



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBER HEAD TOGETHER DI SMP NEGERI I SARMI

**Elsi Sirampun *, Ronaldo Kho, Happy Lumbantobing, Bettisari Napitupulu,
Yosefin Rianita Hadiyanti, Pitriana Tandililing, Mayor M.H. Manurung,
Agnes Teresa Panjaitan**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Cenderawasih

e-mail: sirampunelsi92@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada saat kegiatan belajar matematika di kelas VIII E SMP Negeri 1 Sarmi bersama guru mata pelajaran matematika, diperoleh beberapa masalah yang terjadi pada saat proses belajar mengajar berlangsung yaitu pembelajaran yang diberikan oleh guru masih menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif baik itu bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil pengamatan di atas maka penerapan model pembelajaran merupakan solusi yang dapat digunakan oleh guru dalam mengelola kelas menjadi lebih menyenangkan dan lebih mengutamakan keaktifan peserta didik serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT). Berdasarkan hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di kelas VIII E SMP Negeri 1 Sarmi diperoleh pertama Keaktifan peserta didik dilihat dari penilaian sikap setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe pada materi barisan aritmatika di kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi baik; kedua Hasil belajar peserta didik setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) pada materi barisan aritmatika di kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi mengalami peningkatan dilihat dari hasil pretes dan posttest.

Keywords: Kooperatif; NHT; Pengajaran; Matematika; Barisan Arimatika

PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mendefinisikan pendidikan sebagai berikut "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara." Pendidikan terutama pendidikan formal mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam pembangunan nasional. Sumber daya manusia yang terdidik sebagai hasil pendidikan akan besar pengaruhnya pada kemajuan bangsa sesuai cita-cita bangsa Indonesia. oleh karena itu, pemerintah menaruh perhatian besar terhadap pendidikan di Indonesia.



Guru menjadi garda terdepan dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran diperlukan sosok guru yang memiliki kualifikasi, kompetensi, serta dedikasi yang tinggi dalam menyelenggarakan tugasnya (Kusnandar, 2007). Kemampuan guru dalam melaksanakan tugasnya tercermin dari kompetensi yang harus dimilikinya. Hal tersebut tercantum dalam UU Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Terdapat 4 kompetensi minimal yang harus oleh seorang guru yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan professional.

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Indonesia pada Bab X pasal 37 berisi ketentuan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pembelajaran matematika. Menurut Johnson dan rising yang dikutip dari Ruseffendi (Suwangsih dan Tiurlina, 2010; Subarinah, 2006) mengungkapkan bahwa matematika merupakan bahasa yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya menggunakan simbol. Peran matematika penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Salah satu indikator keberhasilan peserta didik menguasai matematika adalah hasil belajar peserta didik. Menurut penelitian oleh Diana Faradila (2020), "Pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X di SMAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020" menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada keaktifan belajar terhadap hasil belajar siswa. Hal ini berarti keaktifan peserta didik di kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi pada saat kegiatan belajar matematika di kelas VIII E SMP Negeri 1 Sarmi bersama guru mata pelajaran matematika, diperoleh beberapa masalah yang terjadi pada saat proses belajar mengajar berlangsung yaitu pembelajaran yang diberikan oleh guru masih menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif baik itu bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Terlihat dari beberapa peserta didik yang malu-malu bertanya atau mengemukakan pendapat, kurangnya rasa ingin tahu peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan tidak mau mencatat pada saat guru menjelaskan. Ini membuktikan bahwa keaktifan siswa dalam belajar kurang optimal.

Atas hasil pengamatan diatas maka penerapan model pembelajaran merupakan solusi yang dapat gunakan oleh guru dalam mengelola kelas menjadi lebih menyenangkan dan lebih mengutamakan keaktifan peserta didik serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dapat dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran berkelompok yang bersifat heterogen, untuk bekerja sama menyelesaikan masalah melalui pembagian suatu tugas belajar dalam satu kelompok. Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa variasi atau tipe, salah satu yang menarik adalah tipe *Number Head Together* (NHT) yang merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi atau pikiran peserta didik terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh peserta didik dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pembelajaran model kooperatif tipe NHT dinilai lebih memudahkan peserta didik berinteraksi secara aktif dengan teman-teman dikelas dibanding dengan metode pembelajaran ceramah.



Dengan demikian dari uraian di atas, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung guna meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada materi barisan aritmatika Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berbentuk pengajaran langsung dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada materi barisan aritmatika Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi. Kegiatan ini dimulai dengan persiapan yaitu melakukan wawancara dengan guru matematika dan observasi kelas. Selanjutnya dirancang perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada materi barisan aritmatika. Perangkat pembelajaran yang sudah disiapkan akan digunakan untuk pengajaran pada kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi.

Pada saat pengajaran berlangsung juga dihadirkan guru mata pelajaran matematika dengan tujuan untuk menunjukkan demonstrasi secara langsung penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di dalam kelas disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Setelah dilakukan pembelajaran selanjutnya diskusi bersama guru untuk membahas pengajaran dan memberi kesempatan kepada guru bertanya mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang telah dilakukan pada pengabdian ini diantaranya melaksanakan persiapan dengan melakukan wawancara bersama guru mata pelajaran matematika dan observasi kemudian dihasilkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dan selanjutnya dilaksanakan kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Materi yang disampaikan selama pembelajaran berlangsung adalah Barisan Aritmatika dengan alokasi waktu 3×40 menit (3JP). Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan dengan bantuan alat peraga Bintang Ajaib yang membantu siswa menemukan contoh barisan aritmatika. Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas disesuaikan dengan RPP yang telah disusun sebelumnya.. Kegiatan pembelajaran terbagi menjadi tiga kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan Pendahuluan

Pada awal kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan salam pembuka, memperkenalkan diri, meminta salah satu peserta didik memimpin doa pembuka, memberikan *ice breaking*, mengecek kehadiran peserta didik serta memberikan soal pre-tes untuk mengukur kemampuan awal peserta didik (**Gambar 1**).



Gambar 1. Peserta didik mengerjakan soal Pre-Test

Setelah peserta didik mengerjakan soal pre-test peserta didik dibagi dalam 5 kelompok yang beranggotakan 4-5 peserta didik. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan jenis kelamin dan tingkat pengetahuan. Selanjutnya disampaikan materi yang akan dipelajari yaitu barisan aritmatika dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta memberikan apersepsi serta motivasi kepada peserta didik mengenai materi Barisan Aritmatika.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti diawali dengan menyampaikan pengertian Barisan Aritmatika, lalu memperkenalkan alat peraga bintang ajaib kepada peserta didik dan memperagakan alat peraga tersebut untuk menemukan contoh barisan aritmatika (Gambar 2). Kemudian peserta didik diberi kesempatan untuk mencoba menemukan contoh barisan aritmatika lainnya menggunakan alat peraga bersama teman kelompoknya (Gambar 3).



Gambar 2.Peragaan penggunaan alat peraga bintang ajaib untuk menemukan contoh barisan aritmatika



Gambar 3. Peserta didik bersama kelompoknya mencoba menemukan contoh barisan aritmatika menggunakan alat peraga

Setelah peserta didik memahami konsep barisan aritmatika, selanjutnya penyampaian materi dengan memberikan rumus untuk menghitung suku ke- n kemudian diberikan 3 contoh soal kepada peserta didik. Berikutnya peserta didik



berlatih mengerjakan soal yang diberikan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bersama teman kelompoknya (Gambar 4).



Gambar 4. Memandu peserta didik mengerjakan LKPD

Setelah Peserta didik mengerjakan LKPD kemudian ditunjuk perwakilan tiap kelompok membacakan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kelompok 2 membacakan hasil pengerjaan LKPD kegiatan 1, kelompok 3 membacakan pengerjaan LKPD kegiatan 2, dan kelompok 1 membacakan pengerjaan LKPD kegiatan 3 (Gambar 5).



Gambar 5. Perwakilan kelompok membacakan hasil kerja LKPD pada kegiatan

Setelah peserta didik mengerjakan LKPD selanjutnya peserta didik mengerjakan soal sambil bermain, nama permainan ini disebut dengan permainan soal rebutan. Sebelum bermain terlebih dahulu dijelaskan cara bermain.

Setelah peserta didik melakukan permainan soal rebutan didapatkan hasil bahwa kelompok 1 mendapatkan skor tertinggi dan berhak menerima hadiah. Berikut skor yang didapatkan oleh masing-masing kelompok yang ditunjukkan pada Tabel 1.



Tabel 1. Skor hasil permainan soal rebutan tiap kelompok

Kelompok	Skor
1	25
2	0
3	15
4	15
5	0

Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan pos-test secara individu selanjutnya peserta didik dipandu menyimpulkan apa yang telah dipelajari selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan mengajak peserta didik berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik dan ditutup dengan salam.



Gambar 6. Foto bersama

Hasil Kegiatan Pembelajaran

Berikut merupakan hasil penilaian peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dimana hal yang dinilai adalah penilaian sikap, penilaian pengetahuan dan keterampilan:

1. Penilaian Pengetahuan dan keterampilan

Penilaian pengetahuan dan keterampilan dilakukan dengan memberikan pre-test diawal pembelajaran dan pos-test diakhir pembelajaran untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi Barisan Aritmatika menggunakan model pembelajaran koopertif tipe NHT. Berikut hasil pre-test dan pos-test kelas VIII E, SMP Negeri 1 Sarmi. Berdasarkan hasil pre-test dan pos-test didapatkan tabel perbandingan sebagai berikut.



Tabel 2. Perbandingan Nilai Pre-test dan Pos-test

No.	Nama Peserta Didik	Skor		Keterangan
		Pretest	Posttest	
1	ALFONSIUS RUMADAS	0	64	Meningkat
2	AMONA SARIGENAM	0	30	Meningkat
3	ANGELA MARLIN AWOM	0	56	Meningkat
4	APLENA TUKUASO	0	75	Meningkat
5	APRIANI SAWEN	0	70	Meningkat
6	APTER ERISTUS SEFA	0	75	Meningkat
7	BRIAN HABEL MARAN			
8	CANI MUYASO			
9	DAVID SEPTINUS KADIWARU	0	55	Meningkat
10	FINO SEMUEL BERS			
11	FRANS ALFARO KREEUW	0	30	Meningkat
12	IDA MILKA RAHANGIRIT			
13	JUAN RAHMAN M WEYASU	0	54	Meningkat
14	JUAN SITAWA	0	73	Meningkat
15	KRISTINA WEHELMINA SENIS	0	46	Meningkat
16	LIVI MARITA TENO	0	46	Meningkat
17	MEIKE ESTEVANI BANE	0	50	Meningkat
18	MEILIN CHRISTYN KIM	0	75	Meningkat
19	NATASYA C. S. MARTHA GIRI	0	30	Meningkat
20	NIKITA GAFUR	0	75	Meningkat
21	NOVALIA ALBERTHINA SAWEN	0	57	Meningkat
22	NOVELA ALEIDA RUMBEWAS	0	74	Meningkat
23	OBETHNEGO NUMI			
24	RIVALDO PETRUS SAWINAY	0	50	Meningkat
25	ROLAND IVANOF HOMBORÉ	0	20	Meningkat
26	RUBEN ELIESER BONAI			
27	YIZREEL JOHAN AFAREL	0	95	Meningkat
Skor Rata-rata		0	57,14	
Persentase Peningkatan		57,14%		

Dari tabel perbandingan tersebut menunjukkan bahwa nilai pos-test meningkat dibandingkan nilai pre-test. Hal ini berarti terdapat peningkatan pada hasil belajar peserta didik terhadap materi barisan aritmatika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yakni dengan persentase peningkatan sebesar 57,14%

2. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan dengan teknik non-tes atau mengamati sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sikap yang dinilai selama kegiatan



pembelajaran adalah bekerja sama, percaya diri, sportif, dan tanggung jawab. Berikut merupakan indikator dari masing-masing sikap yang dinilai:

