

Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* dan *Student Team Achievement Division* Pada Siswa MTs Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar

Desi Anggraini*, Zulkfli M.Nuh

* MTs Muhammadiyah Penyasawan

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 6 Oktober 2018

Disetujui: 10 Desember 2018

Kata kunci:

Hasil Belajar Matematika

Pembelajaran Kooperatif

Number Head Together

Student Team Achievement Division

ABSTRAK

Abstract: This article aims to determine the differences in the results of learning mathematics by using the appropriate learning model in the application of cooperative learning model Number Head Type Togeteher (NHT) and Student Team Achievement Division (STAD) on the subject of Circles at MTs Muhammadiyah Penyasawan, Kampar District. In this research the problem statement is "Are there differences in learning outcomes of mathematics using Cooperative learning models Number Head Together (NHT) and Student Achievement Division (STAD) types in class VIII MTs Muhammadiyah Penyasawan Kampar District on the subject of Circles?" This article uses comparative research which found a difference between the use of Cooperative learning models Number Head Together (NHT) and Student Achievement Division (STAD) types, in this study the researchers played a direct role as teachers in the learning process. In this study Cooperative Learning NHT type is X1 and STAD type is X2 variable and learning result is Y variable. The population of this study is all Muhammadiyah MTS students and the sample used is VIIIA class as a class using Cooperative Learning Type Number Head Together (NHT) and class VIIIB as a class that uses Student Team Achievement Divison (STAD) Type Learning Model. The research subjects were eighth grade eighth grade students and the object was learning outcomes using the cooperative learning type NHT model and learning outcomes using the STAD learning model. The data collection technique is in the form of observation, documentation and tests conducted at the sixth meeting after the learning meeting is complete. This data is processed using the test-t formula and obtained a t value of 4.115 with a significant value of 2.69 where the significant value obtained from the calculation is greater than the significance level $\alpha = 0.05$, then H_a is accepted. Based on the results of the data analysis, it was concluded that there were differences in the mathematics learning outcomes of students using the Cooperative learning model Number Head Together (NHT) and Student Achievement Division (STAD) types on the subject of the Circle at MTs Muhammadiyah Penyasawan Kampar District..

Alamat Korespondensi:

Desi Anggraini,

MTs Muhammadiyah Penyasawan

Jl. Perjuangan Penyasawan, Kabupaten Kampar

E-mail: desi.anggraini@gmail.com

LATAR BELAKANG

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak didik setelah melalui kegiatan belajar. Proses pembelajaran dikatakan efektif dan efisien apabila seorang guru mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat sehingga membuat seluruh siswa terlibat langsung secara aktif baik mental, fisik maupun sosial. Sesuai

dengan pernyataan Slameto (2003) bahwa "Belajar yang efisien dapat dicapai apabila menggunakan strategi belajar yang tepat".

Kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa strategi atau metode yang digunakan belum dapat memperbaiki hasil belajar siswa khususnya pelajaran matematika yang kita ketahui bahwa bagi mayoritas siswa pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang sulit. Jadi, tujuan pembelajaran akan sulit tercapai jika dalam penerapan strategi tidak terlaksana dengan baik, jika starategi tidak terlaksana dengan baik maka hasil belajar siswa pun tidak akan mencapai batas minimum. Berdasarkan beberapa kali observasi yang dilakukan terhadap guru bidang studi matematika kelas VIII MTs Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar Ibu Sri Wahyuni, S.Si, pada bulan Maret 2011 didapatkan guru tersebut sudah menggunakan berbagai macam strategi dalam proses pembelajaran seperti, metode ceramah, melakukan diskusi, tanya jawab dan memberikan *reward* kepada siswa, serta membimbing siswa dalam melakukan diskusi, akan tetapi hasil belajar matematika siswa masih rendah. Masih banyak siswa yang belum mencapai angka KKM yang telah ditetapkan (60).

Pembelajaran kooperatif yang dikemukakan Slavin (2005) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan beragumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model ini dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran sebelumnya. Dibentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor, guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok. Guru menunjuk salah satu nomor untuk mewakili kelompoknya. Menurut Kagan NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat selain itu juga dapat mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama mereka (Lie, 2002). Dengan meningkatnya kerja sama antar anggota kelompok, siswa saling membantu dalam proses pembelajarannya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi siswa. Model pembelajaran ini juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang tingkat kesulitannya terbatas. Struktur NHT sering disebut berpikir secara kelompok. NHT digunakan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Menurut Lie (, 2002) bahwa NHT sebagai model pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok. Adapun ciri khas dari NHT adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Selain itu, model pembelajaran NHT memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya akan berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Siswa akan berusaha memahami konsep-konsep ataupun memecahkan permasalahan yang disajikan oleh guru seperti yang diungkapkan oleh Ibrahim, dkk bahwa "Dengan belajar kooperatif akan memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya serta akan memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademis.

