



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBER HEAD TOGETHER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Ferdianto Djumati, Patricia V. J. Runtu, dan Jhon R. Wenas  
Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado  
vivianregar@gmail.com

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pembelajaran matematika dalam materi sistem persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Eksperimen ini di laksanakan pada 25 orang siswa kelas VIIIA SMP Negeri 6 Tondano, dengan menggunakan rancangan *One-Shot Case Study* dengan perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran materi SPLDV. Hasil belajar siswa pada akhir kegiatan pembelajaran di ukur menggunakan tes yang hasilnya dibandingkan dengan KKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji  $t=2.204$  pada taraf signifikansi 5% adalah lebih dari skor  $KKM=2.063$ . Disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar, NHT, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**ABSTRACT** The purpose of this study is to determine whether or not the application of cooperative learning model of Number Head Together (NHT) type in mathematics lesson with the topic of linear equation system with two variables (SPLDV) on 8th graders of SMPN 6 Tondano. This quasi-experimental study conducted by applying the *One-Shot Case Study* design by treating the NHT type of cooperative learning model when the experimental class of 25 students involved in the activity of SPLDV learning. Student's learning outcomes on SPLDV was compared with the minimum criteria for mastery (KKM of 75) at the end of the experiment. The result of this investigation, which is utilized the *t*-test statistic, shown that the *t*-statistic score of 2.204 exceed the *t*-table score of 2.063, at 5% level of significance. Therefore, it can be concluded that by employing the NHT type of cooperative learning model on SPLDV lesson increased students' learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, NHT, Systems of Linear Equations Two Variabels

### PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk

mengembangkan kreativitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.

Berdasarkan informasi dari guru matematika di SMP N 6 Tondano diperoleh bahwa pada pembelajaran matematika menunjukkan ada beberapa materi yang sulit dipahami siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih tergolong rendah. Hal ini nampak dari kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan pada saat ulangan harian maupun ulangan semester. Padahal soal yang diberikan mirip dengan contoh soal yang diberikan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Dan nilai rata-rata yang dicapai kurang dari 65. Sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Manusia adalah makhluk yang memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi, oleh karena itu manusia tidak terpisahkan dari kegiatan belajar untuk memenuhi rasa ingin tahu tersebut. Melalui kegiatan belajar juga diperoleh perubahan dalam diri individu belajar seperti keadaan tidak tahu menjadi tahu. Karena belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dalam lingkungannya. Slameto (2003)

Syah (2005) mengemukakan perubahan tingkah laku yang diperoleh dari kegiatan belajar bersifat relatif menetap sebagai akibat dari latihan dan pengalaman. Namun tidak setiap perubahan dalam diri seseorang yang merupakan perubahan dalam arti belajar.

Menurut Suherman (1993) matematika sekolah dimaksudkan sebagai bagian matematika yang diberikan untuk dipelajari siswa sekolah (formal), yaitu siswa SD, SLTP, SLTA. Pada matematika sekolah,

siswa mempelajari matematika yang sifat materinya masih elementer tetapi merupakan konsep esensial sebagai dasar untuk prasyarat konsep yang lebih tinggi, banyak aplikasinya dalam kehidupan di masyarakat, dan pada umumnya dalam mempelajari konsep-konsep tersebut bisa dipahami melalui pendekatan induktif.

Hudoyo (1990), mengemukakan hasil belajar matematika merupakan proses berpikir untuk menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sebagai pengertian-pengertian. Karena itu orang menjadi memahami dan menguasai hubungan-hubungan tersebut sehingga orang itu dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Arifin (2010), mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa dalam menuntut suatu pelajaran yang menunjukkan taraf kemampuan siswa dalam mengikuti program belajar dalam waktu tertentu. Hasil belajar dapat dicerminkan sebagai nilai yang menentukan berhasil dan tidaknya siswa dalam proses pembelajaran dan ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diberikan oleh guru.

Menurut Nur (2005) pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan siswa yang berbeda kemampuannya, jenis kelamin bahkan latar belakangnya untuk membantu belajar satu sama lainnya sebagai sebuah tim. Semua anggota kelompok saling membantu anggota yang lain dalam kelompok yang sama dan bergantung satu sama lain untuk mencapai keberhasilan kelompok dalam belajar. Pembelajaran kooperatif dilakukan dengan membentuk kelompok kecil dengan anggotanya heterogen untuk bekerja sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan masalah, tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama.

Ada beberapa model pembelajaran kooperatif salah satunya adalah model

kooperatif tipe Number Head Together (NHT) salah satu pendekatan pembelajaran yang Model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka dan siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dan saling keterkaitan dengan teman-temannya (Isjoni, 2009).

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dikutip oleh Ibrahim (2000), antara lain adalah: rasa harga diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki kehadiran, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antara pribadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi, hasil belajar lebih tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pembelajaran matematika dalam materi sistem persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Kooperatif Tipe (NHT) lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan disekolah yaitu 75.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen Semu dengan desain atau rancangan *One-Shot Case Study* (Sugiyono, 2012) yang tertera pada Tabel 1.

Dalam desain atau rancangan penelitian ini terdapat suatu kelompok diberi *treatment* (perlakuan) Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe (NHT) dan selanjutnya di observasi hasilnya. dalam eksperimen ini subjek di sajikan jenis perlakuan lalu diukur hasilnya, hanya tidak terdapat kelompok pembanding dan tanpa skor tes awal.

Tabel 1. One-Shot Case Study

Kelas	Perlakuan	Hasil Belajar
A	X	O

Untuk Menganalisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik uji parametrik. data berdistribusi normal dengan menggunakan statistik uji nonparametrik jika data tidak berdistribusi normal.

Dalam uji parametrik menggunakan uji t satu kelompok sedangkan untuk uji nonparametrik terdapat *Signed Test* atau Wilcoxon *Signed-Rank Test* untuk data satu kelompok. *Signed test* yang memiliki rumus dengan pendekatan sebaran Z.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian ini diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi SPLDV yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT) lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Variabel dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa setelah dilakukan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. Pada penelitian ini hanya dilakukan satu kelas yaitu kelas VIIIA (Eksperimen) yang diberi perlakuan dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT) berjumlah 25 siswa yaitu laki-laki 10 dan perempuan 15.

Analisis data menggunakan uji satu kelompok. Dengan hasil uji Normalitas bahwa data menyebar normal sehingga uji hipotesis menggunakan uji-t dengan satu sampel memenuhi persyaratan analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

## Pengujian Persyaratan Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Lilliefors. Jika  $L_{hitung} < L_{Tabel}$  maka dinyatakan bahwa populasi berdistribusi normal.  $L_{Tabel}$  diperoleh dari Tabel Uji Lilliefors dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0.05$ ) adalah 0.173. Hasil uji normalitas data tes hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 0.154.  $L_{hitung} = 0.154 < L_{Tabel} = 0.173$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa skor hasil belajar siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 2. Analisis Deskripsi

No	Statistik	Nilai
1	Subjek	25
2	Rata-rata ( $\bar{x}$ )	79,4
3	Standar Deviasi	9,716824
4	Varians ( $s^2$ )	94,41667
5	Skor Minimum	65
6	Skor Maksimum	95

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu arah dengan syarat sampel penelitian berdistribusi normal. Data skor hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berdistribusi normal, maka statistik uji-t dapat digunakan. Karena  $t_{hitung} = 2.204 > t_{Tabel} = 2.063$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dalam Pembelajaran Matematika Materi SPLDV melebihi KKM yaitu 75

Oleh karena  $t_{hitung} = 2.204 > t_{Tabel} = 2.063$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dalam Pembelajaran Matematika Materi SPLDV melebihi KKM yaitu 75

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan kenyataan yang ada dilapangan, maka dapat dikaji pembahasan sebagai berikut: dengan menerapkan model pembelajaran (NHT)

dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, ditunjukkan oleh persentase perolehan nilaisiswa berhasil mendapat nilai serta rata-rata hasil tes mereka adalah di atas KKM inipun didukung hasil pengujian hipotesis yang dilakukan, dengan keputusan menolak  $H_0$  karena  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$

Secara umum, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh positif untuk penggunaan proses model pembelajaran kooperatif (NHT) dalam pembelajaran matematika. Temuan ini mendukung hipotesis yang diajukan yakni Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Kooperatif NHT lebih tinggi dari Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan disekolah yaitu 75.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di SMP Negeri 6 Tondano adalah 79.4 lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan di sekolah yaitu 75.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2010). *Meningkatan Hasil Belajar Matematika*. Surabaya: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: IKIP Malang.
- Ibrahim, (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Isjoni, H. (2009). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Muhammad, N. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman. (1993). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syah, M. (2005). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung; Remaja Rosdakarya.