

**ARTIKEL**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD INPRES BTN. IKIP 1  
KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR**

**DWI PITA RESKI**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2019**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD INPRES BTN. IKIP 1 KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR**

**DWI PITA RESKI**

“Dibimbing oleh Prof. Dr. Ismail Tolla, M.Pd. dan Dr. Latang, M.Pd”  
Universitas Negeri Makassar

**ABSTRAK,** Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) dalam pembelajaran matematika siswa kelas V, mengetahui gambaran hasil belajar pada pembelajaran matematika siswa kelas V dan mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen yaitu *True Eksperimental Design* dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. Teknik pengumpulan data melalui tes hasil belajar, observasi dan dokumentasi. Populasinya adalah seluruh siswa SD Inpres BTN. IKIP 1 yang berjumlah 332 orang. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VA berjumlah 32 orang siswa dan siswa kelas VB berjumlah 29 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penerapan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar berada pada kategori baik. (2) Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen pada umumnya berada pada kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori rendah. (3) Ada pengaruh positif penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Kata Kunci : *Numbered Heads Together*, Hasil Belajar.

**ABSTRACT,** A research has been conducted which aims to find out the description of the application of the cooperative learning model of *numbered heads together* (NHT) in mathematics learning for fifth grade students, to know the description of learning outcomes in mathematics learning for fifth graders and to know the effect of applying the cooperative learning model for *numbered heads together* (NHT) on the learning outcomes of students in class V. The research method used in this study is an experiment that is *True Experimental Design with Posttest-Only Control Group Design* research design. Data collection techniques through learning achievement tests, observation and documentation. The population is all students of BTN Inpres Elementary School. IKIP 1, totaling 332 people. The sample of this study was VA class students totaling 32 students and class VB students totaling 29 students. The data analysis technique used is descriptive analysis and inferential analysis. The results of the study show that (1) the application of cooperative learning models in mathematics learning for fifth grade students of BT Inpres BTN. IKIP 1, Rappocini District, Makassar City is in the good category. (2) Mathematics learning outcomes of students in the experimental class are generally in the high category, while in the control class are in the low category. (3) There is a positive influence on the application of the *numbered heads together* (NHT) cooperative learning model to student mathematics learning outcomes at SD Inpres BTN. IKIP 1, Rappocini District, Makassar City.

Keywords: *Numbered Heads Together*, Learning Outcomes.

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah merumuskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan dilakukan agar mendapatkan tujuan yang diharapkan bersama yaitu: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Pasal 3 UU RI No 20/ 2003).

Sejalan dengan itu, isi kurikulum yang merupakan susunan bahan kajian dan pelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional memuat mata pelajaran matematika yang kaya akan konsep. Matematika merupakan ilmu dan bahasa universal yang menjadi dasar pengembangan berbagai jenis teknologi modern dan memajukan daya pikir manusia. Melalui UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1, dikemukakan secara jelas bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang wajib ada pada kurikulum pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Berdasarkan tujuan di atas, dapat dianalisis bahwa penguasaan terhadap pengetahuan konseptual diletakkan pada poin yang pertama dan penguasaan terhadap pengetahuan prosedural diletakkan pada poin-poin selanjutnya. Dari hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penguasaan terhadap pengetahuan

konseptual sangat penting bagi murid SD dan guru wajib merancang pembelajaran yang mawadahi ketercapaian terhadap tujuan pembelajaran matematika tersebut.

Matematika masih dianggap sulit bagi sebagian siswa di Indonesia, meskipun demikian semua siswa harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu solusi agar pembelajaran matematika dapat dipelajari lebih mudah oleh para siswa adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat dan menyenangkan.

Berdasarkan pemaparan di atas serta kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pada pembelajaran matematika ada konsep tertentu yang sulit untuk dipahami siswa dimana pembelajaran matematika lebih banyak menekankan aspek pengetahuan yang berpusat pada guru, mengarahkan bahan berupa informasi yang kurang mengembangkan aspek berpikir nilai serta hanya membentuk budaya menghafal bukan berpikir kritis. Dalam proses pembelajaran masih sering ditemui belum banyak melibatkan siswa. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa lebih bersifat pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan. Selain dominasi guru, aktivitas yang ditunjukkan oleh siswa itu sendiri masih rendah, seperti siswa cenderung pasif, ragu dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru, serta rendahnya minat peserta didik dalam belajar kelompok.

Sebagian siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika dikarenakan pengelolaan kelas yang masih bersifat klasikal serta belum digunakannya media yang diharapkan mampu mengaktifkan murid secara total, adapun media yang digunakan guru saat proses pembelajaran yaitu media dengan ukuran

yang kecil sehingga tidak dapat terlihat jelas oleh keseluruhan siswa di kelas. Selain itu, tidak terjadinya proses interaksi dan kerjasama antar murid di dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan upaya untuk melahirkan proses pembelajaran yang lebih tepat.

