

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER

Rina Wahyundari
Guru Matematika SMP Negeri 10 Tambun Selatan

Abstract: The purpose of this study is to improve learning outcomes of mathematic subject of relation and function through cooperative learning model of numbered head together in class VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan. The subjects were students of class VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan total of 36 students. The method used was classroom action research. Methods of data collection using tests, observations, interview, and documentation. The results obtained by the test result data evaluation of learning that have increased each cycle, the test results obtained pre-cycle average value of 72,64 with mastery learning 44,44%, which has increased in the cycle I average value of 77,72 with mastery learning 69,44%, which has increased in the cycle II average value of 79,22 with mastery learning 88,89%. The conclusion of this study is through cooperative learning model of numbered head together can improve learning outcomes of mathematic subject of relation and function in class VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan.

Keywords: Learning outcomes, mathematic, numbered head together

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi relasi dan fungsi melalui model kooperatif tipe *numbered head together* di kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan Tahun Pelajaran 2019/2020 sebanyak 36 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Metode pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh data hasil tes evaluasi pembelajaran yang mengalami peningkatan pada tiap siklusnya, yaitu data hasil tes pra siklus diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,64 dengan ketuntasan klasikal sebesar 44,44%, yang mengalami peningkatan pada siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 77,72 dengan ketuntasan klasikal 69,44%, mengalami peningkatan kembali pada siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 79,22 dengan ketuntasan klasikal sebesar 88,89%. Kesimpulan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika materi relasi dan fungsi melalui model kooperatif tipe *numbered head together* di kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan.

Kata kunci: Hasil belajar, matematika, *numbered head together*

PENDAHULUAN

Keefektifan pembelajaran dapat tergambar dari hasil belajar yang dicapai peserta didik. Semakin efektif pembelajaran yang dilaksanakan, maka semakin meningkat dan baik hasil belajar peserta didik. Berhasilnya tujuan pembelajaran juga ditentukan oleh banyak faktor, di antaranya adalah faktor guru atau pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan peserta didik. Peran guru sangat penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal. Guru diharapkan memiliki strategi atau model mengajar yang baik dan mampu memilih strategi atau model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan. Misalnya dengan membimbing peserta didik untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membantu peserta didik berkembang sesuai dengan taraf intelektualnya akan lebih menguatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Pemahaman ini memerlukan aktivitas serta hasil belajar peserta didik dalam belajar. Untuk itu, guru harus memberikan suntikan dalam bentuk motivasi sehingga dengan bantuan itu peserta didik dapat keluar dari kesulitan belajar, sehingga tingkat ketuntasan belajar peserta didik dapat tercapai.

Hasil tersebut dapat tercapai apabila peserta didik mempunyai minat yang tinggi dalam memanfaatkan sumber belajarnya. Dalam kaitannya dengan materi pelajaran, salah satu mata pelajaran yang masih mengalami permasalahan pada rendahnya hasil belajar adalah matematika.

Salah satu penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar

matematika adalah karena sifat matematika yang terkait dengan rumus dan hitungan. Meskipun pada tingkat sebelumnya peserta didik telah mendapat pengetahuan awal tentang konsep-konsep bilangan, namun pada kenyataannya peserta didik masih sulit memahami isi materi yang diajarkan karena mereka kurang menikmati kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Aktivitas pembelajaran merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Slavin (2015: 4-5) mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pencapaian prestasi para peserta didik, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri.

LANDASAN TEORI

Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2015: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Peserta didik dikatakan telah mempunyai hasil belajar setelah menunjukkan kemampuan tertentu sebagai hasil dari pengalaman belajarnya. Sebaliknya peserta didik tidak dikatakan memiliki hasil belajar jika tidak dapat menunjukkan kemampuan tertentu walaupun ia telah belajar. Seorang peserta didik yang telah memperoleh hasil belajar sanggup berbuat atau melakukan sesuatu yang tidak sanggup dilakukan sebelumnya.

Winkel (2016: 110) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan internal (*capability*) yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan

sesuatu atau memberikan prestasi tertentu (*performance*). Peserta didik dikatakan mempunyai hasil belajar jika pada dirinya ada kemampuan yang memungkinkannya melakukan suatu perbuatan atau prestasi tertentu.

Menurut Suprijono dalam Thobroni dan Mustofa (2011: 22-23) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan.

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada peserta didik akibat adanya pemberian perlakuan yang dilakukan oleh guru kepada peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Oleh karena itu, apabila pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT)

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah apeserta didik membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama (Made Wena, 2014: 189)

Menurut Slavin yang dikutip oleh Isjoni (2010: 12) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-

kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Slavin menyebutkan *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para peserta didik untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*). Dalam melakukan proses belajar mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini, sehingga peserta didik dituntut untuk berbagai informasi dengan peserta didik yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

Numbered head together atau kepala bernomor dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1993 (Zulfiani, dkk, 2014: 153). Metode ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Selain itu, metode ini juga mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Metode ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Lie, 2013: 59). Semua peserta didik dilibatkan dalam mereview bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan memeriksa pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut.

Numbered head together adalah suatu metode belajar di mana setiap peserta didik diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari peserta didik. *Numbered head together* merupakan cara belajar *cooperative* dimana anak dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor, guru memberi tugas kepada setiap peserta didik berdasarkan nomor, jadi setiap peserta didik memiliki tugas berbeda.

Menurut Mohamad Ali (2016: 34) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe **numbered head together** merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan melakukan percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu permasalahan yang dipelajari. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe **numbered head together** peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran mata pelajaran tertentu.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe **numbered head together** yang berwawasan konstruktivisme, dilatarbelakangi oleh penelitian yang dilakukan oleh Firzon Ilman bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe **numbered head together** dapat meningkatkan kemampuan peserta didik, menggunakan media tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal). Dengan demikian dapat diharapkan hasil pengalaman belajar dapat lebih berarti bagi peserta didik.

Kerangka Berpikir

Suatu model pembelajaran dipilih dan dilaksanakan agar pembelajaran efektif dan efisien. Peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe **numbered head together** untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak bosan dalam mengikuti materi pelajaran, pembelajaran dapat lebih efisien. Melalui proses tanya jawab yang dikemas dengan cara yang menyenangkan. Dalam **numbered head together**, peserta didik akan lebih bersemangat dalam belajar karena suasana kuis seperti layaknya di acara televisi dapat mendorong

mereka untuk mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuis.

Numbered head together dapat meningkatkan proses kerjasama antar peserta didik dalam mengerjakan kuis, sehingga peserta didik benar-benar belajar tidak hanya secara individu, tetapi juga secara kooperatif agar semua anggota kelompoknya mampu memahami materi pelajaran. Hasilnya, peserta didik saling memberi pemahaman pada sesama teman, sehingga materi pelajaran dapat dipahami oleh peserta didik secara menyeluruh. Model pembelajaran **numbered head together** memungkinkan terjadinya partisipasi aktif dari peserta didik untuk belajar sehingga dapat memperlancar proses belajar mengajar dan hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi dapat meningkat.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Tambun Selatan. Penelitian dilaksanakan pada Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan.

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Kemmis yang dikutip oleh Sanjaya (2014: 24) bahwa penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kemmis dan Mc-Taggart yang meliputi empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (**planning**), (2) tindakan (**acting**), (3) pengamatan (**observing**), dan (4) refleksi

(reflecting). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperoleh dari lembar observasi, pedoman wawancara, soal tes evaluasi, dan foto dokumentasi penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik statistik sederhana yaitu dengan menggunakan analisis diskriptif. Analisis diskriptif adalah model analisa dengan cara membandingkan rata-rata prosentasenya.. Analisis yang digunakan secara umum terdiri dari proses analisis untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal, dianalisis dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar secara klasikal.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah tercapainya tujuan penelitian yaitu adanya peningkatan hasil belajar matematika yang ditandai rata-rata hasil belajar minimal 75,00 dengan ketuntasan klasikal minimal 85%.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi relasi dan fungsi melalui model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* pada peserta didik kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan yang pelaksanaannya dua siklus menunjukkan adanya peningkatan keaktifan peserta didik dan hasil belajar peserta didik yang positif pada tiap-tiap siklusnya.

Hasil analisis lembar observasi/

pengamatan terhadap peserta didik pada Siklus I dan II diperoleh data prosentase skor sebesar 62,00%, mengalami peningkatan pada Siklus II menjadi 76,00%. Berarti, bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi terhadap peneliti diketahui bahwa aktivitas peneliti selaku guru yang melaksanakan kegiatan pembelajaran pada penelitian ini telah berhasil melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan pembelajaran pada Siklus II, dari aspek-aspek pengamatan pada lembar observasi diperoleh skor 94 atau jika diprosentasikan sebesar 94,00%. Artinya, peningkatan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran Siklus II disebabkan karena guru dalam kegiatan pembelajaran pada Siklus II telah berhasil melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dengan baik.

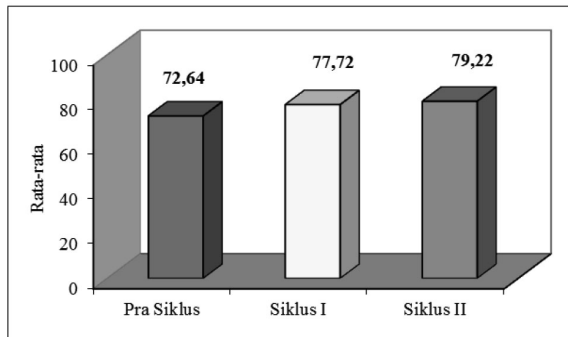
Hasil dari tes di akhir pembelajaran untuk setiap siklusnya sebagai berikut:

Tabel 1 : Hasil Tes Evaluasi

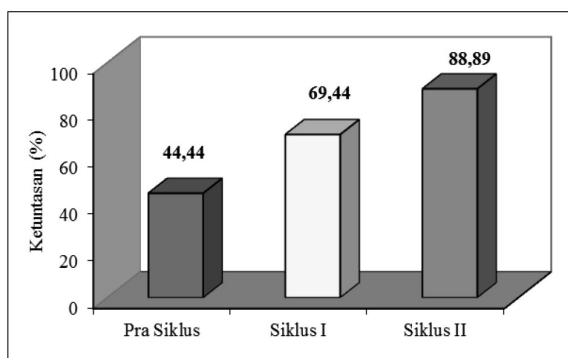
Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	72,64	77,72	79,22
Ketuntasan	44,44%	69,44%	88,89%

Hasil tes evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas pada pra siklus sebesar 72,64, mengalami peningkatan pada Siklus I menjadi 77,72 dan meningkat kembali pada Siklus II menjadi

Gambar 1 : Diagram Hasil Tes Evaluasi Berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas



Gambar 2 : Diagram Hasil Tes Evaluasi Berdasarkan Ketuntasan Belajar



79,22. Meningkatnya rata-rata tes evaluasi juga diimbangi dengan jumlah peserta didik yang tuntas yaitu pada pra siklus sebanyak 16 peserta didik atau 44,44%, mengalami peningkatan pada Siklus I menjadi sebanyak 25 peserta didik atau 69,44% dan meningkat kembali pada Siklus II menjadi sebanyak 32 peserta didik atau 88,89%.

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dalam kegiatan pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Anita Lie (2013: 59) yang menyatakan bahwa model kooperatif tipe *numbered head together* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat sehingga dapat mendorong

peserta didik untuk meningkatkan semangat kerja sama. Di mana kelebihan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya adalah dapat memberikan motivasi, yaitu mendorong peserta didik untuk beraktivitas dalam kegiatan belajarnya. Dengan demikian peserta didik akan termotivasi dengan hal-hal yang baru dalam proses pembelajaran. Menambah rasa percaya diri, karena dalam pembelajaran ini ada metode pemanggilan nomor, dan peserta didik yang dipanggil nomornya akan menjawab pertanyaan hasil diskusi kelompok, sehingga dalam diri peserta didik timbul rasa percaya diri. Peserta didik aktif, dengan teknik ini akan menambah keaktifan peserta didik dalam belajar karena setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk memberi dan menukar pendapat.

SIMPULAN

Hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas VIII.D SMP Negeri 10 Tambun Selatan pada Siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi relasi dan fungsi. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam kegiatan pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi lebih menyenangkan sehingga membuat peserta didik lebih semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar

SARAN

Beberapa saran yang dapat diajukan yaitu:

1. Metode pembelajaran *numbered head together* dapat dijadikan alternatif bagi guru dalam memilih metode

pembelajaran matematika. Perlu adanya persiapan yang matang pada peserta didik seperti membawa buku paket, referensi atau catatan, agar dapat membantu mengoptimalkan saat proses pembelajaran.

2. Metode pembelajaran **numbered head together** dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Pada pelaksanaannya pembelajaran **numbered head together** guru hendaknya lebih menyiapkan peserta didik agar semua peserta didik siap dalam mengikuti pelajaran tidak berbicara sendiri dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar materi yang disampaikan kepada peserta didik yang berbicara sendiri sehingga perhatian seluruh peserta didik dalam mengikuti pelajaran tetap terjaga dan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohamad. (2016). *Model Pembelajaran Cooperative*. Bandung: Alfabeta.
- Astuti, Griya. (2016). *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Puslitbang.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2016). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning; Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Lie, Anita. (2013). *Cooperative Learning; Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Kurnia, Syamsul. (2013). *Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Implementasinya Secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi, dan Masyarakat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mulyasa, E. (2013). *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan)*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Rifa'i dan Chatarina Tri Anni. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press
- Sanjaya, Wina. (2014). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Fakta-fakta yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Solihatin, Etin dan Raharjo. (2013).

Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana, Nana. (2015). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suprihartoyo dkk. (2014). Matematika Untuk SMP dan MTs Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Syah, Muhibbin. (2014). Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Thobroni, Muhammad dan Mustofa Arif. (2011). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Uno, Hamzah B. (2014). Model Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

Wena, Made. 2014. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Winkel, WS. (2016). Psikologi Pengajaran. Jakarta: Gramedia.

Wiraatmadja, Rochyati. (2015). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Zulfiani, dkk. (2014). Strategi Pembelajaran Sains. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta.