
**SOSIALISASI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* PADA MTS MADANI ALAUDDIN**

***SOCIALIZATION THE APPLICATION OF NHT-TYPE COOPERATIVE
LEARNING MODEL WITH REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
APPROACH IN MTS MADANI ALAUDDIN***

**Dahlia¹⁾, Fitriani Nur²⁾, Lisnasari Andi Mattoliang³⁾,
Thamrin Tayeb⁴⁾, Muhammad Rusydi Rasyid⁵⁾, Sri Sulasteri⁶⁾**

^{1,2,3,4,5,6)}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

dahlia@gmail.com¹⁾, fitriani_nur@uin-alauddin.ac.id²⁾, lisnasari.mattoliang@uin-alauddin.ac.id³⁾,
thamrin.tayeb@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, muhammad.rusydi@uin-alauddin.ac.id⁵⁾, sri.sulasteri@uin-
alauddin.ac.id⁶⁾

Abstrak

Pengabdian ini diarahkan untuk mensosialisasikan penerapan model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di MTs. Madani Alauddin Pao-pao. Kegiatan ini diikuti oleh seorang guru dan 27 orang siswa kelas VIII MTs. Madani Alauddin Pao-pao. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif yakni rata-rata, kategorisasi hasil belajar matematika, standar deviasi dan koefisien varians relatif. Capaian dari kegiatan ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan RME cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs. Madani Alauddin.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Kooperatif Tipe NHT, Pendekatan RME

Abstract

This service is directed to socialize the application of the Numbered Head Together Type Cooperative model with a Realistic Approach in MTs. Madani Alauddin Pao-pao. This activity was attended by teachers and students of class VIII MTs. Madani Alauddin Pao-pao The instrument used in this study was a student learning outcome assessment test and analyzed using descriptive statistics. The achievement in this study proved that is the application of the NHT type cooperative learning model with a realistic approach that is effective in improving mathematics learning outcomes for class VIII MTs students of Madani Alauddin.

Keywords: *Learning Outcomes, NHT Type Cooperative Model, Realistic Approach*

How to Cite: Dahlia, Nur, F., Mattoliang, L. A., Tayeb, T., Rasyid, M. R., & Sulasteri, S. (2022). Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada MTs Madani Alauddin. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 19-29.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu dan mental seorang anak, yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa yang akan berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungannya, baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial (Sukmayasa et al., 2013). Dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, peranan pendidikan matematika sangat penting karena matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang mengantar manusia berfikir secara logis dan sistematis. Salah satu yang menentukan berhasilnya pendidikan adalah pelaksana pendidikan yaitu guru. Guru secara langsung mempengaruhi, membina dan mengembangkan kemampuan siswa agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral. Guru harus mempunyai kemampuan dasar yang diperlukan sebagai pendidik dan pengajar.

Pembelajaran matematika diperlukan ketekunan dan kreatifitas yang tinggi dari guru untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah di programkan. Menurut Hendikawati et al. (2019) guru bertindak sebagai fasilitator dengan kewajiban menyampaikan materi-materi pembelajaran agar lebih mudah dipahami dengan cara yang menyenangkan. Guru seharusnya mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berdasarkan dengan prinsip-prinsip dan kaidah-kaidah yang seharusnya dipenuhi dalam model pembelajaran yang berkualitas (Siregar et al., 2021). Sehingga dalam pembelajaran matematika, informasi harus dapat tersampaikan dengan baik (Mulyatna & Kusumaningtyas, 2017; Rahmawati, 2019). Namun, pada kenyataannya mata pelajaran matematika kurang begitu disukai oleh sebagian besar siswa Kelas VIII MTs Madani Alauddin Paopao kabupaten Gowa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah tersebut banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika karena dianggap sulit untuk dipahami. Selain itu, cara mengajar guru yang masih bersifat tradisional yaitu guru menerangkan dan lebih mendominasi selama proses belajar mengajar dan siswa lebih banyak mencatat. Akibatnya siswa kurang mampu mengembangkan pengetahuannya karena mereka terfokus pada apa yang diberikan oleh guru.