Tindakan-tindakan dalam hal ini, berupa upaya untuk melahirkan proses pembelajaran yang lebih menekankan perbaikan pada proses penyampaian materi dan hasil belajar siswa, dengan maksud meningkatkan keaktifan murid, memberikan kesempatan kepada murid untuk saling berinteraksi, dan meningkatkan penguasaan konsep-konsep yang wajib dikuasai murid dalam pembelajaran matematika. Sehingga tindakan untuk menjawab masalah tersebut yaitu dengan menerapkan model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT). Numbered heads together merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada kerja kelompok siswa yang pada dasarnya merupakan varian dari diskusi kelompok. Dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya, NHT memiliki beberapa keistimewaan.

Ditinjau dari aspek perolehan belajar, NHT tidak kalah dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya. NHT membantu penguasaan konsep matematika, meningkatkan kemampuan kerja sama, dan kemampuan berpikir kritis. Bagi siswa yang hasil belajarnya rendah, NHT mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa, memperbaiki tingkat kehadirannya dalam proses belajar mengajar, lebih mudah menerima orang lain, mengurangi perilaku yang mengganggu, mengurangi konflik antar pribadi, meningkatkan budi pekerti, kepekaan sosial dan toleransi, memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, serta hasil belajar lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah : Bagaimana gambaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar?

Berdasarkan rumusan masalah yang ada di atas dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, Untuk mengetahui gambaran hasil belajar pada pembelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti seperti berikut :1. Manfaat Teoretis, diantaranya bagi akademis, bagi peneliti lain, 2 Manfaat

Praktis, diantaranya bagi peneliti, guru, dan siswa.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang dilakukan oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang tergambar dari awal hingga akhir proses pembelajaran. Guru dan siswa merupakan dua unsur penting yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar. Kedua unsur tersebut tidak dapat dipisahkan. Suasana di kelas sangat ditentukan oleh kerjasama antara keduanya. Dengan demikian, inti pembelajaran adalah terjadinya interaksi antara guru dan siswa, begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Trianto (2007) NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. NHT sebagai model pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah variasi dari diskusi kelompok dengan ciri khas dari NHT adalah guru memberi nomor dan hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok. Cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan karena melibatkan seluruh siswa serta menggunakan sistem penomoran sehingga para siswa memiliki kesempatan yang sama untuk aktif dalam pembelajaran. Sebagai salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif, numbered heads

together memiliki keunikan karena semua siswa di dalam kelas dapat memiliki kesempatan saling sharing dan meningkatkan semangat kerja sama siswa.

Suprijono (2009) mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together sebagai berikut: 1) Tahap awal pada model pembelajaran ini adalah proses numbering, Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok disesuaikan dengan jumlah konsep yang dipelajari. Tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor 1-8. 2) Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh tiap – tiap kelompok. Tiap kelompok diberikan kesempatan untuk menemukan jawabannya. Dalam kesempatan itu tiap kelompok akan menyatukan kepalanya (Heads Together). 3) Guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap kelompok. Mereka diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari guru. Dilakukan terus hingga semua nomor/siswa mendapat giliran. 4) Berdasarkan jawaban siswa, guru kemudian mengembangkan diskusi lebih dalam, sehingga menemukan jawaban yang utuh.

Sedangkan Huda (2011:135) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together sebagai berikut: (1) Siswa dibagi dalam kelompok – kelompok. Masing – masing siswa dalam kelompok diberi nomor; (2) Guru memberikan tugas/ pertanyaan dan masing-masing kelompok mengerjakannya; (3) kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut; (4) Guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompok mereka.

Ada tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran Kooperatif tipe Number Heads Together menurut Efriyanti (2013: 21), yaitu : 1) Hasil Belajar Akademik bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas – tugas akademik. 2) Pengakuan Adanya Keragaman bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang. 3) Pengembangan Keterampilan Sosial bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan yang dimaksud antara lain yaitu berbagai tugas, aktif bersama, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan idea tau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together, yaitu: Kelebihan : Menurut Hill (Istiningrum & Sukanti, 2012: 68) Model Numbered Heads Together dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

Selanjutnya Istiningrum & Sukanti (2012) menambahkan kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together 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, melatih siswa meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain, serta

meningkatkan berpikir siswa baik secara individu maupun kelompok.

Kelemahan : 1) Kemungkinan nomor yang telah dipanggil, akan dipanggil lagi oleh guru. 2) Dibutuhkan manajemen waktu yang sangat baik agar setiap siswa memiliki kesempatan yang sama agar nomor yang diberikan sebelumnya dapat dipanggil oleh guru.

Elea Tinggi dalam Suherman (2008:18) mengemukakan bahwa: Berdasarkan etimologis perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen di samping penalaran.

Soedjadi (2000: 25) menyajikan beberapa definisi atau pengertian tentang matematika yaitu: (1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis; (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulus; (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan dua bilangan; (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; (5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur logis; dan (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang cermat.

Adapun tujuan mata pelajaran matematika menurut Depdiknas (2006: 65) yaitu : 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau

menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yakni memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Depdiknas (2006: 65) mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) Bilangan, yang meliputi: a) melakukan dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah; dan (b) menaksir hasil operasi hitung, 2) Geometri dan pengukuran, yang meliputi: a) mengidentifikasi bangun datar dan bangun ruang menurut sifat dan unsur; b) melakukan operasi hitung yang melibatkan keliling, luas, volume dan satuan pengukuran; c) menaksir ukuran; dan d) menentukan dan menggambarkan letak titik atau benda dalam system koordinat, 3) Pengolahan data, yang meliputi : a) mengumpulkan data; b) menyajikan data ; dan c) menafsirkan data

Sejalan dengan itu Bloom mengemukakan hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yaitu sebagai berikut: 1) Domain kognitif adalah knowledge (pengetahuan, ingatan), comprehension (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), application (menerapkan), analysis (menguraikan, menentukan hubungan), synthesis (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan evaluation (menilai); 2) Domain afektif adalah receiving (sikap menerima),

responding (memberikan respons), valuing (nilai), organization (organisasi), characterization (karakterisasi); 3) Domain psikomotor meliputi initiatory, pre-routine, dan routinized (Suprijono, 2009: 6).

Suprijono (2009: 5) mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Hasil belajar bukan hanya suatu penguasaan hasil latihan saja, melainkan mengubah perilaku. Bukti yang nyata jika seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

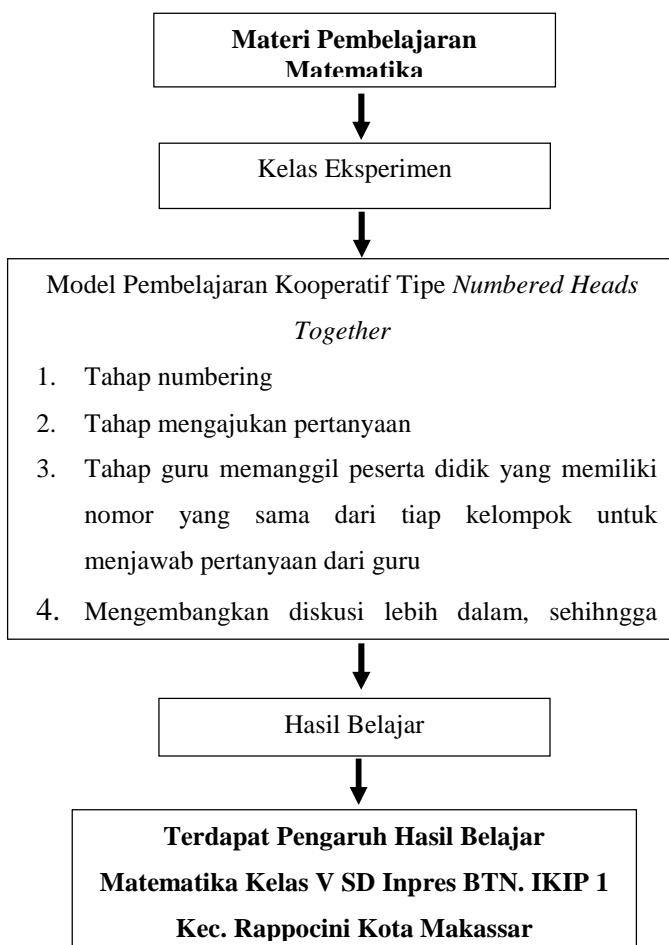
Hamalik (2007: 30) mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu”.

Dari berbagai pemaparan tentang hasil belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan segala perilaku yang timbul sebagai akibat perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar yang telah ditempuhnya, di samping itu dalam proses pembelajaran harus dievaluasi untuk mengetahui hasil belajar murid sehingga dapat diketahui tingkat perkembangan murid dalam pembelajaran.

Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian si pelajar. Ada 4 aspek penting yang dapat dipakai untuk mendeskripsikan keefektifan belajar yaitu: 1) kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari atau sering disebut dengan “tingkat kesalahan”, 2) kecepatan unjuk kerja, 3) tingkat ahli belajar, dan 4) tingkat retensi dari apa yang dipelajari.

Efisiensi pembelajaran biasanya diukur dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu yang dipakai si pelajar dan jumlah biaya pembelajaran yang digunakan. Daya tarik pembelajaran biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk tetap belajar. Daya tarik pembelajaran erat sekali dengan daya tarik bidang studi, dimana kualitas pembelajaran biasanya akan mempengaruhi keduanya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam hasil belajar dapat mengembangkan tiga ranah yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini peneliti akan mengukur hasil belajar pada ranah kognitif yang diambil dari tes hasil belajar (posttest) setelah siswa mendapatkan treatment model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together.



Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir tersebut di atas, maka dirumuskan hipotesis yaitu : Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Kuantitatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (X), sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y).

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together, merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk saling sharing ide – ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Model pembelajaran ini juga dapat diterapkan untuk seluruh mata pelajaran pada semua tingkatan kelas. Ciri khas model pembelajaran ini adalah pemberian nomor kepada siswa setelah dibagi dalam kelompok, hal ini bertujuan agar semua siswa siap untuk menjawab pertanyaan dari guru.

2. Hasil belajar siswa, merupakan hasil belajar matematika yang diambil dari tes pada pertemuan ke empat setelah kedua kelas diberikan treatment yang berbeda. Kelas yang dijadikan sampel, terlebih dahulu di berikan treatment dengan mengajarkan materi ajar matematika menggunakan model pembelajaran



kooperatif tipe numbered heads together (NHT).

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Posttest-Only Control Group Design, yang merupakan salah satu bentuk desain penelitian dari True Experimental Design. Desain ini dipilih karena menerapkan prosedur random assignment (R) pada partisipan untuk dimasukkan ke dalam dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada desain penelitian ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan diberikan treatment model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) sedangkan kelompok kontrol akan diberikan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok akan diberikan treatment dan tes akhir (Posttest) setelah diberikan treatment.

Populasi adalah suatu kelompok yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang selanjutnya akan digeneralisasikan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang terdiri dari 12 rombongan belajar dengan jumlah 332 siswa. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik purposive sampling yakni penentuan sampel yang digunakan dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam penentuan sampel pada penelitian ini adalah setiap kelas terdiri atas siswa yang berada pada tingkat yang sama, setiap kelas menerima materi yang sama, sarana dan prasarana yang digunakan siswa juga sama. Sesuai dengan data observasi pada SD Inpres BTN. IKIP 1 terdapat dua kelompok belajar pada kelas V yaitu VA, dan VB. Dari dua kelompok belajar yang telah ada, peneliti melakukan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pengundian tersebut terpilihlah VB sebagai kelas eksperimen dan VA

menjadi kelas kontrol. Jumlah siswa yang menjadi sampel dari kedua kelompok belajar (VA dan VB) dalam penelitian ini berjumlah 61 siswa.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan 3 teknik pengumpulan data, yaitu :

#### 1. Tes.

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diberikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together. Penyusunan tes hasil belajar matematika disusun berdasarkan indikator – indikator pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

#### 2. Observasi.

Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa selama pembelajaran pada kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan, sedangkan guru kelas yang bertindak sebagai observer. Observer melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together dengan dibantu lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.

#### 3. Dokumentasi.

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi artinya mengumpulkan segala bentuk dokumen pada saat penelitian termasuk di dalamnya adalah lembar hasil tes siswa, gambar-gambar kegiatan, kondisi lingkungan belajar dan dokumen lainnya.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut:

#### 1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar merupakan tes obyektif (pilihan ganda) yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan materi siswa, tes ini berupa posttest. Posttest adalah tes untuk mengukur penguasaan pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran setelah

pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT).

## 2. Lembar Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Pengisian lembar observasi ini dilakukan dengan cara memberikan tanda cek list ( ) pada kolom nilai pengamatan yang telah disediakan.

Validasi instrumen penelitian. Validasi adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud lakukannya pengukuran tersebut. Untuk mengetahui atau menguji kevalidan instrumen dapat dilakukan dengan dua macam cara yaitu pengujian logis dan pengujian empirik. Pada penelitian ini menggunakan pengujian logis.

Berdasarkan hasil penilaian dari kedua validator, instrumen dinyatakan sudah layak untuk digunakan walaupun dengan sedikit revisi sesuai saran dan masukan yang diberikan oleh validator. Adapun saran dan masukannya yaitu tambahkan keterangan alokasi waktu secara total pada RPP, ruang untuk mengerjakan soal pada lembar kerja siswa (LKS) harus diperluas sedikit jaraknya sesuai dengan tingkat kesulitan soal, aktifitas guru pada lembar observasi harus disesuaikan dengan sintaks pada NHT, aktivitas siswa harus disesuaikan dengan aktifitas guru dalam menjalankan NHT, pada lembar tes hasil belajar harus dituliskan durasi waktu pengerjaan soal.

Berdasarkan data hasil tes belajar siswa kelas uji coba, maka analisis butir tes dilakukan untuk menentukan kualitas soal dari tes hasil belajar matematika siswa.

Analisis butir tes yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda.

### a. Validitas

Validitas tes hasil belajar pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu validasi isi dan validasi empiris. Validitas pertama yaitu validitas isi yang dilakukan dengan penilaian 2 ahli (*Expert Judgement*) yang telah dibahas sebelumnya. Validitas kedua yaitu validitas empirik dilakukan dengan mengkorelasikan jumlah skor butir dengan skor total menggunakan rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_x = \frac{N \Sigma X - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2011: 239)

Keterangan :

$r_x$  = koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah seluruh data

X dan Y = Variabel dikotomi yang dikorelasikan

### b. Reliabilitas

Reliabilitas menyangkut ketepatan alat ukur. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisis statistik untuk mengetahui kesalahan ukur. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel. Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut menunjukkan hasil yang dapat dipercaya dan tidak bertentangan. Untuk menghitung reliabilitas instrumen tes ini digunakan rumus alpha yang sesuai dengan bentuk tes pilihan ganda yaitu rumus:

$$r_1 = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left[ 1 - \frac{\sum t^2}{2_t} \right]$$

(Arikunto, 2011: 239)

Keterangan :

$r_1$  = Koefisien reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_1^2$  = varians total

Dengan rumus varians

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

Setelah diperoleh harga koefisien reliabilitas ( $r_1$ ) langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan harga tersebut dengan tabel  $r$  product moment, jika harga  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka dikatakan soal tersebut reliabel. Hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan menurut aturan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kriteria Penentuan Reliabilitas

No	Rentang Skor	Kategori
1	$0,8 \leq r_1 < 1,0$	Sangat tinggi
2	$0,6 \leq r_1 < 0,8$	Tinggi
3	$0,4 \leq r_1 < 0,6$	Cukup
4	$0,2 \leq r_1 < 0,4$	Rendah
5	$0,0 \leq r_1 < 0,2$	Sangat Rendah

Instrumen tes hasil belajar dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas ( $r_1$ ) lebih dari atau sama dengan 0,4 atau sekurang-kurangnya pada kategori cukup.

#### c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (*Difficulty Index*) adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Taraf kesukaran soal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{R \text{ s p h a s i u t i l i}}{R \text{ S t i l i}}$$

(Reynolds, Livingston, Willson, 2010:154)

Kriteria indeks kesukaran butir soal tes hasil belajar matematika siswa disajikan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal

Indeks Kesukaran	Kriteria
0,0 $P < 0,3$	Soal sukar
0,3 $P < 0,7$	Soal sedang
0,7 $P \geq 1,0$	Soal mudah

Soal-soal yang dianggap baik, yaitu soal-soal yang memiliki taraf kesukaran sedang yaitu soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Arikunto (2009) mengemukakan soal yang indeks kesukarannya 0,0 menunjukkan soal itu terlalu sukar sedangkan soal yang indeks kesukarannya 1,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu mudah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir soal yang tidak memiliki indeks kesukaran ( $P$ ) sebesar 0,0 atau 1,0.

#### d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi ( $D$ ).

Dalam perhitungannya, seluruh peserta tes dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok siswa berkemampuan tinggi atau kelompok atas (*upper group*) dan kelompok siswa berkemampuan rendah atau kelompok bawah (*lower group*). Daya pembeda dapat ditentukan menggunakan rumus :

$$D = \frac{\text{Rerata skor item klp atas} - \text{Rerata skor item klp bawah}}{\text{Range Skor tiap item}}$$

(Reynolds, Livingston, Willson, 2010:154)

Kriteria daya pembeda butir tes hasil belajar disajikan pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 Kriteria Daya Pembeda Butir Soal

No	Indeks	Kriteria
1	$\geq 0,40$	Sangat baik
2	0,30 -	Baik
3	0,11 -	Cukup
4	0,00 -	Jelek
5	$< 0$	Soal diganti

(Reynolds, Livingston, Willson, 2010:152)

Instrumen tes hasil belajar dikatakan mampu membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah apabila Indeks diskriminasi ( $D$ ) lebih dari atau sama dengan 0,11 atau sekurang-kurangnya pada kategori cukup.

Teknik analisis data. Data uji yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan dianalisis dengan dua analisis teknik analisis statistika, yaitu :

### 1. Analisis Statistika Deskriptif.

Untuk mendeskripsikan data tentang penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa digunakan observasi dan tes hasil belajar. Observasi dilakukan pada saat penerapan pembelajaran berlangsung dan tes hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) berakhir secara keseluruhan. Untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) pada setiap pertemuan digunakan rumus:

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

(Arikunto, 2011)

Keterangan:

P = Nilai keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif (NHT)

f = Aspek langkah pembelajaran yang terlaksana

N = Jumlah keseluruhan aspek langkah pembelajaran

Kriteria interpretasi persentase keterlaksanaan pembelajaran menurut Widoyoko disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Kategori keterlaksanaan pembelajaran	Interpretasi
80% P 100%	Sangat baik
60% P 80%	Baik

40% P 60%	Sedang
20% P 40%	Kurang
0% P 20%	Sangat Kurang

Sumber: Widoyoko (2011)

## 2. Analisis Statistika Inferensial

### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov – Smirnov Normality Test*. Pada taraf signifikan 0,05. Uji normalitas data diolah menggunakan *SPSS versi 20* dengan menu *analyze-descriptive-statistics-explore*.

Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat dikatakan data berdistribusi normal atau  $H_1$  diterima tapi signifikansinya  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal atau  $H_1$  ditolak. Data yang mempunyai distribusi normal berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan profit data semacam ini, maka data tersebut bisa dianggap mewakili populasi.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menyeldiki apakah kedua sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak

$H_0$  : (kedua kelas berasal dari populasi dengan varian tidak homogen)

$H_1$  : (kedua kelas berasal dari populasi dengan varian tidak homogen)

Dengan demikian, kehomogenan dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi ( ) tertentu ( = 0,05). Untuk menetapkan homogenitas digunakan pedoman dengan taraf uji signifikansi = 0,05.

1. Jika signifikansi yang diperoleh  $>$  , maka variansi setiap sampel sama (homogen).
2. Jika signifikansi yang diperoleh  $<$  , maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

### c. Uji Hipotesis

Dilakukan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan pembelajaran kooperatif *numbered heads together* terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Perhitungan

dilakukan dengan menggunakan analisis Uji-t (*Independent Samples Test*). Selanjutnya analisis statistik tersebut menggunakan *software SPSS versi 20* dengan taraf signifikansi 0,05%. Uji-t dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen dengan ketentuan sebagai berikut: jika nilai  $sig. (2\text{-tailed}) > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (tidak terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa) dan jika nilai  $sig. (2\text{-tailed}) < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan syarat nilai mean kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean kelompok kontrol (terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa).

#### **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV ini membahas tentang hasil penelitian dengan melihat bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpre BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

##### **1. Gambaran penerapan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran Matematika**

Penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) yang dijadikan sebagai bahan perlakuan dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa. Pemberian perlakuan dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa tanggal 23 Juli 2019, pertemuan kedua pada hari Kamis tanggal 25 Juli 2019, pertemuan ketiga pada hari Selasa tanggal 30 Juli 2019, dan pertemuan keempat pada hari Rabu tanggal 31 Juli 2019. Setelah perlakuan dilakukan, peneliti mengadakan *posttest* yaitu pada hari Rabu tanggal 31 Juli 2019.

Hasil observasi mengajar guru pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari tahap penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) diobservasi oleh guru kelas V itu sendiri. Hal yang diamati berupa enam indikator yang masing-masing terdiri atas 3 deskriptor yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) dan yang tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Keterlaksanaan setiap langkah yang diamati oleh observer diberi tanda check list dan kemudian dianalisis dengan memberi nilai 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik).

Secara umum, semua langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan dilaksanakan dengan baik oleh guru dan pada setiap pertemuan persentase perolehan berada pada kategori baik.

Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari tahap penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) diobservasi oleh siswa kelas V itu sendiri. Hal yang diamati berupa enam indikator yang masing-masing terdiri atas 3 deskriptor yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) dan yang tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Keterlaksanaan setiap langkah yang diamati oleh observer diberi tanda check list dan kemudian dianalisis dengan memberi nilai 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik).

Secara umum, semua langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan dilaksanakan dengan baik oleh siswa dan pada setiap pertemuan persentase perolehan berada pada kategori baik.

##### **2. Gambaran hasil belajar matematika siswa sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) di SD Inpres BTN. IKIP 1**

Berdasarkan pengamatan kemudian pengolahan data, menunjukkan bahwa secara nominal rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen sangat berbeda dengan kelompok kontrol. Hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar pada kelompok kontrol. Hasil belajar matematika siswa dari statistik deskriptif pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai mean 10,45 dan pada kelompok kontrol menunjukkan mean 7,59.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar yang lebih tinggi karena menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) jika dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT).

3. Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan program SPSS 20. Berdasarkan *output of normality Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil analisis tes hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah dinyatakan berdistribusi normal tersebut selanjutnya diuji homogenitas yang menunjukkan bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi dengan varian yang homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis akhir yaitu uji hipotesis dengan statistik parametrik metode t dua arah. Metode t dibantu program SPSS 20 menggunakan teknik *independent sample test*. Teknik ini merupakan uji beda dua sampel berpasangan dimana sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda.

Menu yang digunakan adalah *analyze-compare means-independent sample t-test*. Untuk mengetahui apakah  $H_a$  atau  $H_0$  diterima atau ditolak adalah dengan melihat nilai kolom *sig (2-tailed)*. Dalam uji dua arah berlaku ketentuan sebagai berikut:

$H_0$  = tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa SD Inpres BTN. IKIP 1

$H_a$  = terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa SD Inpres BTN. IKIP.

Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil uji t yang diperoleh, yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi atau sig (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi atau sig (2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- 3) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 95% (0,05).

Pada bagian ini dikemukakan pembahasan hasil penelitian yang meliputi:

1. Gambaran Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Penerapan pembelajaran dengan model kooperatif *numbered heads together* (NHT) pada pertemuan pertama siswa sudah mampu tampil di depan kelas untuk mewakili kelompoknya menjawab pertanyaan yang didapatkan sesuai dengan nomor yang telah diberikan oleh guru, pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat juga seperti itu.

Pelaksanaan pembelajaran pertemuan telah dilaksanakan dengan baik namun karena indikator-indikator yang telah ditetapkan untuk diteliti belum selesai,

sehingga guru dan peneliti melanjutkan ke pertemuan berikutnya dengan menerapkan kembali model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT), karena pada dasarnya siswa menyukai model pembelajaran ini. Mereka merasa sedang bermain padahal suatu proses pembelajaran telah dialami oleh mereka dan juga meningkatkan rasa tanggung jawab siswa atas tugas yang telah mereka dapatkan masing-masing sesuai nomor yang diberikan oleh guru.

Berkat kerjasama yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa itu sendiri, sehingga pelaksanaan pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) berjalan sesuai yang diharapkan dan hasil belajarnya pun menjadi meningkat. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) memungkinkan untuk dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi pecahan yang merujuk pada peningkatan hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika khususnya di kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

## 2. Gambaran Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) pada kelompok eksperimen nilai rata-rata *posttest* yaitu sebesar 65,30, nilai tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol yaitu sebesar 47,46. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Nilai rata-rata pada siswa kelas eksperimen lebih tinggi karena kemampuan siswa dalam memahami materi lebih baik

jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT), siswa lebih memahami materi yang dipelajari karena pembelajaran berlangsung dengan situasi yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

Pembelajaran berlangsung dengan tahapan pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) yang dilaksanakan oleh guru dengan baik, guru dalam pembelajaran hanya bertindak sebagai fasilitator dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah dan mengembangkan pengetahuannya serta lebih aktif bekerjasama dengan teman kelompoknya. Situasi ini berbeda dengan pembelajaran pada kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT). Guru lebih aktif sebagai pemberi informasi dan siswa pasif hanya menerima informasi dari guru. Selain itu, dalam pembelajaran siswa tidak melakukan kerjasama secara berkelompok melainkan hanya mengerjakan tugas yang diberikan secara individu. Hasil penelitian menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada siswa kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) karena kemampuan siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT), siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan dapat saling membantu dengan temannya karena proses pembelajaran dilakukan secara berkelompok.

## 3. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Pengaruh tersebut disebabkan oleh karena siswa kelas eksperimen lebih dapat memahami materi pecahan daripada kelas kontrol. Selain itu, pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa, ditunjukkan dengan banyak siswa yang merasa senang dan mengingat lama materi yang telah diberikan karena adanya interaksi bersama dengan teman kelompoknya tersebut.

Berbeda halnya dalam pembelajaran yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT), membuat siswa lebih banyak mendengar ceramah, sehingga cenderung pasif. Dalam pembelajaran, guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran. Pengetahuan yang diperoleh siswa, penyampaian materi dilakukan dengan ceramah yang cenderung membuat siswa bosan dan sulit memahami materi yang diberikan. Siswa juga tidak diajak untuk berdiskusi lebih lanjut bersama teman-temannya yang lain agar mampu berbagi ilmu terkait materi yang diajarkan. Siswa masih cenderung kurang menyampaikan pendapat dan bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui.

Perbedaan cara pembelajaran antara penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) dan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) tentunya akan memberikan dampak yang berbeda terhadap hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) pada kelas eksperimen, memberikan pengalaman langsung kepada siswa dengan mengerjakan tugas secara

berkelompok dan bertanggung jawab atas tugas yang telah dibagikan kepada masing-masing anggota kelompok. Sedangkan di kelas kontrol guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama secara berkelompok, siswa hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru kemudian mengerjakan tugas yang diberikan secara individu. Oleh karena itu, jika pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT), maka generasi selanjutnya mampu memahami isi materi pembelajaran matematika dengan lebih tepat.

Ada beberapa keterbatasan yang dialami selama pelaksanaan penelitian. keterbatasan yang dimaksud diuraikan sebagai berikut:

2. Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan pada keseluruhan siswa sedangkan observer yang dalam penelitian ini adalah satu orang, sehingga pengamatan terhadap aktivitas siswa secara keseluruhan belum optimal.
3. Kelas Eksperimen (VB) dan kelas kontrol (VA) pada penelitian ini berada pada sekolah yang sama sehingga sangat dimungkinkan terjadinya komunikasi antara siswa-siswa di kelas eksperimen (VB) dan kelas kontrol (VA).

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut, yaitu

1. Gambaran penerapan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar berada pada kategori baik.
2. Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen pada umumnya berada pada



kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori rendah.

3. Ada pengaruh positif penerapan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Inpres BTN. IKIP 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian sebagaimana yang dikemukakan, maka dapat diberikan sebagai berikut:

#### **1. Bagi Guru**

- a. Pada guru kelas yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) hendaknya mempersiapkan secara matang materi yang akan disampaikan dan sebagaimana mengelola kelas dengan baik sehingga hasil yang dicapai dapat maksimal.
- b. Guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) dikarenakan pada model ini siswa dituntut dapat bekerjasama, aktif, kreatif dan menyenangkan. Dengan begitu, guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa yang diharapkan.

#### **2. Bagi Siswa**

- a. Siswa harus lebih termotivasi dan semangat dalam belajar karena dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) membuat pelajaran menjadi mengasikkan.
- b. Siswa diharapkan selalu aktif dalam pembelajaran dan melakukan diskusi dengan teman maupun guru saat mengalami kesulitan memahami materi.

#### **3. Bagi Sekolah**

Sekolah hendaknya mendorong guru untuk mengembangkan pembelajaran yang

aktif, kreatif dan menyenangkan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **4. Bagi peneliti yang akan datang**

Peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan, baik untuk melakukan penelitian lanjutan maupun penelitian yang lain dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anma, A.M. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas IV SDN 202 Borongampirie Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Artut, P D. 2009. Experimental Evaluation of Effects of Cooperative Learning on Kindergarten Children's mathematics ability. *International Journal of Education and Research*.48 : 370-380.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- BSNP. 2006. *Peraturan Menteri No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: BSNP.
- Depdiknas. 2006. *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (<http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf>, Diakses 9 November 2013).
- Efriyanti, I. N. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V MI Muhammadiyah Jati Kudus. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP PGRI Semarang.
- Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hardianti, R. 2016. Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan Model Pembelajaran Ekspositori Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa SD Inpres Tetebatu Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Huda, M. 2011. *Cooperative Learning, Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Istiningrum & Sukanti. 2012. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Pada Siswa Kelas X Ak 2 SMK YPKK 2 Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, (Online), Vol.X No.2, (<https://journal.uny.ac.id>, Diakses 8 Maret 2019).
- Mashina, M. S. 2015. Cooperative Learning and Interest in Mathematics: A Precursor for Creativity and Innovation in Science, Technology and Mathematics Education in FCE Zaria, Kaduna State Nigeria. *International Journal of Education Research and Information Science*.2 (3) : 50-53.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Reynolds, Cecil R., R.B. Livingston, & Victor Willson. 2010. *Measurement and Assesment in Education Second Edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Sekretariat Jendral MPR RI, 2008. *Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Jakarta: Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suherman, E. 2008. Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Murid. *Educare; Jurnal Pendidikan dan Budaya*, (Online), Vol.X No.2, (<http://jurnal.fkip.unla.ac.id>, Diakses 16 maret 2019).
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning; Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Penyusun. 2009. *Himpunan Undang-Undang Republik Indonesia, Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen & Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas & Peraturan Pemerintah RI No. 19 Th. 2005 tentang SNP*. Surabaya: Wacana Intelektual.
- Tim Penyusun. 2017. *Pedoman Penulisan Tesis Program Pascasarjana*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Tran, V. D. 2014. The effects of Cooperative Learning on the Academic Achievement and Knowledge Retention. *International Journal of Higher Education*.3 (2) : 131-140.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widoyoko, E.P. 2011. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.