Tabel 3. Indikator penilaian sikap

No.	Sikap/Nilai	Indikator
1.	Bekerja sama	1. Berdiskusi bersama anggota kelompok. 2. Aktif memberikan pendapat dalam kelompok. 3. Menghargai pendapat teman kelompok. 4. Ringan tangan membantu teman satu kelompok dalam mengerjakan tugas.
2.	Percaya diri	1. Berani berpendapat 2. Berani untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. 3. Tidak canggung bertindak dalam kelompok. 4. Berani presentasi di depan kelas.
3.	Sportif	1. Mengikuti aturan perebutan soal dengan baik 2. Menghargai teman yang nomor kepalanya ditunjuk guru untuk menjawab 3. Tidak membuat keributan saat bermain. 4. Mengakui kemenangan kelompok lain dalam perebutan soal dengan lapang dada.
4.	Tanggung Jawab	1. Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 2. Melakukan diskusi kelompok bersama-sama 3. Menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru sesuai jadwal yang ditentukan. 4. Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan

Kriteria Penskoran:

- 4 : Jika semua pernyataan penilaian terpenuhi
- 3 : Jika hanya 3 pernyataan penilaian yang terpenuhi
- 2 : Jika hanya 2 pernyataan penilaian yang terpenuhi
- 1 : Jika hanya 1 pernyataan penilaian yang terpenuhi
- 0 : Jika tidak ada satupun pernyataan penilaian yang terpenuhi

Pedoman Penilaian:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 4$$

Keterangan : Skor maksimum 16

Kriteria Penilaian:

Sesuai Permendikbud No. 81A tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai

Sangat Baik (A) : apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang (D) : apabila memperoleh skor $\leq 1,33$

Data menunjukkan bahwa dalam meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT cukup baik dengan 8 peserta didik mendapatkan skor sangat baik (A). Peserta didik tersebut selama proses pembelajaran mengikuti dengan sangat baik dan melakukan semua indikator yang dinilai.



Dari 21 peserta didik yang hadir 2 diantaranya mendapatkan skor baik (B) dan 9 mendapatkan skor cukup (C) dan 2 mendapatkan skor kurang (D) hal ini terjadi karena peserta didik tersebut masih terlihat canggung dalam berdiskusi dengan teman kelompoknya, namun peserta didik yang mendapatkan skor B, C, dan D melakukan semua indikator yang dinilai pada sikap sportif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di kelas VIII E SMP Negeri 1 Sarmi diperoleh pertama Keaktifan peserta didik dilihat dari penilaian sikap setelah setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe pada materi barisan aritmatika di kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi baik; kedua Hasil belajar peserta didik setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *Number Head Together* (NHT) model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada materi barisan aritmatika di kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi mengalami peningkatan dilihat dari hasil pretes dan posttest. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dapat membantu guru dalam meningkatkan keaktifan peserta didik dan hasil belajar siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Sarmi, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada materi barisan aritmatika dapat membantu guru dalam menanamkan konsep suatu materi kepada peserta didik, sehingga sangat disarankan untuk guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih Kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih yang telah memberikan hibah internal untuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Rulam. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Alawiyah, F. (2013). Peran guru dalam kurikulum 2013. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 4(1), 65-74.
- Faradila, D. (2020). *Pengaruh Keaktifan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember).
- Idris, M. (2019). Standar Kompetensi Guru Profesional. *Ta'dibi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 41.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: kemendikbud.go.id.
- Kusnandar. 2007. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru. Jakarta, PT Raja Grafindo Persada.



- Rizali, Ahmad, Indra Jati Sidi, dan Datria Dharma. 2009. *Dari Guru Konvensional Menuju Guru Profesional*. Jakarta: PT. Grasindo
- Munirah, M. (2015). Sistem Pendidikan di Indonesia: antara keinginan dan realita. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(2), 233-245.
- Murtiyasa, B. (2015). Tantangan pembelajaran matematika era global.
- Soeprapto, S. (2013). Landasan aksiologis sistem pendidikan nasional Indonesia dalam perspektif filsafat pendidikan. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (2).