

**PERBANDINGAN METODE *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DENGAN METODE
INQUIRY LEARNING PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS IV SDN NO 01 RENSING**

Yuliana Susanti

STIT Palapa Nusantara Lombok-NTB

Email: yuliana.susanti27@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to determine whether there were differences in learning achievement by using the Cooperative Learning method type NHT with the Inquiry Learning method on grade IV math subjects SDN NO 01 Rensing. This research was conducted by sample research where the sample from this study was class IV which consisted of Class IV-B and IV-C which numbered 56 people consisting of 30 men and 26 women.

In this study divided into NHT type Cooperative class consisting of 28 students (IV-B) and Inquiry class consisted of 28 students (Class IV-C) with the provisions of the learning experiment class using the NHT type Cooperative Learning method while the learning control class by using the Inquiry Learning method. After doing the research, the highest value of 96 and the lowest value of 40 for the NHT type Cooperative class is highest, while the highest value is 100 and the lowest value is 36 for the Inquiry class. After the results of the research data are processed, the average value for the NHT type Cooperative class is 69.43 with a standard deviation of 15.16 while the Inquiry class average is 64.18 with a standard deviation of 19.66.

Thus learning using the type of Cooperative Learning method including NHT high category while learning using the Inquiry Learning method including the medium category. So it can be concluded that there are differences in learning achievement using the Cooperative Learning method type NHT by using the Inquiry Learning method on mathematics subjects in class IV SDN NO 01 Rensing.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan prestasi belajar dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* dengan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN NO 01 Rensing. Penelitian ini dilakukan penelitian sampel dimana yang menjadi sampel dari penelitian ini adalah kelas IV yang terdiri dari Kelas IV-B dan IV-C yang jumlahnya 56 orang yang terdiri dari 30 orang laki-laki dan 26 orang perempuan.

Dalam penelitian ini dibagi menjadi kelas *Cooperative tipe NHT* yang terdiri dari 28 orang siswa(IV-B) dan kelas *Inkuiry* terdiri dari 28 orang siswa (Kelas IV-C) dengan ketentuan kelas eksperimen pembelajarannya dengan menggunakan metode *Coperative Learning tipe NHT* sedangkan kelas kontrol pembelajarannya dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning*. Setelah dilakukan penelitian maka didapat nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 40 untuk kelas *Cooperative tipe NHT* sedangkan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 36 untuk kelas *Inkuiry*. Setelah data hasil penelitian diolah maka didapat nilai rata-rata untuk kelas *Cooperative tipe NHT* 69,43 dengan standar deviasi 15,16 sedangkan rata-rata kelas *Inkuiry* 64,18 dengan standar deviasi 19,66.

Dengan demikian pembelajaran menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* termasuk katagori tinggi sedangkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning* termasuk katagori sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika dikelas IV SDN NO 01 Rensing.

Kata kunci: Metode *Cooperative Learning*, *Numbered Heads Together*, *Inkuiry Learning*

PENDAHULUAN

Peranan pendidikan sangat diperlukan dalam usaha meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dalam mengisi pembangunan kedepan. Karena pendidikan memiliki peluang dan kekuatan untuk dapat berbuat dalam menjadikan sumber daya manusia sebagai aset pembangunan nasional. Selain meningkatkan kualitas pendidikan formal dan non formal pemerintah daerah sekarang ini menggalakkan pendidikan keaksaraan fungsional yang sarannya adalah masyarakat yang belum bisa membaca dan menulis. Keaksaraan fungsional ini diadakan untuk memberantas buta aksara masyarakat NTB dengan tujuan agar index pembangunan manusia (IPM) di NTB semakin tinggi. Dengan semakin tingginya index pembangunan manusia, NTB akan mampu bersaing dengan daerah lain di indonesia.

Masalah Sumber Daya Manusia sekarang ini menjadi pusat perhatian utama di dunia bukan saja dari segi kualitas tetapi juga dari segi kuantitasnya. Sumber Daya Manusia memiliki peranan yang sangat penting dan merupakan potensi manusia sabagai subjek pendidikan yang seutuhnya, memiliki potensi untuk mandiri dan berkembang sesuai dengan kodrat dan lingkungannya. Pendidikan memiliki peluang yang besar untuk menciptakan kondisi perkembangan potensi manusia untuk menguasai pengetahuan, teknologi, keterampilan dan kemampuan serta mendayagunakan etos kerja dalam rangka meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia.

Pendidikan bukan hanya soal praktik melainkan praktik yang berlandaskan dan bertujuan, landasan dan tujuan pendidikan itu sendiri sifatnya filosofis normatif. Bersifat filosofis karena untuk mendapatkan landasan yang kukuh diperlukan adanya kajian mendasar, sistematis dan universal tentang ciri hakikat manusia. Bersifat normatif karena pendidikan mempunyai tugas untuk menumbuh kembangkan sifat hakiki manusia tersebut sebagai sesuatu yang bernilai luhur dan hal ini menjadi keharusan.¹

Sifat hakikat manusia dapat diartikan sebagai karakteristik yang dimiliki oleh manusia dimana karakteristik inilah yang membedakan manusia dengan manusia lainnya, meskipun memiliki banyak kemiripan. Sedangkan antara manusia dan hewan memiliki banyak kemiripan jika dilihat dari segi biologisnya. Kondisi demografis Negara Kesatuan Republik Indonesia menuntut program pembangunan untuk meningkatkan produktifitas dibidang MIPA khususnya pada Matematika yang ada di SD karena ilmu matematika merupakan penunjang berkembangnya ilmu pengetahuan lainnya. Oleh karena itu tidak salah jika dianggap ilmu matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki pengaruh besar dan memiliki peranan penting dalam menunjang kehidupan manusia. Sebagian para ahli menyebut ilmu matematika merupakan ilmu pengetahuan tertua dan menjadi induk berkembangnya ilmu pengetahuan lainnya, khususnya ilmu eksak.

¹Umar Tirtarahardja,.. *Pengantar Pendidikan* Jakarta: (PT. Renika Cipta. 2005). Hal.2

Pembelajaran pada dasarnya menciptakan suasana agar siswa SD mau belajar dan menyiapkan substansi yang dipelajarinya. Keberhasilan siswa khususnya yang berada pada jenjang SD dalam mempelajari suatu materi pembelajaran terletak pada kemampuan siswa mengelola materi pembelajaran tersebut. Kondisi membangun struktur kognitifnya pada pembagunan pengetahuan awal dan mempersentasikannya kembali secara benar. Dengan demikian pendidikan tidak hanya sekedar pengajaran atau menyelesaikan informasi namun pendidikan merupakan transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi di samping kualitas personal dari kehidupan sosial budaya. Dalam kegiatan pembelajaran memerlukan metode-metode/strategi yang akan digunakan untuk menjalankan kegiatan pembelajaran itu sendiri. Metode merupakan cara yang akan digunakan untuk menempuuh tujuan tertentu. Ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar, pendidik harus peka dalam mengidentifikasi kesulitan tersebut. Agar kesulitan tersebut dapat segera teratasi. Dalam kegiatan pembelajaran khususnya di matematika banyak sekali metode-metode yang bisa dipakai, misalnya metode *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan metode *Inkuiry Learning*.

Dalam penerapan masing-masing metode baik metode *Cooperative Learning* tipe *NHT* maupun *Inkuiry Learning* memiliki keunggulan dan kelemahan, sehingga antara metode *Cooperative Learning* Tipe *NHT* dan metode *Inkuiry* menjadikan prestasi belajar siswa SD akan berbeda satu sama lainnya. Selain metode tersebut masih banyak lagi metode-metode yang bisa digunakan dalam membahas masalah statistik. Tetapi peneliti mengidentifikasikan bahwa metode *Cooperative Learning* tipe *NHT* dan metode *Inkuiry Learning* ini memiliki pengaruh yang sangat besar dalam menunjang prestasi belajar siswa, khususnya dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *NHT* dan *Inkuiry Learning* terhadap prestasi belajar siswa dan seberapa besar perbedaan prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* tipe *NHT* dan metode *Inkuiry Learning* dalam mempelajari pelajaran matematika. Dari alasan

itulah peneliti melakukan sebuah penelitian dengan judul ***“Perbandingan Metode Cooperative Learning tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Metode Inquiry Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN NO 01 Rensing”***

METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan sebuah penelitian metode merupakan hal yang sangat penting, karena metode merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk menunjang sebuah penelitian dari penelitian ilmiah. Metode yang dimaksud disini tentu metode yang jelas objektif serta dapat di pertanggung jawabkan keilmiahannya. Menurut Sugiyono “Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”². Sedangkan menurut Sukino wilson Simangunsong (2006:107) “Populasi merupakan sekelompok obyek yang memiliki karakteristik (sifat) yang sama yang di jadikan sebagai sasaran penelitiannya”.³

Dari pendapat-pendapat para ahli diatas dapat dibuat kesimpulan populasi adalah wilayah yang menjadi tempat terjadinya penelitian yang terdiri dari subyek maupun obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik (sifat) yang sama yang di jadikan sebagai sasaran penelitiannya. Dalam populasi yang menjadi subyek maupun obyek bukan hanya orang tetapi subyek juga termasuk benda-benda alam yang lain. Tetapi, dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi di semua siswa kelas IV yang terdiri dari IV-A, IV-B dan IV-C.

² Sugiyono.. *Statistik Untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta. 2006). Hal. 61

³ Sukino Wilson simangunsong.. *Matematika Untuk SMP Kelas IX*. (Jakarta: Erlangga. 2007). Hal.

Tabel 1.
Jumlah Siswa Kelas IV SDN NO 01 Rensing Yang Menjadi Populasi Penelitian

NO	KELAS	SISWA		JUMLAH
		Laki-laki	Perempuan	
1	IV-A	18	10	28
2	IV-B	17	11	28
3	IV-C	14	14	28
	JUMLAH	49	35	84

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi⁴. Atau dengan kata lain sampel adalah bagian populasi yang dijadikan sebagai dasar penarikan kesimpulan.⁴ Melihat jumlah populasi yang ada yaitu di bawah 100, peneliti akan melakukan penelitian populasi. Untuk dapat mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar dengan metode pembelajaran yang berbeda, peneliti mengambil 2 kelas sebagai sampel yaitu IV-B dan IV-C sebagai sampel penelitian dengan ketentuan IV-B dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* tipe NHT, kelas IV-C menggunakan metode *Inquiry Learning*.

Tabel 2.
Jumlah Siswa SDN NO 01 Rensing Yang Menjadi Sampel Dalam Penelitian

NO	KELAS	SISWA		JUMLAH
		Laki-laki	Perempuan	
1	IV-B	17	11	28
1	IV-C	14	14	28
	JUMLAH	30	26	56

⁴ Ibid. Sugiyono. Hal..62..

Pada umumnya dalam penelitian dikenal dua macam pendekatan yaitu Metode eksperimen apabila gejala yang diteliti itu ditimbulkan dengan sengaja dan Metode Eks Post Fakto apabila yang diteliti memang ada secara wajar. Menurut Arief Furchan “ Eksperimen adalah kegiatan yang direncanakan dan dilaksanakan oleh peneliti untuk mengumpulkan bukti-bukti yang ada hubungan. Eksperimen mempunyai tiga ciri yaitu Suatu variabel bebas dimanipulasi, semua variabel lainnya kecuali variabel bebas dipertahankan tetap dan pengaruh manipulasi variabel bebas terhadap variabel terikat diamati. Penelitian itu dilakukan sesudah perbedaan didalam variabel bebas itu terjadi karena perkembangan kejadian itu secara alami atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi”.⁵

Berdasarkan pendapat ahli diatas metode penelitian dibedakan menjadi dua metode yang biasa dipakai oleh peneliti dalam melakukan penelitian yaitu metode eksperimen dan metode eks post fakto. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen, peneliti sengaja menimbulkan suatu gejala untuk menjawab rasa ingin tahu terhadap masalah ini. Selain itu juga peneliti harus bisa membedakan antara metode dengan instrumen. Sering sekali orang menganggap metode dan instrumen itu sama. Padahal antara metode dan instrumen berbeda, dimana metode merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan tertentu dalam penelitian, sedangkan instrumen merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan sebuah penelitian.

