbered*), memberi pertanyaan (*questioning*), berpikir bersama (*Head Together*), menjawab pertanyaan (*Answering*), dan memberikan penghargaan.
- d. Firdaus. (2016). Menyimpulkan bahwa hasil belajar pada siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi sama baiknya dari siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang, hasil belajar pada siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang lebih baik dari siswa yng memiliki aktivitas belajar rendah, dilihat dari rata-rata marginalnya yaitu $78,53 > 61,83$, hasil belajar pada siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi lebih baik dari siswa yang memiliki aktivitas belajar rendah, dilihat dari rata-rata marginalnya yaitu $85,35 > 61,83$.
- e. Wulansari. (2016). Menyimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPS Terpadu siswa yang diberikan model pembelajaran TGT lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan model pembelajaran NHT. Berdasarkan perbandingan rata-rata tiap butir soal pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu $21,2 > 20,13$, berarti hipotesis diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberikan model pembelajaran TGT dibandingkan dengan siswa yang diberikan model pembelajaran NHT.

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran kooperatif dalam matematika akan membantu proses pembelajaran matematika berjalan efektif dan efisien serta memberikan pengaruh positif bagi hasil belajar siswa.

Ada beberapa model pembelajaran kooperatif yang telah dikembangkan oleh para ahli, diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Times Games Turnament (TGT)*. Pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model ini menjelaskan bahwa siswa dibentuk dalam beberapa kelompok yang heterogen terdiri dari 3-5 orang, yang kemudian masing-masing anggota dalam kelompok diberikan nomor. Dalam mengerjakan soal kelompok, setiap siswa berfikir bersama untuk mengetahui dan mengerti jawaban soal yang dikerjakan secara berkelompok, karena semua nomor dalam kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk maju ke depan kelas mempersentasikan hasil kerja kelompoknya. Sedangkan pembelajaran kooperatif tipe *Times Games Turnament (TGT)* menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, yang mana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka. Dalam penerapan model ini, guru menyampaikan materi pelajaran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan 4-5 orang yang heterogen. Guru memberikan tugas/pertanyaan dalam lembar kegiatan siswa untuk dipelajari dalam tim mereka untuk menguasai materi. Setelah itu, siswa memainkan game akademik dalam kelompok yang baru dan homogen