Salah satu aspek penting pembelajaran kooperatif adalah disamping pembelajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik antar siswa. Menurut Kagan NHT adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat selain itu juga dapat mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama mereka sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Lie, 2002). Jadi, dengan menggunakan pembelajaran kooperatif Tipe NHT diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD keberhasilan kelompok merupakan hal yang utama, maka secara tidak

langsung siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu siswa yang lemah dalam kelompok masing-masing sehingga siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya dan sebaliknya siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang sedang dibahas. Para ahli menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan social (Trianto, 2010). Menurut pendapat Isjoni model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh salah satu tipe pembelajaran yang menekankan adanya aktifitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2010).

Hasil belajar merupakan tujuan untuk mengetahui tuntas atau tidaknya seseorang setelah menerima dan menyelesaikan soal-soal dari materi pelajaran matematika yang telah diberikan. Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh baik tidaknya kualitas pembelajaran. Salah satu usaha agar pembelajaran berkualitas adalah dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD bertujuan untuk membina siswa dalam mengembangkan minat maupun kiat bekerja sama untuk saling berinteraksi dengan siswa lain. Interaksi yang dilakukan melalui diskusi, saling bertanya dan saling menjelaskan akan memungkinkan terjadinya perbaikan terhadap pemahaman siswa. Dalam konteks ini siswa bebas mengeluarkan pendapat dan mendapat kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap matematika berdasarkan pengetahuan informal. Jika siswa mudah menyerap materi yang diberikan, maka diharapkan hasil belajar matematika siswa akan lebih baik. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD akan dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga pada akhirnya akan dapat meningkatkan hasil belajar.

Oleh karena itu, peneliti mencoba membandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe STAD di kelas VIII MTs Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan semester genap tahun ajaran 2011/2012. Penelitian ini akan dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar yang berjumlah 82 siswa. Sampel diambil dengan teknik *random sampling* dengan memilih dua kelas dari tiga kelas. Hal ini dilakukan setelah melakukan konsultasi dengan guru bidang studi matematika didapatkan ke tiga kelas tersebut mempunyai kemampuan yang hampir sama. Kemudian diambil dua kelas secara acak dan kemudian dilakukan uji homogenitas, untuk mengetahui keadaan kelas homogen. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A dan VIII B. Di mana kelas VIII B sebagai kelas yang menggunakan Metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas VIII A sebagai kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: 1) dokumentasi, 2) observasi, dan 3) tes. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes "t". Tes "t" merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan) (Sudijono, 2009). Bentuk penyajian data yang dilakukan dalam bentuk data interval. Sebelum melakukan analisis data dengan test "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu: 1) uji normalitas, dan 2) uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang peneliti analisis adalah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan tipe STAD. Sesuai dengan data yang diperoleh, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t. Namun, penggunaan uji t tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji Homogenitas dan Normalitas. Berikut akan dijabarkan syarat-syarat tersebut.

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan harian yang diperoleh dari guru bidang studi. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji F. Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,12 < 1,95$ maka varians-variens adalah homogen. Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian

yaitu kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji normalitas. Untuk $N=27$ dengan $\alpha = 0,05$, nilai D tabel = 0,254. Jadi, D maks = 0,15335 < D tabel = 0,254, berarti berdistribusi normal. Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “ t ”. Bandingkan $t_0 = 4,115$ berarti lebih besar dari t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf signifikan 1% ($2,01 < 4,098 > 2,69$). Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan antara variabel X dan variabel Y. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Student Team Achievement Division* (STAD).

Berdasarkan t_0 tentang hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan unsur dan bagian lingkaran, menentukan nilai phi, keliling dan luas lingkaran serta penerapan keliling dan luas lingkaran pada soal cerita bahwa mean menunjukkan hasil belajar kelas dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) lebih tinggi dari mean hasil belajar kelas dengan menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD).

Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan unsur dan bagian lingkaran, menentukan nilai phi, keliling dan luas lingkaran serta penerapan keliling dan luas lingkaran pada soal cerita di MTs Muhammadiyah Penyasawan Kecamatan Kampar. Dengan demikian, hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu ada perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Student Team Achievement Division* (STAD).

DAFTAR RUJUKAN

- Anas Sudijono. 2009. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Anita Lie. 2002. Cooperative Learning. Jakarta: PT.Grasindo.
- Hartono. 2008. Statistik untuk Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2010. Kooperatif Learning, Bandung : Alfabeta,2010, h. 51
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slavin. 2010. Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana.