

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* POKOK BAHASAN
BILANGAN BULAT KELAS VII SMP SATAP NEGERI MAUSAK
TAHUN AJARAN 2019/2020**

Yulianus Leu^{1*}, Stanislaus Amsikan², Oktovianus Mamoh³

Universitas Timor

* kolnejulio@gmail.com

*penulis korespondensi

Informasi Artikel

Kata Kunci

Hasil belajar
Pembelajaran kooperatif
Numbered heads together

Abstrak

Artikel dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Pokok Bahasan Bilangan Bulat Kelas VII SMPSN Mausak”. Rumusan masalah yaitu Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi bilangan bulat di kelas VII SMPSN Mausak? Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Satap Negeri Mausak. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIA berjumlah 18 orang. Data yang dikumpulkan adalah data primer. Alat pengumpulan data adalah lembar observasi dan tes. Cara mengumpulkan data dengan observasi dan tes. Pelaksanaan Penelitian dalam 2 siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Teknik analisis data dengan menganalisis data hasil observasi dan hasil tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi Bilangan bulat pada siswa kelas VIIA SMPSN Mausak. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan kelas setiap siklus yaitu siklus I sebesar 61,11% dan siklus II meningkat menjadi 83,33%.

Abstract

This thesis is entitled: "Improving Student Mathematical Learning Outcomes Through the Implementation of Cooperative Learning Models Type *Numbered Heads Together (NHT)* Highlights of Class VII Class Mausak Satap Negeri Junior High School Academic Year 2019/2020". The formulation of the problem in this study is "Whether by using the cooperative learning model type *Numbered Heads Together (NHT)* can improve mathematics learning outcomes for integer material in Mausak Middle School Junior High School students in 2019/2020 Academic Year". The purpose of this study was to determine that by using cooperative learning model type *Numbered Heads Together (NHT)* can improve mathematics learning outcomes of integer material in grade VII students of Mausak Middle School Middle School Academic Year 2019/2020. This type of research is classroom action research. The subjects in this study were students of class VIIA Mausak State Junior High School in odd semester 2019/2020 Academic Year totaling 18 people. Data collection tool in this study was an observation sheet, a test item in the form of a description consisting of 4 (four items). This research was conducted in two cycles and each cycle consisted of two meetings, with details of the first meeting namely the teaching learning process and the second meeting conducting tests. With a 65% grade completeness indicator. The results showed that by using the cooperative learning model type *Numbered Heads Together (NHT)* student learning outcomes improved. This is evidenced in the first cycle the percentage

of completeness of its class 61.11% where students who took the test 18 people who completed 11 people, and student activities in the Good category, as well as the activities of teachers with very good categories while in the second cycle the percentage of class completeness increased to 83 , 33% who took the test totaled 18 people, 15 people completed, with a very good category for student and teacher activities. Thus, the researcher concludes that using the cooperative learning model type Numbered Heads Together (NHT) can improve mathematics learning outcomes of integer material in Mausak Middle School Junior High School students in 2019/2020 Academic Year.

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sebagian siswa sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Apalagi dengan peserta didik yang menyelesaikan soal hanya mengharapkan dari teman yang dianggap bisa dalam aktivitas kesehariannya. Dugaan lain yang bisa menyebabkan hal seperti itu adalah perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika tampaknya masih dilandasi metode ceramah yang berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Satap Negeri Mausak pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/ 2019 terhadap proses pembelajaran bahwa; 1) Sebagian besar siswa masih kurang termotivasi untuk belajar matematika , 2) menimbulkan kebosanan bagi sebagian besar siswa-siswi agar tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Usaha untuk mengatasi masalah- masalah tersebut maka perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada materi bilangan bulat. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Marhadi, A. R, 2018). Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

Pembelajaran menggunakan model *NHT* akan menghasilkan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. *NHT* mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda. m. peserta didik-pesrta didik tersebut diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya maka jawaban-jawaban tersebut guru dapat mengembangkan diskusi dan peserta didik dapat menemukan jawaban pertanyaan dari guru sebagai pengetahuan yang utuh. (Nurhadi dan Agus 2003: 66).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Satap Negeri Mausak?. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Satap Negeri Mausak.

Sub Judul

Model Pembelajaran *Numbered Haeds Together (NHT)*

NHT adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda-beda Suprijino (Nurhadi dan Agus 2003: 66)

Tahapan-tahapan model pembelajaran NHT

1. Penomoran
2. Mengajukan pertanyaan
3. Berpikir bersama
4. Menjawab

Menurut Suprijono, ada lima langkah yang berhubungan dengan perilaku guru dalam model pembelajaran *kooperatif*

FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar
Fase 2: mengajikan informasi	Guru mengajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau bahan bacaan
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya berbentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
Fase 5: Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 : Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Metode

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajarankooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 18 orang siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi/pengamatan dan tes. Cara mengumpulkan data dengan mengadakan observasi/pengamatan dan tes. Pelaksanaan Penelitian tindakan kelas dalam 2 siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Teknik analisis data yaitu dengan menganalisis data hasil observasi atau pengamatan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Dengan kategori sebagai berikut :

Tabel Penilaian aktivitas siswa

No	Rentangan Nilai	Kategori penilaian
1	$1,00 \leq p < 2,00$	Sangat kurang
2	$2,00 \leq p < 2,50$	Kurang baik
3	$2,50 \leq p < 3,00$	Cukup baik
4	$3,00 \leq p < 3,50$	Baik
5	$3,50 \leq p < 4,00$	Sangat baik

Keterangan : P = rata – rata. (Sudjana 2011: 78).

Analisis data hasil tes terdiri dari analisis ketuntasan perorangan dan keetuntasan kelas. Analisis ketuntasan perorangan menggunakan rumus:

Persentase ketuntasan siswa = $\frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{total skor}} \times 100\%$ (Sudjana, 2002: 133)

Sedangkan analisis ketuntasan kelas menggunakan rumus:

Persentase ketuntasan kelas = $\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$ (Sudjana, 2002: 133)

Hasil dan Pembahasan

1. Siklus I

Data hasil tes siklus I siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.	No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	AT	66	T	16	PU	70	T
2	DA	50	TT	17	PK	63	TT
3	FI	50	TT	18	PI	67	T
4	FN	50	TT				
5	FU	63	TT				
6	GH	83	T				
7	HE	65	T				
8	KH	63	TT				
9	MI	70	T				
10	MT	63	TT				
11	ME	67	T				
12	MU	93	T				
13	MM	76	T				
14	MN	80	T				
15	OL	86	T				
Jumlah				1225			
Rata – rata				68,55			
Ketuntasan Kelas				61,11%			

Tabel Data Hasil Tes siklus I

Keterangan : siswa dinyatakan tuntas apabila persentasenya $\geq 75\%$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 18 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 11 orang, sedangkan 7 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 68,55 dengan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 61,11%.

Berdasarkan analisis data hasil tes siklus I di atas, bahwa ketuntasan kelas sebesar 61,11% belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 65% .

Berdasarkan hasil observasi oleh mitra peneliti pada lampiran 3 terlihat bahwa terdapat beberapa aktivitas siswa yang mempengaruhi kurangnya keberhasilan pada siklus I, yaitu:

- 1) Partisipasi anggota dalam kelompok belum begitu aktif
- 2) Siswa kurang mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru
- 3) Siswa kurang mampu berdiskusi dalam kelompok
- 4) Siswa kurang mampu mempresentasikan hasil kerjanya

Ada beberapa masukan dari mitra peneliti dan perbaikan tindakan pada siklus I sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan tindakan siklus berikutnya, yaitu sebagai berikut:

- 1) Peneliti harus memotivasi siswa agar siswa berani bertanya ketika mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.

- 2) Peneliti harus mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.
- 3) Peneliti harus lebih memotivasi siswa agar lebih giat belajar.

2. Siklus II

Data hasil tes siklus I siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.	No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	AT	52	TT	16	PU	73	T
2	DA	67	T	17	PK	67	T
3	FI	73	T	18	PI	78	T
4	FN	94	T				
5	FU	69	T				
6	GH	70	T				
7	HE	76	T				
8	KH	55	TT				
9	MI	85	T				
10	MT	73	T				
11	ME	56	TT				
12	MU	82	T				
13	MM	91	T				
14	MN	67	T				
15	OL	76	T				
Jumlah				1304			
Rata – rata				72,44			
Ketuntasan Kelas				83,33%			

Tabel Data Hasil Tes siklus II

Keterangan : siswa dinyatakan tuntas apabila persentasenya $\geq 75\%$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 8 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 15 orang, sedangkan 3 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus II adalah 72,44 dengan presentase ketuntasan klasikalnya adalah 83,33%.

Berdasarkan data hasil tes dan hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus II bahwa ketuntasan kelas sebesar 83,33% telah mencapai indikator keberhasilan. Hal ini disebabkan karena adanya perkembangan dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Siswa sudah mampu aktif dalam partisipasi mengerjakan soal dalam kelompok
- 2) Siswa sudah mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru
- 3) Siswa sudah mampu berdiskusi dalam kelompok
- 4) Siswa sudah mampu mempresentasikan hasil kerjanya
- 5) Siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru.
- 6) Peneliti sudah mampu memotivasi siswa untuk berani bertanya saat mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.

