

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*) DI KELAS VIII SMP**

¹Emiyanti, ²Hotnida Sinaga, ³Zuhriani Fitriah
^{1,2,3}SMP Negeri 2 Muara Bungo
Email: emiyant1@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) di Kelas VIII A Negeri 2 Muara Bungo. Subjek penelitian adalah kelas VIII^A Negeri 2 Muara Bungo yang berjumlah 35 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus diberikan tes kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil tes awal yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas VIII^A adalah 48,57. Setelah pemberian tindakan melalui model pembelajaran *Numbered Head Together* pada siklus I, nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah I adalah 71,78 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal sebanyak 26 orang (74,27%). Sedangkan setelah dilakukan perbaikan dari siklus I pada siklus II, nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah II adalah 83,21 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal sebanyak 31 orang (88,55%). Jadi penerapan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) pada pokok bahasan kubus dan balok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata Kunci :
Numbered Head Together,
Pemecahan Masalah

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the increase in mathematical problem solving ability of students after the applied learning model NHT (*Numbered Head Together*) in the Class VIII A SMP Negeri 2 Muara Bungo. The research subject is class VIII A SMP Negeri 2 Muara Bungo totaling 35 students. The research is a classroom action research. In this study consisted of two cycles, which at the end of each cycle is given problem-solving ability test to determine students' mathematical problem solving ability. The shape is a matter for each test description. From its initial test results obtained showed that the value - average grade VIII /A is 48.57. After giving the action through learning model *Numbered Head Together* in the first cycle, value - average test problem-solving abilities I is 71.78 with the number of students who have reached a level of completeness of classical study as many as 26 people (74.27%). Meanwhile, after repair of the first cycle in the second cycle, value - average test problem solving ability II is 83.21 with the number of students who have reached a level of completeness of classical study of 31 people (88.55%). Based on the results of this study indicate that by applying the learning model *Numbered Head Together* on the subject of cubes and blocks can improve students' mathematical problem solving abilities.

Keywords:
Numbered Head Together, Problem Solving

PENDAHULUAN

Proses pendidikan di sekolah ditandai adanya kegiatan belajar-mengajar yang dilaksanakan oleh guru dan siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mencapai keberhasilan dari tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Slameto, 2013:1). Hal senada juga diungkapkan oleh Trianto (2010 : 2) bahwa "Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) sekarang ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar

peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang Pmasih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu”.

NCTM (dalam Husna, 2013:82) juga mengemukakan bahwa “Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda”. Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang paling dominan adalah cara mengajar guru. Hal ini sependapat dengan Slameto (2013:65) mengemukakan bahwa “Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Sebagaimana dikemukakan oleh Abdurrahman (2003:42) bahwa “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”. Pada umumnya pembelajaran matematika disekolah masih menggunakan metode atau model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga guru lebih mendominasi proses aktivitas pembelajaran dikelas dibandingkan siswa, selain itu juga latihan yang diberikan lebih banyak soal-soal yang bersifat rutin sehingga kurang melatih daya nalar siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas VIII/A Negeri 2 Muara Bungo Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Ini menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Ketika mengerjakan soal, siswa tidak tahu apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan sulit menentukan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada saat mengerjakan soal-soal itu siswa terlebih dahulu diberikan respon seperti membantu siswa dengan menentukan apa yang diketahui dan ditanya pada soal itu.

Berdasarkan dari hasil tes yang dilakukan kepada 35 siswa di kelas VIII/A Negeri 2 Muara Bungo diperoleh bahwa 60% siswa yang belum mampu memahami pemecahan masalah, 97,14% siswa yang belum mampu merencanakan pemecahan masalah, 79,99% siswa belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah, dan 100% siswa yang belum mampu memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Sedangkan siswa yang sudah mampu memahami pemecahan masalah adalah 40%, siswa yang sudah mampu merencanakan pemecahan masalah adalah 2,86%, siswa yang sudah mampu menyelesaikan pemecahan masalah adalah 20,01%, dan siswa yang sudah mampu memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh adalah 0%. Dari data yang diperoleh terlihat jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikategorikan masih sangat rendah.

Menurut Istarani (2012 : 12) “*Numbered Head Together* merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi / pikiran siswa terhadap pernyataan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok”. Sehingga tiap-tiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mendengarkan dan berpartisipasi atau berbagi ide-ide dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah yang diberikan. Maka diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) pada proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Di Kelas Negeri 2 Muara Bungo.

METODE

Penelitian di laksanakan di kelas VIII A Negeri 2 Muara Bungo. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII/A Negeri 2 Muara Bungo Tahun Ajaran 2019/2020. Objek penelitian ini adalah “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Di Kelas VIII A Tahun Ajaran 2019/2020.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sesuai dengan

jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK), maka penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang berupa siklus. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Pada penelitian yang dilakukan jika pada siklus I yang telah dilaksanakan tidak berhasil, maka akan dilaksanakan siklus II. Tindakan siklus akan berhenti apabila:

1. Seorang siswa dikatakan telah memenuhi kriteria pengesuaan belajar jika tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mencapai kriteria $\geq 65\%$ seperti yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Tingkat Penguasaan Siswa

Tingkat Penguasaan	Kriteria
0 % - 54 %	Sangat Rendah
55 % - 64 %	Rendah
65% - 79 %	Sedang
80% - 89 %	Tinggi
90% - 100%	Sangat Tinggi

2. Satu kelas dikatakan memenuhi kriteria penguasaan belajar jika tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam kelas tersebut mencapai $\geq 85\%$.
3. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran minimal dikategorikan baik seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2. Kriteria Rata-Rata Penilaian Observasi

Rata-Rata Nilai	Kriteria Penilaian
0 – 1,1	Sangat Buruk
1,2 – 2,1	Kurang Baik
2,2 – 3,1	Baik
3,2 – 4,0	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat. Setelah diberikan tindakan pada siklus I diperoleh bahwa tes kemampuan pemecahan masalah I terdapat 26 siswa (74,27%) telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 9 siswa (25,71%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata kelas 71,78. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II pada tes kemampuan pemecahan masalah II, terdapat 31 siswa (88,55%) telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 4 siswa (11,42%) yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata kelas 83,21. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pada nilai rata-rata kelas sebesar 11,43, yakni dari siklus I 71,78 meningkat menjadi 83,21 pada siklus II. Demikian pula tingkat ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 74,27% pada siklus I menjadi 88,55% pada siklus II. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Deskripsi Tabel Kemampuan Siswa Setiap Siklus

Persentase Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
90 % - 100 %	Sangat Tinggi	0	2	8
80 % - 89 %	Tinggi	1	9	15
65 % - 79 %	Sedang	9	15	8
55 % - 64 %	Rendah	10	6	4
0 % - 54 %	Sangat Rendah	15	3	0
Jumlah		35	35	35
Rata-rata Kelas		48,57	71,78	83,21
Persentase Ketuntasan Klasikal		28,56%	74,27%	88,55%
Persentase yang tidak tuntas		71,42%	25,71%	11,42%

Bila ditinjau dari teori belajar seperti yang dikemukakan Murdani (2013:29) berdasarkan teori Piaget, pembelajaran dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) sangat terkait dengan teori Piaget, karena model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) memusatkan perhatian kepada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya, mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar, memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam kemajuan perkembangan. Hal ini sesuai dengan tahap merencanakan penyelesaian masalah. Teori Vygotsky Murdani (2013:29) menekankan hakikat sosiokultural dari pembelajaran, yaitu siswa belajar menangani tugas-tugas yang dipelajari melalui interaksi dengan orang dewasa atau teman sebaya. Melalui diskusi dalam suatu kelompok memudahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Selain itu, Ausubel (Trianto, 2011:38) mengemukakan bahwa “Belajar dikatakan bermakna bila informasi yang dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitif siswa”. Hal ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik yang diawali dengan pemberian masalah kontekstual pada proses pembelajaran sehingga melibatkan siswa dalam proses pembelajaran secara bermakna.

Data yang diperoleh di atas menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar dan penyampaian materi pelajaran pada materi pokok kubus dan balok dapat diupayakan berhasil dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan dapat ditingkatkan. Dengan demikian pembelajaran dengan menerapkan *Numbered Head Together* mempunyai peranan penting sebagai salah satu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan bab IV, kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII A Negeri 2 Muara Bungo dengan membagi setiap kelompok terdiri dari 4 orang, memberikan masalah-masalah yang berkaitan dengan dunia nyata yang lebih bervariasi, guru memberikan *reward* kepada kelompok yang terbaik, selalu mengadakan evaluasi dan refleksi pada akhir pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga kesulitan yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran baik yang dialami, baik temuan oleh guru maupun siswa pada pembelajaran dapat diatasi dengan sesegera mungkin. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa secara klasikal sebesar 14,28% dari 74,27% pada siklus I meningkat menjadi 88,55% pada siklus II. Selain itu, pada siklus I jumlah siswa yang mencapai peningkatan kemampuan pemecahan masalah sebanyak 5 siswa dari 26 siswa pada siklus I meningkat menjadi 31 siswa pada siklus II. Nilai rata-rata kelas 71,78 pada siklus I dan meningkat menjadi 83,21 pada siklus II sehingga diperoleh peningkatan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 11,43.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada Kepala Sekolah dan Bapak/Ibu Guru SMP Negeri 2 Muara Bungo yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini hingga selesai. Selanjutnya terimakasih kepada siswa/siswi SMP Negeri 2 Muara Bungo yang telah bersedia menjadi objek dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk pengembangan dalam Pendidikan khususnya di SMP Negeri 2 Muara Bungo.

REFERENSI

- Abdurrahman, Mulyono., (2012), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Husna., M. Ikhsan., dan Siti Fatimah., (2013), *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui*



Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS), Jurnal Peluang, Volume 1. Nomor 2 : 2302-5158

Istarani, (2012), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Penerbit Meid Persada, Medan.

Slameto, (2013), *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.

Trianto, (2010), *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif"Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Penerbit Kencana, Jakarta.