Dalam penelitian ini langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) Menemukan masalah yang ingin diteliti, (2) Mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah. (3) Kajian teoritis dan merumuskan hipotesis penelitian. (4) Menyusun rencana penelitian yang meliputi: (a) Mengidentifikasi variabel penelitian. (b) Memilih metode penelitian yang sesuai. (c) Menentukan sampel penelitian. (d) Memilih dan menyusun instrumen untuk pengumpulan data. (5) Melaksanakan penelitian yang meliputi: (a) Memberikan perlakuan yang

⁵ Fuchan,Arief. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*.(Malang: Pustaka Pelajar. 2004). Hal.

sama pada kelompok eksperimen. (b) Mengontrol jalannya penelitian dari hal-hal yang mengganggu. (c) Mengadakan test pada pertemuan terakhir. (6) Mengumpulkan data eksperimen (7) Mengadakan analisis data hasil eksperimen dengan teknik analisis data yang telah ditentukan.

Untuk mendapatkan data dengan cepat dan tepat peneliti harus mencari sebuah teknik yang akan digunakan dalam penelitian, baik buruknya hasil penelitian sangat tergantung dari teknik yang digunakan karena dengan menggunakan teknik yang baik dapat memungkinkan pengumpulan data dengan cepat, tepat dan akurat. Sehingga proses penelitian berlangsung cepat sesuai dengan harapan peneliti. Sebelum peneliti memaparkan lebih jauh tentang teknik pengumpulan data yang akan digunakan, terlebih dahulu peneliti memaparkan tentang variabel dalam penelitian ini.

Identifikasi Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga di peroleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Berdasarkan pengertian diatas maka dapat dibuat kesimpulan tentang pengertian variabel penelitian. Variabel penelitian adalah segala sesuatu baik atribut sifat atau nilai dari orang atau obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk di pelajari. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel diantaranya.

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat di observasikan dan apa yang didefinisikan. Dengan demikian perlu dikemukakan definisi operasional variabel yaitu:

Metode *Cooperative Learning* tipe NHT

Metode *Cooperative Learning* tipe NHT merupakan suatu cara yang digunakan dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dimana setiap anggota diberi nomor yang berbeda-beda. Dengan menggunakan

⁶ Ibid... Sugiyono. Hal.3..

metode pembelajaran semua siswa mendapatkan kesempatan untuk mengeluarkan seluruh kemampuan yang dia miliki.

Metode *Inquiry Learning*

Metode *Inquiry* adalah suatu cara yang digunakan dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial dengan cara menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis dalam mengembangkan kreatifitasnya dalam memecahkan masalah dan dapat merumuskan sendiri permasalahan tersebut. Dengan menggunakan metode *Inquiry Learning* ini siswa akan terlatih untuk berfikir dan mandiri dalam berbuat.

Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan apa yang diinginkan atau pencapaian seseorang yang hanyalah pada perubahan kemampuan yang dimiliki seseorang melalui aktivitas, pengalaman, tingkah laku dan hasil latihan.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengambil data adalah berupa lembar tes soal, yang terdiri dari soal pilihan ganda dan soal tes uraian. Untuk mendapatkan instrumen yang baik dalam suatu penelitian, instrumen itu harus dapat memenuhi syarat yaitu valid, reliabel, daya pembeda yang baik dan taraf kesulitan yang baik.

Instrumen tes berupa daftar pertanyaan yang diperuntukan untuk siswa yang menjadi sampel. Instrumen ini digunakan untuk membandingkan prestasi siswa dalam mempelajari matematika jika diajar dengan dengan dua metode yang berbeda yaitu metode *Cooperative Learning* tipe NHT dengan metode *Inquiry Learning*. Tes tersebut terdiri dari 13 soal, 10 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian. Teknik penskoran masing-masing soal untuk pilihan ganda jika menjawab benar skornya 1 dan jika menjawab salah skornya 0. Sedangkan untuk soal uraian masing-masing soal skornya berkisar 0 sampai 5 sehingga skor maksimal untuk

soal uraian adalah 15 dengan demikian jika skor pilihan ganda dijumlahkan dengan skor soal uraian didapat skor idealnya 25.