Rendahnya kemampuan pemahaman siswa disebabkan oleh rendahnya

kualitas pembelajaran matematika dan dominannya penggunaan metode konvensional, yaitu pembelajaran yang menekankan kepada penguasaan prosedur dan algoritma, sehingga dalam proses pembelajarannya siswa dilatih bagaimana cara menyelesaikan soal-soal matematika saja. Pembelajaran matematika masih berlangsung satu arah, yaitu berupa penyampaian informasi dari guru ke siswa. Pembelajaran ini menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi menjadi kurang (Raharjo, 2014). Selain itu, aktivitas siswa di dalam kelas hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat materi yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung belajar individual dan lebih sering mengerjakan soal secara individu, sehingga menjadikannya kurang aktif selama proses pembelajaran. Hal tersebut berakibat terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa (Anas, 2019). Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti mengambil inisiatif untuk memperbaiki model dan pendekatan pembelajaran matematika. Model yang akan digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*, dimana model ini intinya belajar secara kelompok dengan ciri khasnya adalah adanya penomoran dalam anggota kelompok dan guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang mewakili kelompoknya itu. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa sehingga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Pendekatan RME dapat membantu siswa mempelajari matematika yang bersifat abstrak. Penerapan pendekatan RME diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan. Oleh karena itu, perlu ditempuh sosialisasi penerapan pendekatan yang tepat, mengingat matematika bersifat abstrak dan menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya, maka salah satu upaya mengatasi hal tersebut yaitu dengan menggunakan pendekatan RME.

Salah satu langkah yang dapat ditempuh guru dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif siswa yang pandai mengajar siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Siswa kurang pandai dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan karena banyak teman yang membantu dan memotivasinya (Rapi, 2012). Pembelajaran kooperatif mengajarkan siswa untuk tolong menolong. Sebagaimana firman Allah swt. dalam QS Al Ma'idah ayat 2 yang artinya tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan janganlah tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Tolong menolong dalam menuntut ilmu merupakan salah satu contohnya, karena Allah swt mewajibkan

kita untuk menuntut ilmu. Akan tetapi Allah swt melarang kita untuk tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang lebih berfokus pada kemampuan belajar siswa untuk membangun makna konsep dalam diri mereka sendiri (Mursalin et al., 2018). Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) membutuhkan partisipasi dan kerjasama dalam kelompok pembelajaran (Trisnawati et al., 2018). Menurut Dadri et al. (2019) model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu membuat peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan, serta mampu menggali pengetahuannya sendiri sehingga siswa akan merasa lebih bersemangat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selanjutnya, Muliandari (2019) menambahkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menempatkan peserta didik dengan posisi yang sangat dominan selama proses pembelajaran. Sehingga melalui model pembelajaran tersebut, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan (Permana, 2016).

Beradarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Maya Fitriani (2010) mengenai Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe NHT lebih efektif daripada model pembelajaran tipe STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kompetensi dasar menghitung keliling dan luas lingkaran. Rahayu dan Suningsih (2018) dalam penelitiannya yang juga menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran TPS menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih besar dibandingkan dengan model pembelajaran TPS. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Uswatun et al. (2016) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan hasil pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Selain itu, Tarigan et al. (2017) dalam hasil penelitiannya mengemukakan adanya perbedaan perkembangan pemikiran visual yang besar terhadap siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT selama proses pembelajaran. Penelitian yang terkait dengan PMR yang dilakukan oleh Devrim Üzel dan Sevinç Mert Uyangör (2006), menunjukkan bahwa siswa memiliki sikap positif terhadap matematika setelah pembelajaran matematika realistik digunakan. Pembelajaran matematika realistik ini membantu siswa agar lebih tertarik mempelajari matematika. Puspitasari dan Airlanda (2021) dalam penelitiannya yang mencoba melihat pengaruh pendekatan PMR terhadap hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase

rata-rata hasil belajar siswa sebesar 30.34% dengan menggunakan pendekatan PMR. Selanjutnya, Ose (2017) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistic (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi luas permukaan dan volume balok.

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik ingin melakukan sosialisasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan Pendekatan RME dalam meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Madani Alauddin Pao-Pao.

METODE PENGABDIAN

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini didesain berbasis penelitian, untuk mensosialisasikan penerapan model Kooperatif Tipe Numbered Head Together dengan Pendekatan RME dalam pembelajaran matematika. PkM ini diikuti oleh seorang guru dan 27 orang siswa di MTs Madani Alauddin Pao-Pao. Proses pengajaran sebagai bentuk sosialisasi dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan. Pengumpulan data yang digunakan yaitu tes hasil belajar. Pengolahan data hasil PkM digunakan teknik analisis statistik deskriptif yaitu rata-rata, kategorisasi hasil belajar, standar deviasi dan koefisien varians relatif. Capaian dari PkM ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan guru dapat mengetahui penerapan model pembelajaran ini.

HASIL DAN DISKUSI

1. Hasil

a. Deskripsi Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT dengan Pendekatan RME

Model Kooperatif tipe NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif dengan ciri khas adanya penomoran pada siswa. Ada empat tahap dalam model pembelajaran ini, tahap pertama penomoran, guru membagi siswa ke dalam kelompok dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor. Tahap kedua dalam model ini yaitu mengajukan pertanyaan, guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Tahap ketiga yaitu berpikir bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim. Tahap terakhir yaitu menjawab, guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut. Cara ini menjamin keterlibatan semua siswa

sehingga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan agar pembelajaran bertitik tolak pada hal-hal nyata bagi siswa, menekankan keterampilan berdiskusi dan berargumentasi dengan teman sekelas. Sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Penerapan pendekatan RME dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Madani Alauddin

Berikut ini adalah tabel hasil analisis deskriptif data pretest dan posttest siswa:

Tabel 1. Nilai Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Sampel	27	27
Nilai terendah	35	63
Nilai tertinggi	80	95
Nilai rata-rata (\bar{x})	54,5	78,91
Standar Deviasi	9,92	7,27
Koefisien variansi relatif	18%	9%

Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe numbered head together dengan pendekatan RME, yakni nilai rata-rata pretest adalah 54,5 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 78,91 dengan selisih sebanyak 24,41. Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan presentase setelah dilakukan pretest dan posttest dimana dimasukkan ke dalam kategori kelompok sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar Matematika Kelompok Eksperimen pada *Pretest* dan *Posttest*

Tingkat Penguasaan	Kategori	<i>Pretest</i> kelas Eksperimen		<i>Posttest</i> kelas Eksperimen	
		F	Presentase (%)	F	Presentase (%)
0-34	Sangat rendah	0	0	0	0
35-54	Rendah	11	41	0	0
55-64	Sedang	13	48	1	4
65-84	Tinggi	3	11	19	70
85-100	Sangat Tinggi	0	0	7	26
Jumlah		27	100	27	100

Berdasarkan pada tabel sebelumnya maka dapat diketahui bahwa persentase hasil belajar siswa tertinggi pada kategori sedang sebesar 48% pada pretest, dan meningkat ke kategori tinggi sebesar 70% pada posttest.

Selanjutnya, penulis menyajikan presentase nilai rata-rata kenaikan hasil belajar matematika kelompok kontrol siswa kelas VIII MTs. Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa yang dilihat dari hasil pretest dan posttest untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Rata-rata pada *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata (\bar{x})	54,5	78,91

Jadi, selisih rata-rata kenaikan hasil belajar siswa adalah 24,41 dengan presentase 42%. Artinya, penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan RMR cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Pembahasan

Siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe NHT dengan pendekatan RME. Hasil belajar yang mereka peroleh lebih tinggi dari pada yang tanpa diajar dengan model kooperatif tipe NHT dengan pendekatan RME. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT dengan pendekatan RME memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan kerana berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa termotivasi untuk mempelajarinya dan memudahkan siswa mengingat materi yang pernah diajarkan, tingginya hasil belajar siswa juga disebabkan karena siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran dan saling bekerja sama dalam kelompok belajarnya, sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam belajar.

Berdasarkan data hasil observasi langsung pada siswa VIII MTs. Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa untuk mengubah hasil belajar dalam bentuk tingkah laku siswa sebagai berikut:

- 1) Presentase rata-rata siswa yang hadir pada saat pembelajaran yaitu 100% pada kelas eksperimen dan 96% pada kelas kontrol.
- 2) Presentase rata-rata siswa pada kelas eksperimen 87% dan kelas kontrol yang fokus terhadap materi yang diajarkan yaitu 64%.
- 3) Presentase rata-rata siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal yaitu 74% dan pada kelas kontrol hanya 45%
- 4) Presentase rata-rata siswa yang menjawab pada saat diajukan pertanyaan tentang materi pelajaran yaitu 72% dan pada kelas kontrol 53%
- 5) Presentase rata-rata siswa yang mengajukan diri untuk mengerjakan soal dipapan tulis yaitu 78% dan pada kelas kontrol 45%
- 6) Presentase rata-rata siswa yang menjawab dan mengerjakan soal dengan

benar yaitu 63% dan pada kelas kontrol 45%

- 7) Presentase siswa yang sering keluar masuk kelas yaitu 3% dan pada kelas kontrol 12%
- 8) Presentase rata-rata siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal yaitu 22% dan pada kelas kontrol 62%.

Dari hasil observasi di atas dapat dilihat bahwa kelompok eksperimen mengalami perubahan tingkah laku yang cukup baik. Bahkan dilihat dari kehadiran mencapai 100% dan hanya 3% siswa yang keluar masuk kelas saat pelajaran berlangsung, siswa di kelas eksperimen memiliki rata-rata menjawab soal dengan benar sebesar 63%. Jumlah siswa yang menjawab dan mengerjakan soal dengan benar lebih sedikit di dibandingkan kelompok eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model kooperatif tipe NHT dengan pendekatan RME mempunyai skor rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan tradisional.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu menjadikan peserta didik untuk lebih aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe NHT mengajak peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat di muka umum dan mampu bersosialisasi dengan teman-temannya. Mulyana et al. (2016) dalam penelitiannya dengan menggunakan model pembelajaran yang sama mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kenampakan alam dan sosial budaya. Menurut Fanolong et al. (2016) pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* mengharuskan peserta didik untuk berinteraksi antara anggota kelompok untuk memperoleh jawaban atau solusi dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, model pembelajaran ini juga mengharuskan siswa di setiap kelompok untuk terlibat dan saling ketergantungan positif yang kemudian akan memotivasi mereka untuk meningkatkan hasil pembelajaran satu sama lain. Sementara itu, Ritonga et al. (2021) melalui hasil penelitiannya menjelaskan bahwa pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi bangun ruang. RME diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di negeri Belanda, suatu hasil yang menajjikan dari penelitian yang telah ditunjukkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan RME mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan tradisional dalam hal keterampilan berhitung, lebih khusus lagi dalam aplikasi.

Pendekatan matematika realistic (PMR) merupakan pendekatan yang lebih berorientasi kepada siswa, dimana aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa (Susanto dalam Puspitasari & Airlanda, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil PkM ini disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Madani Alauddin Paopao sebelum penerapan model Kooperatif tipe Numbered Head Together dengan Pendekatan RME adalah 54,5 dan setelah penerapan model Kooperatif tipe Numbered Head Together dengan Pendekatan RME adalah 78,91 dengan presentase peningkatan rata-rata hasil belajar matematika setelah penerapan model Kooperatif tipe Numbered Head Together dengan Pendekatan RME adalah 42%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Mulyana et al. (2016) bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 89.65% dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together pada materi kenampakan alam dan sosial budaya. Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran yang sama juga dilakukan oleh Surya (2018) yang menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together berada pada kategori baik dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 30 orang dari 35 peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, F. (2019). Peningkatan Self-Efficacy dan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 27 Makassar. *Aksomatik: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 63–73.
- Dadri, P. C. W., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 84–93.
- Dewi, F. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 1 Raman Endra*. Universitas Negeri Medan.
- Fanolong, T., Bugis, R., Azwan, Hanapi, & Handayani, N. (2016). The Students' Reading Ability Improvement Through Numbered Head Together (NHT) Technique. In *Language Learning* (pp. 1–15).
- Hendikawati, P., Wijayanti, K., Sunarmi, Veronika, R. B., & Waluya, S. B. (2019). Pelatihan Pembelajaran Matematika Kreatif dengan Pendekatan Konstruktivisme bagi Guru-Guru Sekolah Dasar YPII. *Jurnal Abdimas*, 23(1), 1–7.

- Muliandari, P. T. V. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 132–140.
- Mulyana, M. A., Hanifah, N., & Jayadinata, A. K. (2016). Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kenampakan Alam dan Sosial Budaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 331–340. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3039>
- Mulyatna, F., & Kusumaningtyas, W. (2017). Simbolisasi dalam Metode Numerik sebagai Representasi Konsep dan Prosedur. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2). <https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.129>
- Mursalin, M., Nuraini, N. L. S., Purnomo, H., Damayanti, N. W., Kristanti, D., Rohim, A., Widyastuti, R., Wulandari, Y. O., Saleh, H., Mayangsari, S. N., Fonna, M., Rohantizani, R., Muhammad, I., Nufus, H., Sulastri, R., Amalia, R., Nuraina, N., & Muliana, M. (2018). The Development of Algebra Teaching Materials to Foster Students' Creative Thinking Skills in Higher Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012101>
- Ose, L. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan PMR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 101–108. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.6981>
- Permana, E. P. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v1i2.210>
- Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1094–1103. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.878>
- Raharjo, H. (2014). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Membangun Kemampuan Pemahaman, Komunikasi, dan Disposisi Matematik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Program Pascasarjana STKIP Siliwangi*.
- Rahayu, S., & Suningsih, A. (2018). The Effects of Type Learning Model Numbered Head Together and Think Pair Share. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 19–21. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.27>
- Rahmawati, N. D. (2019). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Diskrit Melalui Problem Based Learning pada Mahasiswa Semester IV Prodi Pendidikan Matematika Universitas Hasyim Asy'ari. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 101–110. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3787>
- Rapi, M. (2012). *Pengantar Strategi Pembelajaran*. Makassar: Alauddin University Press.

- Ritonga, H., Ritonga, M. N., & Safitri, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas Iv Sdn.No.100204 Sihopur Kecamatan Angkola Selatan Kabupaten. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(3).
- Siregar, S., Nazliah, R., Hasibuan, R., Julyanti, E., Siregar, M., & Junita. (2021). MANAJEMEN PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SMA LABUHANBATU. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 285–290.
- Sukmayasa, I. made H., Lasmawan, I. wayan, & Sariyasa. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Senam Otak terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika. *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1).
- Surya, Y. F. (2018). Penerapan Model Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 135–139. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.34>
- Tarigan, F. A. P., Suryan, S., & Yusnaedi. (2017). The Difference In Improving Student's Mathematics Understanding and Ability Of Visual Thingking By Using Cooperative Learning Model Types Think Pair Shared (TPS) and Numbered Head Together (NHT) At SDN Percobaan Medan. *The Difference In Improving Student's Mathematics Understanding and Ability Of Visual Thingking By Using Cooperative Learning Model Types Think Pair Shared (TPS) and Numbered Head Together (NHT) At SDN Percobaan Medan*, 7(6), 78–81.
- Trisnawati, Pratiwi, R., & Waziana, W. (2018). The Effect of Realistic Mathematics Education on Student's Mathematical Communication Ability. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.29103/mjml.v1i1.741>
- Uswatun, A. K., Kusmayadi, T. A., & Riyadi. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan Think Pair Share (TPS) pada Materi Bentuk Aljabar ditinjau dari Kecerdasan Emosional Kelas VII SMP Negeri se-Kabupaten Lombok Utara Tahun Ajaran 2015/2016. *Journal Elektrik Pembelajaran Matematika*, 4(10), 924–935.