Peneliti sudah mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.

Berdasarkan hasil tes pada siklus I bahwa dari 18 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 11 orang, sedangkan 7 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan sehingga ketuntasan kelas pada siklus I sebesar 61,11%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat

keberhasilan siswa dengan menerapkan model pembelajaran NHT belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Adapun hal ini disebabkan karena Partisipasi anggota dalam kelompok belum begitu aktif, Siswa kurang mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, Siswa kurang mampu berdiskusi dalam kelompok, Siswa kurang mampu mempresentasikan hasil kerjanya, dan siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru.

Dari masukan dan perbaikan siklus I, maka data hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, yaitu pada siklus I dari 18 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 11 orang, sedangkan pada siklus II dari 18 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 15 orang, dimana ketuntasan kelas pada siklus I 61,11% meningkat sebesar 22, 22% sehingga ketuntasan kelas pada siklus II menjadi 83, 33%. Hal ini disebabkan karena adanya kemajuan dalam proses pembelajaran, yaitu pada siklus II kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dibandingkan dengan siklus I, Siswa sudah mampu aktif dalam partisipasi mengerjakan soal dalam kelompok Siswa sudah mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru Siswa sudah mampu berdiskusi dalam kelompok Siswa sudah mampu mempresentasikan hasil kerjanya Siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru. Peneliti sudah mampu memotivasi siswa untuk berani bertanya saat mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan. siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru, dan Peneliti sudah mampu memotivasi siswa untuk berani bertanya saat mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan Peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan, Peneliti sudah mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari hasil belajar siswa. Selain itu juga Suprijono (2009: 85) mengatakan bahwa proses NHT bagian dari belajar mengelola diri sebagai sebuah kecakapan hidup (life skills), yang mana dapat dirumuskan dengan baik kecakapan pengelolaan diri sebagai berikut “Kemampuan untuk bertanggung jawab atas kelompok, termasuk juga kesadaran akan pengembangan dan mengaplikasikan kecakapan tertentu. Kita bisa mengenal dan mengatasi berbagai kendala yang ada di sekitar kita”.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi Bilangan bulat pada siswa kelas VII A SMP Satap Negeri Mausak. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan kelas setiap siklus yaitu pada siklus I sebesar 61, 11% dan pada siklus II meningkat menjadi 83,33%.

Rekomendasi (Saran)

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan kepada:

1. Guru mata pelajaran matematika agar dalam proses pembelajaran matematika dapat memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat dipahami oleh siswa.
2. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* agar siswa dapat memiliki kemampuan dan tanggung jawab yang mandiri dalam berdiskusi kelompok

Referensi

- Ani Setiani, *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif, dan Inovatif*. Bandung, Alfabeta.
- Dimiyati, 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Hamzah, A.HM, dkk.2014.*Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hamzah U, & Kuadrat, M. 2009.*Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hardy07. Wordpress.com /2012/01/ *Pengaruh-model Pembelajaran NHT*".
- Hosnan, 2016.*Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran*, Bogor, Ghalia Indonesia.
- Irma Pujiati. 2008. "Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT". *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.1 (1): 1-20.
- Jurnal bidandiah.*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together*
- Jurnal Matematika *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Pokok Segiempat*.
- Lorina, Pirade. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SDN No. 1 Tanjung Padang: Palu*. Universitas Tadulako. Elementary School of Education E-Journal, Media Publikasi Ilmiah Prodi PGSD Vol 2, Nomor 2, Juni 2014.
- Lefrancois, 1988.*Paradigma Pembelajaran*.
- Ompusunggu, V.D.K. 2014.*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik dan Sikap Positif terhadap Matematika Siswa SMP Nasrani 2 Medan melalui Pendekatan Problem Posing*.*Jurnal Saintech*, 6 (4).
- Rusman, 2013.*Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin, 2016.*68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Russ Media.
- Sudjana, N. 2011.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukmadinata, N S. 2007. *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. 2008. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remajaja Rosdakarya.
- Sudiana. 2012. *Upaya Pengembangan Soft Skills melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Kimia Dasar*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol.1, No.2.
- Sonbay, Yanuaria. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di SMPK Putra St. Xaverius kefamenanu Kelas VIIIC Tahun Pelajaran 2016/2017*.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik (Konsep, Landasan Teori-Praktis dan Implementasinya)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.