Uji Validitas Data

Setiap instrumen yang akan digunakan untuk mengambil data harus di uji validitasnya. Karena, instrumen akan dapat digunakan untuk mengukur obyek penelitian. Jika item soal pada instrumen tersebut valid. Untuk mengetahui validitas item soal instrumen, teknik yang digunakan adalah korelasi product moment, dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

X = skor item soal yang dicari validitasnya

Y = skor total

N = Jumlah peserta tes (Sugiyono,2007:228)

Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan baik pada data kelas *Cooperative Tipe NHT* maupun pada data kelas *Inkuiry*. Untuk item soal nomor 1 pada kelas *Cooperative tipe NHT* diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,5086$ dengan $t_{tabel} = 0,374$ dan pada kelas *Inkuiry* diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,4410$ dengan $t_{tabel} = 0,374$ dengan taraf signifikan 5% dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa t_{hitung} kelas *Cooperative tipe NHT* > t_{tabel} dan t_{hitung} kelas *Inkuiry* > t_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Dengan cara yang sama maka akan didapatkan dan disimpulkan semua soal instrument valid

Uji Reliabilitas Data

Teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah teknik *Alfa Cronbach* untuk soal uraian yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_i = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum SD_i^2}{SD_t^2} \right]$$

Dimana:

r_i = Reliabilitas Instrumen

K = Jumlah Item soal dalam Instrumen

SD_i^2 = mean kuadrat kesalahan

SD_t^2 = Varians total (Sugiyono, 2007: 365)

Kriteria Reliabilitas:

$r_{hitung} > r_{tabel}$, tes reliabel

$r_{hitung} < r_{tabel}$, tes tidak reliabel

Sedangkan teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah tehnik KR-20 untuk soal pilihan ganda yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_1 = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{p(1-p)}{SD^2} \right]$$

Dimana:

r_1 = Reliabilitas Instrumen

K = Jumlah Item soal dalam Instrumen

p = Mean Skor Total

SD^2 = Varians Total (Fausan, 2004: 72)

Kriteria Reliabilitas:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ = tes reliabel

$r_{hitung} < r_{tabel}$ = tes tidak reliabel

Berdasarkan uji reliabilitas data pada kelas *Inkuiry* dan kelas Cooperative tipe NHT (lampiran 12 dan 13), diperoleh r_{hitung} kelas *Cooperative Tipe NHT* yaitu 1,3391 untuk soal pilihan ganda sedangkan untuk soal uraian $r_{hitung} = 0,723$ dengan $r_{tabel} = 0,374$ sedangkan r_{hitung} kelas *Inkuiry* yaitu 0,9541 untuk soal pilihan ganda sedangkan untuk soal uraian $r_{hitung} = 0,875$ dengan $r_{tabel} = 0,374$ dk =

$n - 1$ pada taraf signifikan 5 %. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelas *Cooperative tipe NHT* $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan pada kelas *Inkuiry* $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang berasal dari kelas *Cooperative Tipe NHT* dan kelas *Inkuiry* merupakan data yang reliabel.

Selain uji validitas dan uji realibilitas instrumen penelitian juga harus melihat daya pembeda untuk melihat kemampuan butir soal untuk membedakan siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan . adapun manfaat daya pembeda ini butir soal adalah sebagai berikut: (a) Untuk meningkatkan mutu setiap butir soal melalui data empiriknya. (b) Untuk mengetahui seberapa jauh setiap soal dapat mendeteksi kemampuan siswa apakah siswa sudah memahami atau belum materi yang di ajarkan.

Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin mampu soal tersebut membedakan siswa yang telah memahami materi tersebut. Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Untuk mengetahui daya pembeda soal pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{(BA - BB)}{\frac{1}{2}N} \quad \text{atau} \quad DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

DP = Daya pembeda soal

BA = Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah. (Fauzan,2007:68)

Sedangkan untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk uraian adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{\text{Mean kelompok atas} - \text{Mean kelompok bawah}}{\text{Skor maksimum soal}}$$

Adapun klasifikasinya adalah

0,40 – 1,00 soal diterima baik

0,30 - 0,39 soal diterima tetapi perlu perbaikan

0.20 – 0,29 soal diperbaiki

0,19 – 0,00 soal ditolak

Berdasarkan uji daya beda data pada kelas *Cooperative tipe NHT* dan kelas *Inkuiry*, untuk soal no.1 pada kelas *Cooperative tipe NHT* pada soal pilihan ganda mempunyai daya beda 0,57 dan soal uraian mempunyai daya beda 0,40 sedangkan pada kelas *Inkuiry* pada soal pilihan ganda mempunyai daya beda 0,21 dan pada soal uraian mempunyai daya beda 0,40. Dengan demikian soal no 1 baik pada kelas *Cooperative tipe NHT* maupun pada kelas *Inkuiry* dilihat dari daya beda dapat disimpulkan soal itu dapat diterima dengan baik.

Sedangkan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan cara bertahap dan sistematis, yaitu: Tahap Perlakuan, Pada tahap perlakuan ini peneliti langsung melakukan perlakuan terhadap kelompok eksperimen dalam artian pembelajaran dengan metode *Cooperaitve Learning* tipe NHT dan metode *Inkuiry Learning*, dimana kelompok eksperimen ini dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas IV-A dan IV-B menggunakan metode *Cooperative Learning* tipe NHT dan satu kelas sebagai kelas *Inkuiry* yaitu IV-C menggunakan metode *Inkuiry Learning*.

Tahap Evaluasi, Tahapan ini merupakan tahap puncak untuk pengambilan data atau melakukan post-tes terhadap kelas eksperimen dan kelas inkuiry. Data yang diperoleh dideskripsikan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif ini meliputi penentuan skor maksimal ideal (SMi), harga rata-rata ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (SDi). Angka Mi dan SDi diperoleh dengan cara mean $(M) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maskimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$, dan standar deviasi $(SD) = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pendiskripsian data. Atas dasar ini dapat dibuat tabel konversi guna keperluan pengkategorian sebagai berikut :

$Mi + 1 SDi$ sampai $Mi + 3 SDi$ = tinggi

$Mi - 1 SDi$ sampai $Mi + 1 SDi$ = sedang

$Mi - 3 SDi$ sampai $Mi - 1 SDi$ = rendah

Uji Normalitas Data

Pembuktian normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data itu mendekati normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji chi-kuadrat, yang langkah-langkahnya menurut M. Halqi dan Muhammad Ali

Gunawan (2007: 78) adalah sebagai berikut: (1) Data sampel dikelompokkan dalam daftar distribusi frekuensi absolut, kemudian tentukan batas atas kelas intervalnya. (2) Tentukan Z masing-masing batas interval itu. (3) Hitung besar peluang untuk tiap-tiap nilai Z itu (berupa luas) berdasarkan tabel Z F(Z) (4) Hitunglah besar peluang masing-masing kelas interval sebagai hasil kali peluang tiap kelas (d) dengan n (ukuran sampel) (5) Gunakan rumus chi-kuadrat

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(6) Apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data

Teknik pengujian yang digunakan adalah uji Bartlet, uji Bartlet dilakukan dengan menghitung X^2 .

Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang kebenarannya masih belum teruji. Bila dilihat dari jenis penelitian ini adalah penelitian komparatif dua sampel independen (tidak berkorelasi) maka untuk menjawab hipotesis penelitian tersebut dapat dihitung atau diuji dengan menggunakan uji t-test dengan rumus sebagai berikut:

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh kelas *Cooperative tipe NHT* skor tertinggi 96 dan skor terendah 40, untuk kelas *Inquiry* skor tertinggi 100 dan skor terendah 36. Berdasarkan data yang diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 69,43 untuk kelas *Cooperative tipe NHT* dan diperoleh nilai rata-rata (mean) 64,18 untuk kelas *Inquiry*. Selanjutnya dapat dibuat kesimpulan mean (\bar{x}), standar deviasi (SD), dan varians (SD^2) dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.
Nilai mean, Standar Deviasi dan varians

Kelas	Mean (\bar{x})	Standar Deviasi (SD)	Varians (SD^2)
<i>Cooperative</i>	69,43	15,16	229,83
<i>Inkuiry</i>	64,18	19,66	386,52

Sedangkan untuk pengkategorian data-data diketahui skor maksimal tes siswa pada materi pada konsep-konsep statistik yang diajar dengan metode *Cooperative Learning Tipe NHT* dengan metode *Inkuiry Learning* Skor tertinggi 100 dan skor terendah 36, jika diambil skor maksimal idealnya 100 dan skor minimal idealnya 0, maka diperoleh rata-rata ideal dan standar deviasi ideal sebagai berikut:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (100 + 0) = 50$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (100 - 0) = 16,67$$

Berdasarkan rata-rata yang diperoleh yaitu, 69,43 untuk kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* secara umum dapat digolongkan pada kategori tinggi, sedangkan untuk kelas dengan metode *Inkuiry Learning* yang rata-ratanya 64,18 termasuk kategori sedang. Maka secara umum dapat digolongkan bahwa data hasil tes pada konsep-konsep statistik yang diajar dengan metode *Cooperative Learning Tipe NHT* dengan metode *Inkuiry Learning* di kelas IV SDN No 01 Rensing termasuk kategori tinggi untuk kelas eksperimen dan kategori sedang untuk kelas inkuiry. Selanjutnya dari pengkategorian di atas dapat ditentukan kategori pemahaman matematika siswa, baik kelas *cooperative tipe NHT* maupun kelas *Inkuiry* tergolong tinggi dan menengah.

Untuk menganalisis data tersebut digunakan uji chi-kuadrat, dengan ketentuan jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ maka populasi berdistribusi normal dan jika $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ maka populasi berasal dari populasi tidak normal. Data hasil perhitungan yang telah dilakukan, untuk kelas *Cooperative* tipe *NHT* didapat harga $x^2_{hitung} = 4,94$ dan $x^2_{tabel} = 11,10$ dengan interval kepercayaan 95% dengan $db = k - 1$, sedangkan pada kelas *Inkuiry* diperoleh harga $x^2_{hitung} = 8,14$ dan $x^2_{tabel} = 11,10$ untuk interval kepercayaan 95% dengan $db = k - 1$.

Tabel 5.
Hasil Uji Normalitas Data

No	Kelas	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	4,94	11,10	Normal
2	Inkuiry	8,14	11,10	Normal

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan data tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data diperoleh homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas data digunakan uji bartlet. Hasil yang diperoleh x^2_{hitung} , dicocokkan dengan x^2_{tabel} , dengan taraf signifikan 5 %, dengan $db = k - 1$, sedangkan x^2_{tabel} diperoleh dari daftar chi-kuadrat, adapun kriteria yang digunakan adalah: jika $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ maka data yang diperoleh tidak homogen, dan sebaliknya jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ maka data yang diperoleh adalah data homogen. Dari data hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai $x^2_{hitung} = 1,84$ dan $x^2_{tabel} = 3,841$ yang dapat disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 6.
Uji Homogenitas

Sampel	Dk	1/dk	SDi^2	$\text{Log } SDi^2$	$dk \text{ } SDi^2$	$\text{Dk Log } SDi^2$
1	27	0,0370	229,83	2,361	6205,41	63,747
2	27	0,0370	386,52	2,587	10436,04	69,85
Σ	54	0,0740	616,35	4,948	16641,45	133,597

karena $x^2_{\text{hitung}} < x^2_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan data tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal.

Kegiatan pembelajaran pada kelas *Cooperative tipe NHT* dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* pada kegiatan awal guru menjelaskan dan memberikan pengarahan tentang metode yang akan digunakan dalam belajar. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 7 anggota pada masing-masing kelompok dimana masing-masing anggota diberikan nomor yang berbeda, setelah kelompok terbentuk guru mengajukan beberapa pertanyaan dan akan dijawab oleh masing-masing anggota kelompok sesuai dengan nomor yang didapatkan dan masing-masing kelompok menyatukan kepalanya *Heads Together* untuk mencari jawabannya. Setelah masing-masing kelompok mendapatkan jawabannya, guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk memaparkan jawaban atas pertanyaan yang didapat. pembelajaran dengan menggunakan metode ini akan membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab yang besar.

Begitu juga halnya dengan kegiatan pembelajaran pada kelas inquiry, dimana kegiatan pembelajaran diawali dengan guru memaparkan materi dan siswa menanggapi pemaparan guru dengan cara mengajukan pertanyaan. Guru memberikan pengarahan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi setelah itu siswa secara aktif berfikir sendiri dalam mencari jawaban dari permasalahan tersebut. Pada kegiatan akhir siswa dan guru akan mencocokkan jawabannya. Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran dengan menggunakan metode

Cooperative Learning tipe *NHT* dapat membantu siswa untuk memahami pentingnya belajar kelompok dalam mencari jawaban dari suatu permasalahan dimana masing-masing siswa memiliki tanggung jawab terhadap masalah yang didapatkan khususnya dalam mata pelajaran matematika sedangkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning* mengajarkan siswa pentingnya kemandirian dan tidak harus bergantung kepada siswa lain khususnya dalam memecahkan permasalahan dalam matematika.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* pada siswa kelas IV SDN No 01 Rensing tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan kualitas prestasi belajar dengan menggunakan metode ini sangat baik. Sedangkan kelas yang menggunakan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SDN No 01 Rensing termasuk kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa kualitas prestasi belajar matematika kelas IV pada mata pelajaran matematika di SDN NO 01 Rensing sudah baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan sebagai berikut : Kualitas prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN NO 01 Rensing termasuk dalam katagori tinggi, dengan rata-rata yaitu 69,43 dengan nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 40. Kualitas prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN NO 01 Rensing termasuk dalam katagori sedang, dengan rata-rata yaitu 64,18 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 36.

Sedangkan Penggunaan metode *Cooperative Learning tipe NHT* lebih sesuai dengan karakter dan keadaan siswa kelas IV SDN NO 01 Rensing dibanding dengan menggunakan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika sehingga kualitas prestasi belajar dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* lebih tinggi dari pada menggunakan metode *Inkuiry Learning* Selanjutnya ada perbedaan yang signifikan pembelajaran dengan

menggunakan metode *Cooperative Learning tipe NHT* dan metode *Inkuiry Learning* pada mata pelajaran matematika dikelas IV SDN NO 01 Rensing.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita lie.2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Djamarah,Saiful Bahri.1994.*Prestasi belajar dan kompetensi guru*.Surabaya: Usaha nasional
- Fuchan,Arief.2004.*Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*.Malang: Pustaka Pelajar
- Fauzan. 2004. *Penulisan Dan Analisis Butih Soal*. Yogyakarta: Insyira.
- Hadi, Sutrisno.2004.*Metodologi Reseach (3)* ,Yogyakarta:Andi Yogyakarta
[http://www.slideshare.net/2535/ Metode – Pembelajaran – Inkuiry.](http://www.slideshare.net/2535/Metode-Pembelajaran-Inkuiry)
[http://metabied. Wordpress. Com/ 2010/ 03/ 20/ Pembelajaran – Inkuiry.](http://metabied.wordpress.com/2010/03/20/Pembelajaran-Inkuiry)
[Http://www.Martiningsih. Blogspot.com/2007/12/macam-macam metode-metode Penelitian](http://www.Martiningsih.blogspot.com/2007/12/macam-macam-metode-metode-Penelitian)
- Irzani. 2007. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Yogyakarta: PT.Media Grafindo Press.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning*. Bandung: alfabeta.
- M.Kholqi dan Ali Gunawan. 2007. *Statistik Penelitian (Konsep & Aplikasi)*. Lombok timur: STKIP Hamzanwadi Selong.
- Moleong,J.Lexy.2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung:PT.Rosdakarya
- Nasution, Noehi dkk. 1997.*Materi Pokok Psikologi Pendidikan*.Jakarta: Universitas Terbuka
- Purwanto.M.Ngalim.1990.*Psikologi Pendidikan*.Bandung:PT.Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2006. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sunartana dkk.1985.*Diklat Kuliah Masalah dan Kesulitan Belajar*.Bali: FKIP Universitas Udayana
- Sukino Wilson simangunsong. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas IX*. Jakarta: Erlangga.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Jaya.
- Tirtarahardja, Umar. 2005. *Pengantar Pendidikan* Jakarta: PT. Renika Cipta.