

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Tipe TGT Pada Materi Pokok Prisma Dan Limas Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A 2014/2015

Katrina Samosir

Jurusan Matematika FMIPA Unimed Medan
samosirkatrin@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* pada materi pokok prisma dan limas di kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa yang terdiri dari 10 kelas. Sampel dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen A dan kelas VIII-8 sebagai kelas eksperimen B. Tes yang diberikan berupa uraian. Sebelum tes diberikan kepada siswa terlebih dahulu divalidkan oleh validator. Hasil uji validitas diperoleh 5 soal valid. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen A adalah 80,848 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen B adalah 70,806. Setelah dilakukan pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,7305$ dan $t_{tabel} = 1,999$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* pada materi pokok prisma dan limas di kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A. 2014/2015.

Kata Kunci : NHT, TGT, Hasil belajar Siswa, Prisma dan Limas

1. PENDAHULUAN

Makna pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan sepanjang hidup. Pendidikan merupakan salah satu sarana dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas dan pendidikan juga penting bagi kelangsungan dan kemajuan hidup bangsa.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi manusia yang berkualitas, karena matematika merupakan

sarana berpikir untuk mengkaji suatu permasalahan secara logis dan sistematis.

Dalam pembelajaran matematika dituntut untuk berpikir kritis dan teliti untuk mengelola informasi, memecahkan suatu permasalahan sehingga berguna dalam kehidupan sehari-hari. Hudoyo (dalam Nawi, 2012:84) menyatakan matematika berkenaan dengan ide, aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Namun jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain, hasil belajar matematika siswa relatif rendah. Hal ini biasanya karena sebagian besar siswa kurang antusias menerima pelajaran matematika. Siswa lebih bersifat

pasif, enggan, atau malu mengungkapkan ide-ide ataupun penyelesaian atas soal yang diberikan guru. Nawi (2012:82) menyatakan Keluhan dan kekecewaan terhadap hasil belajar yang dicapai siswa dalam matematika hingga kini masih sering diungkapkan dan pada umumnya siswa mengatakan matematika merupakan pelajaran yang membosankan karena harus berhadapan dengan rumus yang sukar untuk diingat dalam menyelesaikan persoalan matematika. Meskipun siswa mampu menyajikan tingkat hapalan yang baik terhadap materi ajar, tetapi pada kenyataannya siswa tidak memahaminya.

Salah satu materi matematika yang dianggap sulit oleh siswa adalah geometri, diantaranya bangun ruang sisi datar khususnya prisma dan limas. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tidak hanya terlihat secara umum. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa diperoleh nilai rata-rata ujian semester genap siswa untuk kelas VIII yaitu:

Tabel 1.1. Nilai Ujian Matematika Siswa SMP Negeri 2 Tanjung Morawa

No	Tahun Ajaran	Tertinggi	Terendah	Rata-Rata
1.	2011/2012	8,70	5,30	69,69
2.	2012/2013	8,65	4,20	70,12
3.	2013/2014	9,15	1,70	69,93

Nilai rata-rata di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata matematika siswa belum memuaskan dan belum mencapai nilai ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 75. Hal tersebut mengindikasikan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Selain itu berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 26 Januari 2015 terhadap 30 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa, hasil yang diperoleh tidak sesuai harapan. Dari hasil tes yang diberikan kepada siswa diperoleh rata-rata kelas 48,33 yang jauh dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil yang diperoleh dari jawaban 30 orang siswa kelas VIII-8 pada tes awal tersebut ternyata terdapat 36,67 % atau 11 orang yang memperoleh ketuntasan, 7 orang atau 23,33 % memperoleh nilai rendah (50–75), dan 12 orang atau 40 % siswa memperoleh nilai yang sangat rendah.

Jadi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika harus didesain sedemikian rupa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Trianto (2011: 58) bahwa: Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat

keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya.

Terdapat banyak model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dua diantaranya adalah *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT). Kedua model ini merupakan model pembelajaran berkelompok dan terjadi persaingan antarkelompok. Selain itu, model ini juga sama-sama belajar melalui pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing kelompok. Siswa bersaing untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Sehingga hal ini membuat siswa akan termotivasi untuk belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran dimana pembagian kelompok bersifat heterogen. Kemudian setiap anggota kelompok memiliki nomor tertentu. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling memberikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu terdapat model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu model pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi matematika dan membuat siswa lebih aktif, mendorong kerja sama antarsiswa dalam

mempelajari materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan model pembelajaran dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan latar belakang yang berbeda dan bertanding dengan kelompok lain untuk memenangkan kelompok mereka.

Berdasarkan hasil observasi mengenai materi prisma dan limas di kelas VII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa, peneliti menemukan beberapa masalah sebagai berikut: (1) Matematika sebagai pelajaran yang sulit, (2) Hasil belajar yang diperoleh siswa rendah, (3) Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, dan (4) Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi pokok prisma dan limas di kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A. 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Pada rancangan penelitian ini populasi dipilih secara acak untuk mengetahui kelas yang terpilih

sebagai kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Tanjung Morawa di kelas VIII semester genap Tahun Ajaran 2014/2015. Kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen A adalah kelas VIII-2 dan kelas eksperimen B adalah kelas VIII-8.

a. Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: a) tahap persiapan : Memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang perihal kegiatan penelitian, menentukan tempat dan jadwal penelitian, menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada materi prisma dan limas dan menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi prisma dan limas, menentukan populasi dan sampel, membuat instrumen penelitian, memvalidasi instrumen penelitian. b) tahap pelaksanaan yaitu: Mengadakan pembelajaran pada dua kelas dengan bahan dan waktu yang sama, hanya model pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen A diberikan perlakuan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sedangkan kelas eksperimen B diberikan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), memberikan posttest kepada kedua

kelas. Waktu dan lama pelaksanaan posttest pada kedua kelas adalah sama, c) tahap akhir : Menghitung perbedaan rata-rata antara posttest pada kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B, membandingkan perbedaan-perbedaan tersebut, untuk menentukan perubahan mana yang lebih besar dari perlakuan pada kedua model pembelajaran tipe NHT dan TGT, menganalisis data mengenai hasil posttest yang diberikan kepada siswa dengan menghitung rata-rata skor, standar deviasi, menguji normalitas data, menguji homogenitas, dan menguji hipotesisnya, membuat kesimpulan dari data yang telah dianalisis.

Pada kelas eksperimen A diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sedangkan pada kelas eksperimen B diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes hasil belajar. Tes hasil belajar dianalisis dengan menguji hipotesis menggunakan uji-t

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil belajar matematika siswa, diperoleh data seperti yang tertera pada tabel 1

Tabel 1

Statistik Hasil Tes Belajar pada Kelas Sampel

Kelas	Banyak Siswa		S	X_{maks}	X_{min}
Eksp A	33	80,848	4,368	100	50
Eksp B	31	70,806	1,917	93	50

Keterangan:

= nilai rata-rata

S = Simpangan baku

X_{maks} = nilai tertinggi

X_{min} = nilai terendah

Berdasarkan tabel 1 diatas, pelaksanaan tes hasil belajar diikuti oleh 64 orang siswa, 33 siswa dari kelas eksperimen A dan 31 siswa dari kelas eksperimen B. Siswa kelas eksperimen A memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas eksperimen B, begitu juga dengan simpangan baku pada kelas eksperimen A lebih tinggi dibanding kelas eksperimen B. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar kedua kelas eksperimen.

Nilai tes hasil belajar siswa kelas eksperimen A yang tertinggi yaitu 100 dan terendah 50, sedangkan nilai tes hasil belajar kelas eksperimen B yang tertinggi yaitu 93 dan terendah yaitu 50.

Pada kelas NHT, dimana setiap jawaban dari setiap pertanyaan didiskusikan kembali sehingga siswa tidak hanya mengingat saja. Tetapi siswa mampu menjelaskan alasan dari setiap pertanyaan. Dalam pembelajaran kooperatif menggunakan model NHT, setiap siswa termotivasi untuk belajar karena setiap siswa harus selalu siap untuk menjawab

pertanyaan apabila nomor siswa tersebut dipanggil. Sehingga setiap siswa benar-benar memanfaatkan waktu diskusi seefisien mungkin untuk mendiskusikan materi pelajaran. Hal ini menunjukkan keuntungan dari model pembelajaran NHT ini.

Berbeda dengan kelas TGT, peneliti sempat mengalami kendala ketika pertandingan turnamen, dimana siswa kurang paham mengenai tugasnya dalam turnamen tersebut sehingga perlu untuk dijelaskan berkali-kali. Pertandingan turnamen dapat berjalan dengan lancar meskipun sedikit menyita waktu. Dalam turnamen siswa sering hanya mengingat soal-soal yang telah diberikan sebelumnya saat pembelajaran dan pada pemain lain tanpa memahami pelajaran dan soal secara terperinci, bahkan beberapa siswa tidak mempersiapkan dirinya untuk mengikuti turnamen. Sehingga model pembelajaran TGT ini memakan waktu yang lebih banyak dan sangat sulit bagi peneliti dalam menjaga ketertiban siswa dalam turnamen.

Berdasarkan data yang diperoleh kemudian dilakukan pengujian hipotesis. Setelah terbukti bahwa data berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogeny maka untuk menguji hipotesis digunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan criteria terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tlak H_0 jika sebaliknya. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,7305$ dan

$t_{\text{tabel}} = 1,999$. Hal ini berarti $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi pokok Prisma dan Limas di kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A 2014/2015.

3. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari analisis data, maka diperoleh kesimpulan yaitu : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi pokok pisma dan limas di kelas VIII SMP Negeri 2 Tanjung Morawa T.A. 2014/2015.
2. Dari proses penyelesaian *NHT* dan *TGT* yang dilakukan siswa peneliti menemukan bahwa terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal, di antaranya adalah: (1) Adanya kemungkinan siswa kurang bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan posttest yang diberikan,

- (2) Waktu pembelajaran yang terbatas,
- (3) Lingkungan kelas yang kurang mendukung terutama dari siswa yang sulit memahami pelajaran dan saat diskusi kelompok sehingga kelas menjadi ribut.

4. REFERENSI

- Arikunto, S., (2013), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Agus, N.A., (2008), *Mudah Belajar Matematika Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*, Depdikbud, Jakarta.
- Herdian, (2009), *Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together).*, Tersedia: <https://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-nht-numbered-head-together/> [10 Februari 2015].
- Huda, M., (2011), *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Nawi, M., (2012), "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (Swasta) Al Ulum Medan", *Jurnal Tabularasa PPs Unimed*, 9, (1), 81-96.
- Slavin, R., (2005), *Cooperative Learning*, Nusa Media, Bandung.
- Sudjana, Nana, (2005), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Trianto, M., (2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*, Prenada Media, Jakarta.



THE
Character Building
UNIVERSITY