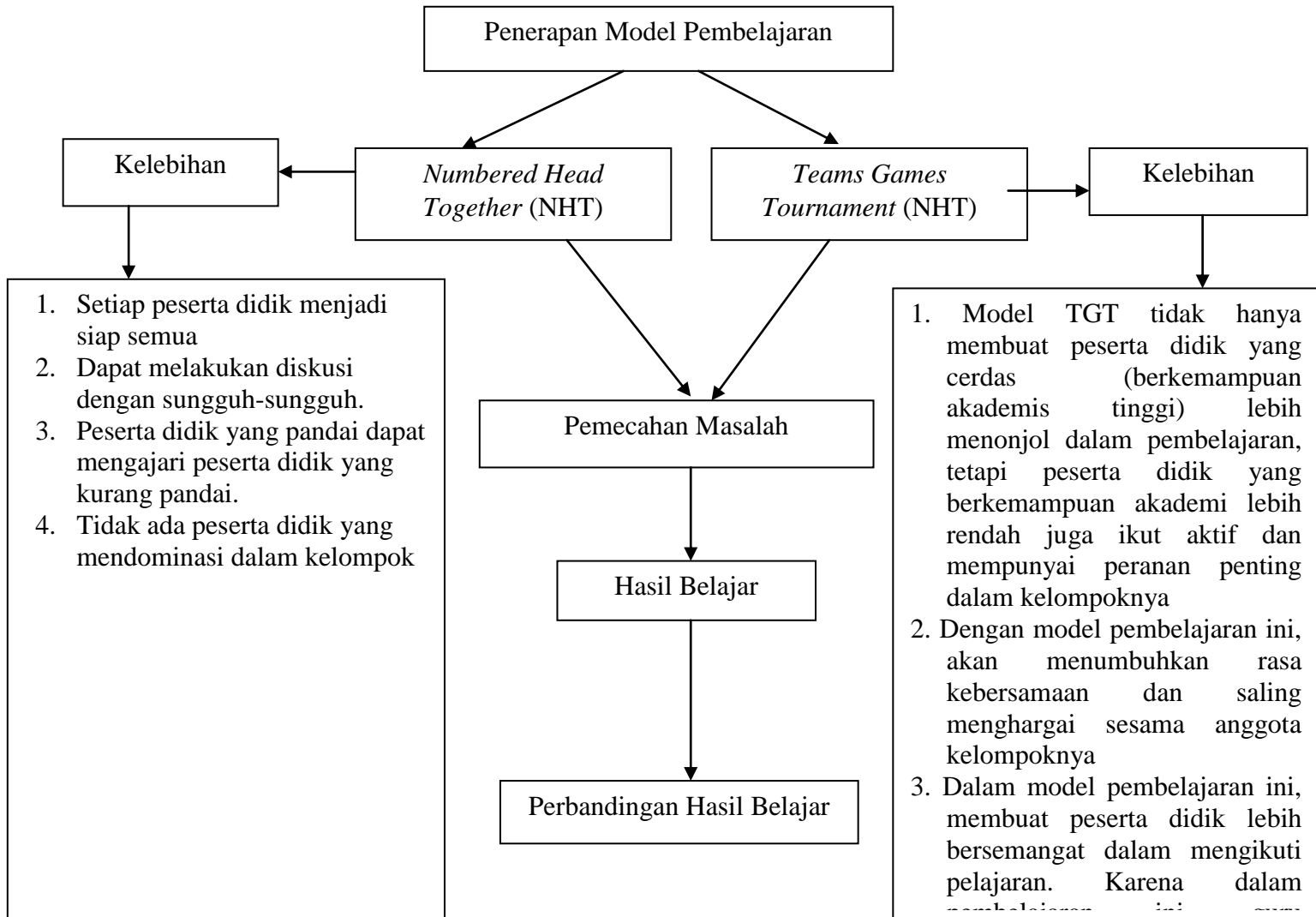
yang mewakili setiap kelompoknya, dengan satu meja turnamen tiga peserta. Setiap peserta mengambil sebuah kartu yang diberi nomor dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor pada kartu tersebut. Dan pada akhirnya, guru mengembalikan siswa pada tim asalnya yang pertama dibentuk.

Perbedaan yang terdapat di dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) ini adalah terletak pada sintaksnya. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) siswa dibagi berdasarkan nomor yang diberikan oleh guru. Setelah membentuk kelompok secara heterogen, siswa akan diberi soal dan mengerjakan soal secara bersama-sama kemudian mempresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini mengajarkan siswa agar dapat bertanggung jawab dan berani mengemukakan pendapat. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), pembagian kelompok secara heterogen sebelum dimainkan *games* akademiknya. Namun pada turnamen akademik kelompok akan dibagi secara homogen berdasarkan nilai yang diperoleh dari *games* akademik. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) ini dapat mengajarkan siswa agar melakukan persaingan sehat pada *games* akademik dan dapat bekerja sama dalam kelompoknya. Selain perbedaan yang terdapat pada sintaks kedua model kooperatif tersebut, masing-masing juga memiliki keunggulannya. Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yaitu 1) setiap siswa menjadi siap semua, 2) dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, 3) siswa yang pandai dapat

mengajari siswa yang kurang pandai, 4) tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok. Sedangkan keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu 1) Model TGT tidak hanya membuat siswa yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan akademi lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya, 2) Dengan model pembelajaran ini, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya, 3) Dalam model pembelajaran ini, membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik, 4) Dalam pembelajaran siswa ini, membuat siswa menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

Berdasarkan uraian sintaks dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) di atas, maka hal itu dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Bagan Kerangka Pikir



C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis digolongkan menjadi hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Pada penelitian ini, hipotesis penelitiannya adalah ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VIII Unismuh Makassar.

Berdasarkan hipotesis penelitian tersebut diatas, maka dibuat hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 :Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

μ_2 :Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

Adapun hipotesis statistik deskriptifnya :

H_0 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sama dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

H_1 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak sama dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Kelompok eksperimen I diajar melalui model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sedangkan kelompok eksperimen II diajar melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

2. Variabel dan Desain Penelitian

a. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:38).

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

b. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. yang merupakan salah satu jenis eksperimen semu (*quasi experimental design*). model desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Model Desain Penelitian

Kelompok	Variabel	Posttest
E ₁	X ₁	O ₁
E ₁	X ₂	O ₂

Sumber: (Lestari Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2017:136)

Keterangan:

E₁ = Kelas Eksperimen I (NHT)

E₂ = Kelas Eksperimen II (TGT)

X₁ = Eksperimen I (*Numbered Head Together*)

X₂ = Eksperimen II (*Teams Games Tournament*)

O₁ = Hasil tes setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

O₂ = Hasil tes setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar pada tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas VIII A, kelas VIII B₁, dan kelas VIII B₂. Penempatan siswa kelas VIII dilakukan secara merata baik dalam hal kemampuan maupun kurikulum, sehingga

dapat dikatakan bahwa karakteristik setiap kelas adalah homogen.

2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. *Cluster Random Sampling* merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel jika objek-objek yang diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya siswa dari suatu negara, provinsi atau kabupaten. Teknik ini pun dapat dilakukan jika kelas dalam populasi yang akan diambil sebagai sampel memiliki karakteristik yang homogen/relatif homogen (tidak ada kelas unggulan) (Lestari Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2017:107).

Di SMP Unismuh Makassar di ambil dua kelas dari tiga kelas untuk dijadikan sampel penelitian. Kelas yang terpilih menjadi sampel adalah kelas pertama yaitu siswa kelas VIII B₁ dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas yang kedua adalah siswa kelas VIII B₂ dengan penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional di definisikan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) adalah model pembelajaran dengan menggunakan penomoran, kemudian berpikir bersama untuk menjawab pertanyaan dan persentasi di depan kelas.
2. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan

kuis-kuis dan sistem kemajuan individu, dimana para siswa sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka.

3. Hasil belajar matematika siswa dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa setelah diajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT).

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah jenis instrumen tes yaitu lembar tes hasil belajar. Tes ini berbentuk *essay*, tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

Tes hasil belajar matematika dibuat dan dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan persetujuan dosen pembimbing/validator serta disetujui oleh guru matematika SMP Unismuh Makassar, tes itu kemudian diberikan kepada siswa. Adapun bentuk data yang diperoleh yaitu dalam bentuk skor, penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2011:224). Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan pemberian tes menggunakan lembar tes.

Sebelum memulai penelitian, terlebih dahulu dilakukan observasi untuk

mengambil data ujian semester ganjil seluruh kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Dengan data ini akan diketahui bagaimana hasil belajar matematika siswa tersebut. Data hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini diambil melalui tes akhir dengan menggunakan lembar tes. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel, kelas VIII B₁ yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), dan kelas VIII B₂ yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Data hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini diambil melalui tes akhir dengan menggunakan lembar tes. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel, baik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT maupun yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Setelah tes akhir dilakukan maka akan dilakukan penskoran sebagai hasil belajar matematika siswa. Dengan didapatkan hasil belajar matematika siswa ini, maka data akan diolah untuk menguji kebenaran hipotesis.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari masing-masing kelas eksperimen penelitian. Untuk keperluan analisis digunakan mean, median, modus, standar deviasi, variansi, nilai minimum, dan nilai maksimum. Kriteria yang digunakan

untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa dikategorikan dengan menggunakan kategori standar yang ditetapkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan kategori yang menggunakan KKM yang diterapkan di SMP Unismuh Makassar.

Tabel 3.2 Kategori Standar yang Ditetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 70$	Rendah
$71 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: (Syafrullah, 2012:24)

Tabel 3.3 Kategori Standar yang Ditetapan SMP Unismuh Makassar

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 74$	Tidak Tuntas
$75 \leq x < 100$	Tuntas

Sumber; SMP Unismuh Makassar

2. Analisis Statistika Inferensial

Sesuai dengan hipotesis, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistika t (uji-t). Namun sebelum membahas statistik t, terlebih dahulu dilakukan persyaratan analisis yaitu normalitas dan uji homogenitas.

a. Pengujian Normalitas

Uji persyaratan yang pertama adalah uji normalitas. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (Statistical Package for Social Science) versi 18 dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut :

H_0 : Populasi berdistribusi normal

H_1 : Populasi tidak berdistribusi

Kriteria pengujian : H_0 diterima apabila nilai $P \geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika $P < \alpha$
dimana $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan dikorelasikan itu memenuhi kekonstantaan varians (homogen). Pengujian homogenitas dapat dianalisis dengan menggunakan uji *Levene's Test*. Hipotesis yang akan diuji sebagai :

H_0 : Populasi variansi homogen.

H_1 : Populasi variansi tidak homogen.

Kriteria pengujian : H_0 diterima apabila nilai $P \geq \alpha$ dan
 H_0 ditolak, jika $P < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

c. Pengujian Hipotesis

Setelah memperhatikan karakteristik variabel yang telah diteliti dan persyaratan analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Digunakan Uji t sampel independen dengan kriteria pengujian hipotesis H_0 ditolak atau H_1 diterima jika $p < \alpha$, artinya ada perbedaan antara dua perlakuan yang diberikan. Sebaliknya H_0 diterima atau H_1 ditolak jika $p > \alpha$, artinya tidak ada perbedaan antara perlakuan yang diberikan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

- a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII B₁ SMP Unismuh Makassar melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Berikut ini adalah tabel yang menyajikan hasil analisis statistik deskriptif nilai tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model NHT yang di hitung menggunakan program SPSS.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT

Statistik	Kelas NHT
N	20
Mean	80,70
Median	80,00
Variance	54,43
Std.Deviation	7,37
Minimum	70,00
Maximum	92,00
Range	22,00

Sumber: (Lampiran D.1)

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai tes hasil belajar siswa kelas NHT yaitu 80,70, dengan standar deviasi 7,37. Skor yang dicapai tersebar dari skor minimum 70 sampai dengan skor maksimum 92 dengan rentang skor 22. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai

berikut:

Tabel. 4.2 Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model NHT

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
2	$55 \leq x < 70$	Rendah	0	0
3	$70 \leq x < 80$	Sedang	8	40
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	9	45
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	3	15
Jumlah			20	100

Sumber: (Lampiran D.1)

Pada Tabel 4.2 di atas, ditunjukkan bahwa dari 20 siswa kelas NHT, tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) memperoleh skor pada kategori rendah, 8 siswa (40%) memperoleh skor pada kategori sedang, 9 siswa (45%) memperoleh skor pada kategori tinggi dan 3 siswa (15%) memperoleh skor pada kategori sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80,70 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui model NHT umumnya berada di kategori tinggi.

Selanjutnya hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui model NHT yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model NHT

Kategorisasi Ketuntasan			
Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 74$	Tidak Tuntas	5	25
$75 \leq x < 100$	Tuntas	15	75

Sumber: (Lampiran D.1)

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai

paling sedikit 75. Dari Tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 5 siswa atau 25% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu yaitu sebanyak 15 siswa atau 75% dari jumlah siswa. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$.

- b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII B₂ SMP Unismuh Makassar melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Berikut ini adalah tabel yang menyajikan hasil analisis statistik deskriptif nilai tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model TGT yang di hitung menggunakan program SPSS.

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model TGT

Statistik	Kelas TGT
N	20
Mean	87,70
Median	86,00
Variance	83,06
Std.Deviation	9,11
Minimum	74,00
Maximum	100,00
Range	26,00

Sumber: (Lampiran D.1)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model TGT yaitu 87,70, dengan standar

deviasi 9,11. Skor yang dicapai tersebar dari skor minimum 74 sampai dengan skor maksimum 100 dengan rentang skor 26. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel. 4.5 Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model TGT

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
2	$55 \leq x < 70$	Rendah	0	0
3	$70 \leq x < 80$	Sedang	5	25
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	6	30
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	9	45
Jumlah			20	100

Sumber: (Lampiran D.1)

Pada Tabel 4.5 di atas, ditunjukkan bahwa dari 20 siswa yang diajar melalui model TGT, 0 siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, 0 siswa (0%) memperoleh skor pada kategori rendah, 5 siswa (25%) memperoleh skor pada kategori sedang, 6 siswa (30%) memperoleh skor pada kategori tinggi dan 9 siswa (45%) memperoleh skor pada kategori sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,70 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui model TGT umumnya berada di kategori tinggi.

Selanjutnya hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui model TGT yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model TGT

Kategorisasi Ketuntasan			
Skor	kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 74$	Tidak Tuntas	2	10
$75 \leq x < 100$	Tuntas	18	90

Sumber: (Lampiran D.1)

Kreteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari Tabel 4.6 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 2 siswa atau 10% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 18 siswa atau 90%. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar melalui model TGT sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Sesuai dengan hipotesis penelitian, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik t (*uji-t*). Namun sebelum membahas statistik t terlebih dahulu dilakukan prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

1) Uji normalitas tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT

Setelah melakukan uji statistik deskriptif dari nilai tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT, kemudian langkah selanjutnya yaitu uji normalitas nilai tes hasil belajar. Uji normalitas ini dilakukan guna mengetahui apakah nilai tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT

berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas terhadap tes hasil belajar ini dilakukan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Sminorv* dengan bantuan program SPSS. Berikut ini adalah hasil uji normalitas kelas yang diajar melalui model NHT yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT

Kelas Eksperimen	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P	Statistic	df	P
NHT	0,114	20	0,200	0,939	20	0,229

Sumber: (Lampiran D.1)

Dari hasil perhitungan uji normalitas yang disajikan dalam tabel 4.7 tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT diperoleh $p = 0,200$ dengan perbandingan nilai $\alpha = 0,05$, maka tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT $p > \alpha$ ($0,200 > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang diajar melalui model NHT berdistribusi normal.

2) Uji normalitas tes hasil belajar kelas kelas yang diajar melalui model TGT

Setelah melakukan uji statistik deskriptif dari nilai tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model TGT, kemudian langkah selanjutnya yaitu uji normalitas nilai tes hasil belajar. Uji normalitas ini dilakukan guna mengetahui apakah data nilai tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model TGT berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas terhadap tes hasil belajar ini dilakukan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Sminorv* dengan bantuan program SPSS. Berikut ini adalah hasil uji normalitas kelas yang diajar melalui model TGT yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model TGT

Kelas Eksperimen	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	P	Statistic	df	P
Kelas TGT	0,124	20	0,200	0,917	20	0,087

Sumber: (Lampiran D.1)

Dari hasil perhitungan uji normalitas yang disajikan dalam tabel 4.8 tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model TGT diperoleh $p = 0,200$ dengan perbandingan nilai $\alpha = 0,05$, maka tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model TGT $p > \alpha$ ($0,200 > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang diajar melalui model TGT berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas terhadap tes hasil belajar ini dilakukan menggunakan uji statistik *levene's* dengan bantuan program SPSS. Berikut ini adalah hasil uji homogenitas kedua kelas yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.9 Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT dan TGT

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,268	1	38	0,267

Sumber: (Lampiran D.1)

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas dengan *levene's statistic*, diperoleh nilai $p = 0,267$ yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$ yang berarti hasil dalam penelitian ini memiliki variansi homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji perbedaan tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model NHT dan kelas yang diajar melalui model TGT. Setelah melakukan pengujian rata-rata tes hasil belajar pada masing-masing kelas yaitu kelas yang diajar melalui

model NHT dan kelas yang diajar melalui model TGT maka akan terlihat perbedaan. Setelah melakukan uji normalitas dan tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model NHT dan kelas yang diajar melalui model TGT dapat diketahui bahwa hasil penyebaran data berdistribusi normal sehingga untuk pengujian lebih lanjut digunakan uji parametrik yaitu uji T. Uji T (*Independent Sample T Test*) ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 berikut ini data dalam bentuk tabel:

Tabel 4.10 Independent Sample Test Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Model NHT dan yang Diajar melalui Model TGT

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	P-value	Mean Difference	Difference Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1,268	0,267	-2,670	38	0,011	-7,00000	2,62197	-12,30790	-1,69210
Equal variances not assumed			-2,670	36,421	0,011	-7,00000	2,62197	-12,31547	-1,68453

Sumber: (Lampiran D.1)

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model NHT dan TGT, diketahui $\alpha = 0,05$ lebih besar daripada nilai p-value sebesar $0,011 < 0,05$, maka dasar pengambilan kesimpulan dalam Uji *Independent Sample T-Test*, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya melalui model kooperatif tipe NHT dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VIII SMP Unismuh

Makassar.

B. Pembahasan Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai tes hasil belajar pada kelas eksperimen I (Model Kooperatif Tipe NHT) adalah 80,70 dengan standar deviasi 7,37 dan rata-rata nilai tes hasil belajar kelas eksperimen II (Model Kooperatif Tipe TGT) adalah 87,70 dengan standar deviasi 9,11 lebih rendah dari rata-rata tes hasil belajar kelas yang diajar melalui model NHT. Perbedaan rentang skor pada kelas yang diajar melalui model NHT dan kelas yang diajar melalui model TGT terlihat setelah dilakukannya tes hasil belajar.

Perolehan skor pada kedua kelas tersebut terlihat bahwa skor tes hasil belajar pada kelas eksperimen I (Model Kooperatif Tipe NHT) memiliki skor yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen II (Model Kooperatif Tipe TGT) sehingga pada penelitian ini terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya melalui model kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran Sistem Koordinat Kartesius.

Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Wulansari dalam penelitiannya yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Kooperatif Tipe TGT dengan NHT terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi pada SMP Negeri 16 Bandarlampung)” menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan 1) terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran IPS Terpadu siswa yang diberikan model pembelajaran TGT dengan siswa yang diberikan model pembelajaran NHT. Berdasarkan analisis data

yang diperoleh, 2) Hasil belajar mata pelajaran IPS Terpadu siswa yang diberikan model pembelajaran TGT lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan model pembelajaran NHT. Berdasarkan perbandingan rata-rata tiap butir soal pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu $21,2 > 20,13$, berarti hipotesis diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberikan model pembelajaran TGT dengan siswa yang diberikan model pembelajaran NHT dan berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nugroho dalam penelitiannya yang berjudul “Perbedaan hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan NHT (*Numbered Head Together*) di SMKN 1 Nganjuk” menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan 1) Hasil validasi untuk perangkat pembelajaran dikategorikan sangat baik dengan rata-rata rating pretes 81,07% serta postes 81,41% dan dari hasil perhitungan analisis validasi modul dapat disimpulkan bahwa hasil validasi modul dikategorikan sangat baik dengan rata-rata 80,64% maka perangkat pembelajaran dinyatakan layak dipergunakan. 2) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio dan kompetensi dasar memahami elemen gelombang, jenis-jenis, dan interaksi gelombang. Dari hasil tes belajar (*posstest*) penerapan model pembelajaran kooperatif TGT lebih baik dari model pembelajaran kooperatif NHT dengan rata-rata nilai siswa 72,764 untuk kelas yang diberi model pembelajaran

kooperatif NHT dan nilai rata-rata 78,413 untuk kelas yang diberi model pembelajaran TGT. Analisis uji hipotesis mendapat nilai $t_{\text{test}} = -2,51$ sedangkan $t_{\text{tabel}} = 2,00$. Dengan demikian $t_{\text{tes}} > t_{\text{tabel}}$ sehingga prioritas H_1 diterima dan H_0 ditolak, hal ini berarti hasil belajar siswa yang menggunakan model kooperatif NHT berbeda signifikan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model kooperatif TGT dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan model kooperatif TGT mempunyai nilai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model kooperatif NHT . 3) Hasil analisis data respons siswa menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif pada penerapan model pembelajaran TGT itu dilihat dari prosentase jawaban responden dari 30 siswa adalah 78,9%. Hasil ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori baik/menarik pada siswa.

Penelitian ini menggunakan dua model yang setara tapi berbeda, setara dalam arti keduanya termasuk model pembelajaran kooperatif dan berbeda karena tipe dari model yang digunakan kelas eksperimen I (VIII B₁) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas eksperimen II (VIII B₂) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Berdasarkan teori yang ada pada bab II, menurut Slavin (2016) siswa belajar secara kelompok dan dikondisikan agar mendapat informasi dan menggali materi terkait lebih dalam dengan berdiskusi dengan kelompok yang sudah terbentuk, maka setiap kelompok harus menyelesaikan lembar kerja siswa yang telah diberikan pada masing-masing kelompok. Pada

pembelajaran kooperatif, siswa memang lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru mata pelajaran. Di mana guru berperan sebagai pemberi penghargaan, pembimbing dan motivator. Siswa yang belajar mandiri dalam kelompok akan lebih bertanggungjawab terhadap tugas yang akan diberikan bersama teman satu kelompoknya. Dengan demikian peran aktif siswa dalam memperdalam pengetahuannya diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih lama mengingat dan memahami materi pelajaran yang telah disampaikan. Pemberian kompetisi dengan siswa yang memiliki kemampuan akademis yang sama mampu menghindari adanya siswa yang lebih mendominasi meja turnamen. Jadi, karena rata-rata hasil belajar diantara kedua kelas ini tidak jauh membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) sangat berpengaruh pada perolehan pengetahuan siswa dalam pembelajaran. Perbedaan skor yang diperoleh lebih besar kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di bandingkan dengan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT), karena kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) menurut Slavin (2016) antara lain siswa mengembangkan serta menggunakan keterampilan berpikir dan kerja sama kelompok, aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang diharapkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar, dapat menuntun siswa berkompetisi dalam suasana akademik yang sehat (kemampuan akademik yang sama). Jika model pembelajaran tipe *Numbered*

Head Together (NHT) kelebihanannya rasa harga diri menjadi lebih tinggi, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu lebih kecil, konflik antara pribadi berkurang, pemahaman lebih mendalam dan sebagainya. Akan tetapi model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) menempatkan siswa bertanding dengan siswa lain yang memiliki kemampuan akademik yang lebih tinggi sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mendapatkan skor. Hal ini menyebabkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) memperoleh skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Pada awal pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) mengalami suatu hambatan. Pertemuan dalam pembelajaran yang baru dilaksanakan bagi guru ataupun siswa memerlukan waktu untuk penyesuaian sistem. Pada proses pembelajaran juga tidak semua kelompok dapat kompak dan semua individu dapat bekerja sama dalam kelompoknya sendiri. Namun dengan pengkondisian terhadap kedua kelas, maka hambatan yang terjadi dapat berkurang dengan adanya partisipasi siswa yang aktif dan menerima dengan baik model yang akan disampaikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) perlu penyesuaian dalam penerapannya di dalam kelas pada mata pelajaran Matematika sehingga siswa juga terbiasa dengan suasana pembelajaran secara

kooperatif, dan terpusat pada siswa yang aktif. Selain itu, diharapkan agar model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, berikut ini dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII B₁ SMP Unismuh Makassar yang pembelajarannya melalui model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) yaitu dengan nilai rata-rata 80,70, varians 54,432 dan standar deviasi 7,37 .
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII B₂ SMP Unismuh Makassar yang pembelajarannya melalui model pembelajaran tipe *Teams Games Tournamen* (TGT) yaitu dengan nilai rata-rata 87,70, varians 83,063 dan standar deviasi 9,11.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan beberapa hal untuk dijadikan bahan pertimbangan dan pemikiran, diantaranya:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT merupakan salah satu pilihan alternatif model pembelajaran yang mengembangkan sikap aktif,

mampu mengembangkan pembelajaran secara diskusi dalam kelompok, serta interaksi sosial antar siswa. Model ini dapat diterapkan dalam mata pelajaran matematika lainnya.

2. Sebelum proses pembelajaran kooperatif dilaksanakan guru juga diharapkan mempersiapkan komponen pendukung dan penunjang, seperti rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan penjelasan yang akan dilaksanakan kepada siswa (bahan ajar).
3. Mengontrol sikap siswa dalam kelas saat berkelompok, harus lebih diperhatikan, karena siswa diharuskan belajar mandiri mengenai materi yang disampaikan sebaik mungkin.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengembangkan penelitian ini, bukan hanya membandingkan hasil belajar dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) tetapi bisa membandingkan kualitas hasil belajar dari kedua model kooperatif tersebut.

Daftar Pustaka

- Amanah, Nur. 2017. *Peningkatan hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)*. *e-journal Mitra Pendidikan (Online)*, Vol. 1, No. 2, (<http://www.e-journal Mitra Pendidikan.com>, diakses 29 April 2018).
- Antonius, Immanuel. 2016. *Skor Matematika dan Ipa Rendah*. (<http://www.mediaindonesia.com/news/read/82734/skor-matematika-dan-ipa-rendah/2016-12-15>. diakses 18 januari 2018)
- Ariya, A. Suryaningsih. 2017. *Perbandingan Hasil. Belajar Matematika antara Siswa yang Pembelajarannya melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Turnament (TGT) dengan Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Kelas VIII SMP Sumba Opu*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unisversitas Muhammadiyah Makassar.
- Asfar, Haerul. 2017. *Komparasi Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Tipe Think-Pair-Share (TPS) pada Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Aulia, Nur Rezky. 2015. *Perbandingan Hasil. Belajar Matematika antara Siswa yang diajar melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Turnament (TGT) dengan Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Siswa Kelas VIII MTS Muhammadiyah Tallo Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unisversitas Muhammadiyah Makassar.
- Fathurrohman, Muhammad. 2016. *Model-model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firdaus, Muhammad. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP*. *Jurnal* Vol. 6 No 2. (Online : <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article.pdf>. diakses pada 15 Juni 2018).
- FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Panrita Press.
- Huda, Miftahul 2016. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.

- Lestari Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PTRefika Aditama.
- Lumentut, Prawitasari Cempaka dkk. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 14 Palu dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Blok Aljabar pada Materi Perkalian Faktor Bentuk Aljabar*. Jurnal. (Online), Vol 2 No. 3, (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/8303> diakses pada tanggal 15 Juni 2018)
- Mudjiono, 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Mulyasana, Dedi. 2012. *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Nugroho, Ektavianato Ari. 2014. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (Teams Games Tournament) dengan NHT (Numbered Head Together) Di SMKN 1 Nganjuk*. Jurnal Vol 1 No. 1 (Online:<http://journal.lppnugrohoe.ac.id/index.php/formatif/article.pdf>. diakses pada tanggal 16 Juni 2018).
- Permanasarai, Hastin. 2015. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dengan Permainan Destiny Board pada Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 14 Palu pada Materi Perkalian Faktor Bentuk Aljabar*. Jurnal, (Online), (<http://eprinis.ums.ac.id/34154/1/02.%20nASKAH%20PUBLIKASI.pdf>, diakses pada 15 Juni 2018).
- Prasetyaningrum, D. 2013. *Studi Komparasi Metode Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Kartu Soal dan Roda Impian Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013*. (Online). (<http://www.eprints.uns.ac>. Diakses 29 April 2018).
- Priansa, Donni Juni. 2017. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan. 2015. Mengenai TIMSS. (www.timss2015.org. diakses 18 Januari 2018).
- Rusman, 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu, Teori Praktik dan Penilaian*. Grafindo: Jakarta.

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Soliha, Ai. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Bina Taqwa Depok*. Jurnal, (Online). Vol.1 No. 1. (<http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/1010>, diakses pada tanggal 13 Juni 2018).
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD)*. Bandung: Alfabeta, cv.
- SMP Unismuh Makassar. 2018. *Kategori Standar*.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syafrullah. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Camba Kabupaten Maros*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Wulandani, 2015. *Skripsi Perbandingan Hasil Belajar Matematika antara Siswa dengan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Time Games Tournament dan Siswa dengan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Makassar*. Skripsi tidak di terbitkan. Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Wulansari, Ayu. 2014. *Perbandingan Hasil Belajar Kooperatif Tipe TGT dengan NHT terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kelas VII pada SMP Negeri 16 Bandarlampung*. Jurnal, (Online), (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JEE/article/view/4267>, diakses pada 13 Juni 2018).

RIWAYAT HIDUP



Fatmawati Hasyim. Dilahirkan di Desa Adonara Kecamatan Adonara Kabupaten Flores Timur pada tanggal 05 April 1994 , dari pasangan Ayahanda Hasyim B. Enga dan Ibunda Hapsa Hasyim. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2002 di SDN Adonara dan tamat tahun 2008, tamat SMPN 1 Larantuka tahun 2011, dan tamat SMAN 1 Larantuka tahun 2014. Pada tahun yang sama (2014) penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (SI) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unisversitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2018.