

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT

Rangga Handhika Saputra¹, Sutji Rochaminah dan Dasa Ismailmuza²

¹Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Tadulako

²Dosen Program Studi Magister Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Tadulako

Abstract

This research aim to descript the Differences in student learning outcomes in terms of student motivation using type of STAD cooperative learning model and NHT Cooperative Learning model. This way quantity research. The research sample was the grade VII I student of SMPN 2 Palu as first experiment class and grade VII E student of SMPN 2 Palu as second experiment class. This research was used anquet instrument for student's motivation and test for student learning outcomes. Data analysis was two way analysis of variance. The result showed that : (1) there are not different the result of student learning, between student was thought by cooperative learning model STAD and student was thought by cooperative learning model NHT, (2) there are not different student motivations (had high, high, had low) between student was thought by STAD cooperative learning model and student was thought by NHT cooperative learning model judging from the results of student learning, (3) there are not interaction between student motivations (had high, high, had low) with tudent was thought by STAD cooperative learning model and student was thought by NHT cooperative learning model.

Keywords: *STAD cooperative learning model, NHT cooperative learning model, Student Motivations, Student Learning Outcomes.*

Menurut Wahyudin (2008:1), pada umumnya siswa berpendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Hal ini menyebabkan kurangnya motivasi siswa terhadap matematika, sehingga berpengaruh terhadap penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika. Akibat adanya kendala tersebut, guru sebagai salah satu unsur dalam proses pembelajaran matematika, memiliki peranan yang cukup besar terhadap kegiatan belajar mengajar.

Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk memotivasi, membimbing, dan memberikan fasilitas belajar kepada siswa demi mencapai tujuan pengajaran yang optimal. Oleh karena itu, guru harus mempunyai strategi tertentu agar pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Demikian juga untuk mencapai tujuan

pembelajaran, diperlukan strategi, pendekatan, atau metode serta teknik yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika sehingga masih banyak juga ditemukan hasil belajar siswa yang rendah dalam pelajaran matematika. Hal ini pula yang terjadi di kelas VIII SMP Negeri 2 Palu.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya dapat memberikan rasa tenang dan nyaman pada siswa, Karena akan dapat memberikan daya ingat yang berkepanjangan pada siswa. Ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru akan diserap dengan baik oleh siswa apabila ilmu pengetahuan yang diterima oleh siswa dari gurunya bukan bersifat hafalan tetapi Ilmu pengetahuan tersebut melalui sebuah proses pemahaman.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang secara sistematis mengembangkan interaksi antar sesama siswa dan memaksimalkan belajar siswa baik secara individu maupun secara kelompok. Menurut Johnson & Johnson (Usman H.B., 2004:134), pembelajaran kooperatif tidak semata-mata meminta siswa bekerja secara kelompok dengan cara mereka sendiri. Siswa yang bekerja dalam kelompok mungkin akan menunjukkan hasil belajar yang rendah karena hanya beberapa siswa saja yang bekerja keras dalam menyelesaikan materi tugas sedangkan siswa lainnya bersikap pasif. Agar tidak terjadi hal demikian, Abdurrahman & Bintoro (Nurhadi & Senduk, 2003:60) menyatakan bahwa terdapat elemen dalam pembelajaran kooperatif yang harus diperhatikan oleh seorang pengajar yaitu adanya saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, akuntabilitas individual dan keterampilan menjalin hubungan antar individu.

Peneliti menawarkan solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*), dengan menggunakan dua model pembelajaran ini peneliti mencoba untuk melibatkan siswa dalam proses belajarnya dengan bekerja sama dalam suatu kelompok agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Diharapkan siswa dapat saling bertukar pikiran, saling membantu serta mengembangkan dan membangun pengetahuan mereka. Sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) karena menurut para ahli model pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

“Tipe STAD yang dikembangkan oleh Slavin ini merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal” (Isjoni, 2012: 51). “Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru” (Slavin, 2005: 12).

Begitu juga alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*), karena model pembelajaran ini dapat memberikan efek yang baik bagi para siswa yaitu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini diungkapkan oleh Lundgren dalam Ibrahim, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat siswa menjadi percaya diri, menghargai individu, termotivasi, dan hasil belajar akan menjadi lebih baik.

Beberapa peneliti telah melakukan kajian tentang penelitian penelitian model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT seperti Mariamah (2012) meneliti tentang Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Dan *Number Head Together* (NHT) Ditinjau Pada Aspek Prestasi Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Palibelo Bima. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: 1) pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif ditinjau dari aspek prestasi belajar maupun motivasi belajar matematika; 2) terdapat perbedaan keefektifan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari prestasi dan motivasi belajar matematika; 3) pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari prestasi belajar

matematika; dan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibanding pembelajaran kooperatif tipe NHT bila ditinjau dari motivasi belajar matematika.

Selanjutnya Muhlis (2012) menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar siswa, (2) terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa, (3) terdapat hubungan positif yang cukup erat dan signifikansi antara motivasi dengan hasil belajar siswa tentang kimia (konsep redoks) kelas X SMA Negeri 9 Palu yang diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Analisis terhadap motivasi belajar, model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta sejumlah temuan penelitian yang relevan memberikan prediksi bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang memiliki motivasi belajar (tinggi, sedang, dan rendah).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT? (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang memiliki motivasi belajar (tinggi, sedang, dan rendah)? (3) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa? (4) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi tinggi? (5) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi sedang? (6) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi rendah?

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa SMP yang di ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini adalah (1) Mengkaji dan menganalisis perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. (2) Mengkaji dan menganalisis perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, motivasi belajar sedang dan motivasi belajar rendah. (3) Mengkaji dan menganalisis interaksi antar model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. (4) Mengkaji dan menganalisis perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi tinggi. (5) Mengkaji dan menganalisis perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi sedang. (6) Mengkaji dan menganalisis perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa yang memiliki motivasi rendah.

METODE

Jenis penelitian ini penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi eksperimen*/eksperimen semu. Peneliti menggunakan eksperimen semu karena peneliti tidak mungkin melakukan kontrol atau manipulasi pada semua variabel yang relevan kecuali, beberapa variabel yang diteliti. Rancangan penelitian pada penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 3 x 2 seperti tampak pada tabel 1 dibawah ini.

Motivasi Belajar (B)	Model Pembelajaran (A)	
	STAD (A ₁)	NHT(A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Sedang (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂
Rendah (B ₃)	A ₁ B ₃	A ₂ B ₃

Keterangan :

- A₁ B₁ : adalah hasil belajar siswa dengan motivasi tinggi yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- A₁ B₂ : adalah hasil belajar siswa dengan motivasi sedang yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- A₁ B₃ : adalah hasil belajar siswa dengan motivasi rendah yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- A₂ B₁ : adalah Hasil belajar siswa dengan motivasi tinggi yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- A₂ B₂: adalah Hasil belajar siswa dengan motivasi sedang yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- A₂ B₃: adalah Hasil belajar siswa dengan motivasi rendah yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII SMP Negeri 2 Palu tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah kelas sebanyak 12 kelas yang kemampuannya homogen dan setiap kelas memiliki siswa yang kemampuannya heterogen. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes tertulis, dan angket. Instrumen tes tertulis berupa soal berdasarkan materi yang diajarkan, sedangkan angket untuk mengukur motivasi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data angket motivasi siswa diperoleh dari angket tentang motivasi belajar siswa. Berdasarkan data skor motivasi belajar yang diperoleh, selanjutnya dikelompokkan ke dalam tiga kategori berdasarkan rata-rata dan standar deviasi. Hasil. Pada kelas STAD diperoleh rata-rata total (x_{total}) = 64,1 dan standar deviasi total (s_{total}) = 6,38 sehingga dalam hasil perhitungan diperoleh untuk nilai $x < 57,7$ dikategorikan rendah artinya motivasi belajar siswa masih sangat rendah. Untuk $57,7 \leq \text{nilai } x \leq 70,4$ dikategorikan sedang artinya motivasi belajar siswa sedang dan untuk nilai $x > 70,4$ dikategorikan tinggi artinya motivasi belajar siswa untuk kelas STAD tinggi dan pada kelas NHT diperoleh rata-rata total (x_{total}) = 63,78 dan standar deviasi total (s_{total}) = 7,98, dari hasil perhitungan pada kelas NHT diperoleh untuk nilai $x < 55,80$ dikategorikan rendah terjadi karena motivasi belajar siswa masih sangat rendah, untuk $55,80 \leq \text{nilai } x \leq 71,77$ dikategorikan sedang artinya motivasi belajar siswa sedang dan untuk nilai $x > 71,77$ dikategorikan tinggi artinya siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Berikut ini hasil dari pengelompokan siswa berdasarkan kategori motivasi belajar disajikan dalam tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengelompokan Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar

Motivasi Siswa	STAD	NHT	Jumlah
Tinggi	5	6	11
Sedang	18	19	37
Rendah	5	8	13
Jumlah	28	33	61

Selanjutnya untuk pengujian hipotesis menggunakan anova dua jalur dan uji t, terlebih dahulu peneliti menganalisis data tes hasil belajar siswa menggunakan uji normalitas *Lilliefors significance correction (Shapiro-Wilk)* dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan melalui uji homogenitas melalui uji F dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*.

Dari uji normalitas data dengan uji chi kuadrat diperoleh hasil untuk kelas STAD $\chi^2_{hitung} = 1,385$ dan kelas NHT $\chi^2_{hitung} = 9,277$. Selanjutnya nilai χ^2_{tabel} kedua kelas = 11,070. Karena χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$) maka disimpulkan bahwa data tes hasil belajar matematika berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji keseragaman varians melalui uji F dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*,

diperoleh nilai F hitung sebesar 1,24. Sedangkan nilai F tabel dengan dk pembilang 27 dan dk penyebut sebesar 32 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 1,87. Nilai F hitung lebih kecil dari pada nilai F tabel. Sehingga disimpulkan bahwa varians data dari kelas STAD dan kelas NHT mempunyai keseragaman variansi atau homogen.

Karena kedua kelas berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis dengan menggunakan anova dua jalur dan uji t dapat dilakukan. Hipotesis pertama, kedua dan ketiga pada penelitian ini diuji menggunakan anova dua jalur sedangkan hipotesis keempat, kelima dan keenam diuji menggunakan uji t. Hasil perhitungan anava dua jalur dengan menggunakan bantuan perangkat lunak *microsoft excel* dengan tingkat signifikansi 0,05 disajikan pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3 Rangkuman Anava Dua Jalur

Sumber	JK	df	RJK	F _{tabel}	F _{hitung}	Keputusan Uji
Model (A)	5,0402562	1	5,040256192	4,01619549	0,604155284	Ho _A diterima
Motivasi (B)	11,712906	2	5,856452807	4,01619549	0,701989497	Ho _B diterima
A x B	41,089603	2	20,54480127	4,01619549	2,462622886	Ho _{AB} diterima
Inter	458,84576	55	8,342650186			

Uji hipotesis pertama. Hasil perhitungan anava dua jalur pada tabel memperlihatkan bahwa nilai F antar tingkatan pada model pembelajaran, yaitu model pembelajaran STAD dan model pembelajaran NHT, diperoleh $F_{Ahitung} = 4,016$, sedangkan harga F_{Atabel} pada $dk A = 1$ dan $dk dalam = 55$ untuk taraf signifikansi 5 % = 0,604. Ini berarti $F_{Model hitung} > F_{Model tabel}$, dengan demikian hipotesis nol (H_{01}) diterima, yaitu hipotesis yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT. Sebaliknya hipotesis alternatif (H_{11}) yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT, ditolak.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT. Hal ini dimungkinkan karena kesamaan penerapan metode kooperatif baik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran STAD maupun NHT. Trianto (2007) menyatakan bahwa terdapat empat pendekatan yang seharusnya merupakan bagian dari kumpulan strategi guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif, yaitu STAD (*Student Team Achievement Division*) dan pendekatan struktural, meliputi NHT (*Numbered Heads Together*). Berdasarkan hal ini model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

memiliki beberapa langkah atau tahapan yang sama, yaitu membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa, diskusi dalam kelompok, berpikir bersama, dan menyampaikan jawaban. Namun secara keseluruhan dilihat dari nilai rata-rata model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT bahwa kedua tipe ini berpengaruh untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mariamah (2012) yang menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu penelitian lain yang dilakukan Muhlis (2012) menyimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Uji hipotesis kedua. Hasil perhitungan anava dua jalur pada tabel diatas memperlihatkan bahwa nilai F antar tingkatan motivasi, yaitu motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah, diperoleh $F_{Bhitung} = 4,016$, sedangkan harga F_{Btabel} pada $dk B = 2$ dan $dk dalam = 55$ untuk taraf signifikansi 5 % = 0,701. Ini berarti $F_{Bhitung} >$ dari F_{Btabel} , dengan demikian hipotesis nol (H_{02}) diterima, yaitu hipotesis yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan hasil belajar siswa, antara siswa yang memiliki *motivasi* tinggi, dengan siswa yang memiliki *motivasi* sedang, dan siswa yang memiliki *motivasi* rendah. Sebaliknya pada hipotesis alternatif (H_{12}) yang menyatakan terdapat perbedaan kemampuan hasil belajar siswa, antara siswa yang memiliki *motivasi* tinggi, dengan siswa yang memiliki *motivasi* sedang, dan siswa yang memiliki *motivasi* rendah, ditolak. Pada kedua kelas eksperimen terlihat dari nilai rata-rata motivasi belajar siswa yang tinggi lebih kecil dari nilai rata-rata motivasi belajar siswa yang rendah, dan nilai rata-rata motivasi belajar siswa yang tinggi lebih besar dari nilai rata-

rata motivasi belajar siswa yang rendah, dari keadaan tersebut dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan efek motivasi belajar siswa berdasarkan hasil belajar siswa. Hal ini dimungkinkan karena dalam pengisian angket motivasi belajar masih banyak siswa yang kurang jujur, sehingga berpengaruh pada pembagian kelompok berdasarkan tingkat motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muhlis (2012) dan Mariamah (2012) yang menyatakan bahwa kedua model pembelajaran di atas memberikan pengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi belajar.

Uji hipotesis ketiga. Hasil perhitungan anava dua jalur pada tabel memperlihatkan bahwa nilai F_{A*B} , yaitu interaksi antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran (STAD dan NHT) dengan siswa yang memiliki motivasi belajar (tinggi, sedang, rendah), diperoleh $F_{AxB hitung} = 4,016$, sedangkan harga $F_{AxB tabel}$ pada $dk A \times B = 2$ dan $dk dalam = 55$ untuk taraf signifikansi 5 % = 2,462. Ini berarti $F_{AxB hitung} >$ dari $F_{AxB tabel}$, dengan demikian hipotesis nol (H_{03}) diterima yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran dengan siswa yang memiliki motivasi belajar. Sebaliknya pada hipotesis alternatif (H_{13}) yang menyatakan terdapat interaksi antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran dengan siswa yang memiliki motivasi belajar, ditolak. Hal ini kemungkinan dikarenakan kedua model pembelajaran selain bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar juga bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar, misalnya saja untuk siswa yang hasilnya belajarnya rendah memiliki motivasi yang tinggi. Hal ini juga dikemukakan oleh Isjoni (2012: 51) bahwa tipe STAD yang dikembangkan oleh Slavin ini merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal, dan

juga diungkapkan oleh Lundgren dalam Ibrahim, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat siswa menjadi percaya diri, menghargai individu, termotivasi, dan hasil belajar akan menjadi lebih baik.

Uji hipotesis keempat. Hipotesis keempat membandingkan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Hasil pengujian hipotesis keempat menggunakan uji t dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. uji t Motivasi Tinggi

	STAD	NHT
Mean	12,6	9,833333333
Variance	1,8	18,16666667
Observations	5	6
Pooled Variance	10,89259259	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	9	
t Stat	1,38438056	
P(T<=t) one-tail	0,099800034	
t Critical one-tail	1,833112933	
P(T<=t) two-tail	0,199600068	
t Critical two-tail	2,262157163	

Hasil perhitungan pada tabel 4 diperoleh $t_{hitung} = 1,38$, sedangkan nilai t_{tabel} untuk $dk t = dk dalam = 9$ pada taraf signifikansi $5 \% = 2,26$. Karena t_{hitung} kurang dari t_{tabel} maka, dengan demikian hipotesis nol (H_{04}) diterima yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi tinggi. Sebaliknya hipotesis alternatif (H_{14}) yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran

STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi tinggi, ditolak. Hal ini dimungkinkan tidak terdapat perbedaan, karena pada siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif. Siswa yang sudah memiliki motivasi belajar yang tinggi diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dimana siswa siswa dalam proses belajarnya dapat bekerja sama dalam suatu kelompok agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Siswa dapat saling bertukar pikiran, saling membantu serta mengembangkan dan membangun pengetahuan mereka. Sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal. Pada siswa yang memiliki motivasi tinggi, ketika diajar dengan model pembelajaran tipe STAD dan NHT memberikan dampak yang signifikan yaitu mampu meningkatkan hasil belajar, tetapi ketika kedua pendekatan pembelajaran ini dicari perbedaannya yang diperoleh tidak ada perbedaan hasil belajar pada motivasi belajar tinggi yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT artinya kedua model pembelajaran ini setara atau sama.

Uji hipotesis kelima. Hipotesis kelima membandingkan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang. Hasil pengujian hipotesis kelima menggunakan uji t disajikan pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5 uji t Motivasi Sedang

	STAD	NHT
Mean	10,72222222	9,842105263
Variance	7,388888889	9,807017544
Observations	18	19
Pooled Variance	8,632497911	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	35	
t Stat	0,910718879	
P(T<=t) one-tail	0,184336671	
t Critical one-tail	1,689572458	
P(T<=t) two-tail	0,368673343	
t Critical two-tail	2,030107928	

Hasil perhitungan pada tabel diperoleh $t_{hitung} = 0,91$, sedangkan nilai t_{tabel} untuk $dk t = dk dalam = 35$ pada taraf signifikansi 5 % = 2,03. Karena t_{hitung} kurang dari t_{tabel} maka, dengan demikian hipotesis nol (H_{05}) diterima yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang. Sebaliknya hipotesis alternatif (H_{15}) yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, ditolak. Hal ini dimungkinkan tidak terdapat perbedaan, karena pada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang sudah mampu mengatur belajarnya secara efektif. Siswa yang sudah memiliki motivasi belajar yang sedang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dimana dalam proses belajarnya siswa dapat bekerja sama dalam suatu kelompok., dapat saling bertukar pikiran, saling membantu serta mengembangkan dan membangun pengetahuan mereka. Sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal. Pada siswa yang memiliki motivasi

sedang, ketika diajar dengan model pembelajaran tipe STAD dan NHT memberikan dampak yang signifikan yaitu mampu meningkatkan hasil belajar. Seperti yang diungkapkan Kagan (dalam Zainuddin, 2002:29) bahwa ada tiga keuntungan penggunaan STAD dan salah satunya adalah semua siswa mempunyai kemungkinan untuk mencapai hasil belajar yang tinggi, dan hal ini memiliki kesamaan manfaat dari NHT. Menurut Lundgren dalam Ibrahim yaitu salah satu manfaat dari NHT adalah mendapatkan hasil belajar lebih tinggi.

Uji hipotesis keenam. Hipotesis keenam membandingkan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Hasil pengujian hipotesis kelima menggunakan uji t terlihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 uji t Motivasi Rendah

	STAD	NHT
Mean	8,8	10,625
Variance	9,2	3,125
Observations	5	8
Pooled Variance	5,334090909	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	11	
t Stat	-1,386088568	
P(T<=t) one-tail	0,096587013	
t Critical one-tail	1,795884819	
P(T<=t) two-tail	0,193174026	
t Critical two-tail	2,20098516	

Hasil perhitungan pada lampiran diperoleh $t_{hitung} = -1,38$, sedangkan nilai t_{tabel} untuk $dk t = dk dalam = 11$ pada taraf signifikansi 5 % = 2,20. Karena t_{hitung} kurang dari t_{tabel} maka, dengan demikian hipotesis nol (H_{06}) diterima yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model

pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Sebaliknya hipotesis alternatif (H_{16}) yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, ditolak. Hal ini dimungkinkan tidak terdapat perbedaan, karena masing-masing siswa berusaha dan bertanggung jawab secara individual untuk melakukan yang terbaik sebagai hasil kerja kelompok. Siswa harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberi sumbangan yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok. Salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah murid aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama sehingga siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah ketika diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajarnya. Dan pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa yang memiliki motivasi belajar rendah memiliki kesempatan untuk meningkatkan hasil belajarnya, ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat hasil belajar akan menjadi lebih baik sehingga secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehingga secara umum dapat terlihat bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar antar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari motivasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan kedua model pembelajaran memiliki tujuan dan manfaat yang sama yakni membuat siswa termotivasi dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memiliki hasil belajar yang baik

dikarenakan masing-masing siswa diberi tanggung jawab baik secara individu maupun kelompok untuk melakukan yang terbaik sebagai hasil kerja kelompok.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu (1) tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antar siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT. (2) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang memiliki motivasi belajar (tinggi, sedang, dan rendah). (3) Tidak terdapat interaksi antar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran dengan siswa yang memiliki motivasi belajar. (4) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi tinggi. (5) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antar siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi sedang. (6) tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa, antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran STAD dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT pada siswa yang memiliki motivasi rendah.

DAFTAR RUJUKAN

- Arbaini, S. N. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division Berbasis Kegiatan Laboratorium Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP Karuna Dipa Palu*. Tesis tidak diterbitkan. Palu: Program Pascasarjana Universitas Tadulako.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta. Bandung
- Mariamah. 2012. *Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dan Number Head Together (NHT) Ditinjau Pada Aspek Prestasi Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Palibelo Bima*. Tesis tidak diterbitkan. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Yogyakarta.
- Muhlis. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Tentang Kimia di Kelas X SMA Negeri 9 Palu*. Tesis tidak diterbitkan. Palu: Program Pascasarjana Universitas Tadulako.
- Nurhadi & Senduk. A.G. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*, Malang: Universitas Negeri Malang.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Usman, H.B. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif SD*, Palu: Universitas Tadulako.
- Wahyudin. 2008. *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran: Pelengkap untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogispara Guru dan Calon Guru Profesional*. Jakarta: IPA Abong.
- Zainuddin. 2002. *Studi Tentang Penerapan Belajar Kooperatif Tipe STAD dengan Konsentrasi Gaya Kognitif F1 dan FD Siswa pada Pembelajaran Fungsi di Kelas II Madrasah Aliyah Negeri I Palu*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang.