

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa

Lana Sugiarti¹, Ricardus Jundu², Nofi Satria Nurhayati Peda Hela³

^{1,2,3}Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

¹lanasugiarti09@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung. Metode penelitian menggunakan kuasi eksperimen dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Pengambilan sampel kelas dilakukan dengan cara *random kelas*. Sampel penelitian untuk kelas eksperimen berjumlah 34 siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan sampel penelitian untuk kelas kontrol 33 siswa menggunakan model pembelajaran langsung. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data *posttest* yang diambil dengan tes uraian. Data tersebut dianalisis menggunakan uji *t* dengan menggunakan rumus *polled varians*. Hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah sebesar 78,76 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah sebesar 59,73, serta perhitungan data untuk uji hipotesis diperoleh hasil *thitung* = 7,66 dan *ttabel* pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,00 maka *thitung* > *ttabel*, sehingga *H0* ditolak dan *H1* diterima, artinya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif tipe NHT, prestasi belajar matematika, pembelajaran langsung

Pendahuluan

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa yang bermartabat, serta bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan bertanggung jawab. Melalui pendidikan, manusia dapat memperoleh berbagai ilmu pengetahuan. Salah satu ilmu pengetahuan yang diperoleh dalam pendidikan adalah matematika. Dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dikatakan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini

sangatlah pesat karena dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Menurut Kline (Nurmudi, 2019), matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, akan tetapi dengan adanya matematika terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Lebih lanjut menurut (Lestari, 2018), matematika di sekolah mempunyai peran yang sangat penting bagi siswa supaya mempunyai bekal pengetahuan dan untuk pembentukan sikap serta pola pikirnya, dan untuk warga negara pada umumnya supaya dapat hidup layak untuk kemajuan negaranya dan matematika itu sendiri dalam rangka melestarikan dan mengembangkannya.

Menurut Arifin (2012), prestasi belajar merupakan suatu masalah yang perenial (tumbuh) dalam sejarah kehidupan manusia karena sepanjang rentang kehidupannya selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing. Salah satu masalah utama dalam pendidikan matematika di Indonesia adalah rendahnya prestasi belajar siswa di sekolah. Di samping itu masih banyak siswa yang menganggap pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit. Menurut (Anggraeni dkk, 2020) secara spesifik masalah tersebut bersumber dari faktor internal adalah (1) karakteristik siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, dan (8) kebiasaan belajar. Sedangkan dari faktor eksternal masalah belajar dipengaruhi oleh: (1) faktor guru, (2) lingkungan sosial, (3) kurikulum sosial, (4) sarana dan prasarana.

Berdasarkan wawancara tidak terstruktur dan observasi kelas dengan salah satu guru matematika di SMPK Fransiskus Xaverius Ruteng dalam pembelajaran matematika, disimpulkan bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran langsung serta komunikasi satu arah. Dalam hal ini proses pembelajaran masih terpaku pada guru yang diduga menyebabkan prestasi belajar matematika siswa masih belum optimal. Hal ini diperoleh dari nilai secara keseluruhan pada kelas VII yang terdiri dari 8 kelas (kelas VII A sampai kelas VII H), pada ujian tengah semester ganjil (UTS) tahun pelajaran 2023/2024, diperoleh rata-rata untuk delapan kelas tersebut adalah 52,43 Hal ini berarti bahwa nilai rata-rata dari ke delapan kelas tersebut masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal, dimana KKM yang ditetapkan disekolah adalah 65.

Rendahnya prestasi belajar matematika siswa tentu banyak faktor penyebabnya, antara lain masalah klasik tentang penerapan metode pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru (*teacher oriented*), sementara siswa cenderung pasif. Faktor klasik lainnya adalah penerapan model pembelajaran langsung (Susanto, 2016). Untuk mengatasi masalah di atas perlu adanya upaya pembaharuan dalam pembelajaran matematika, pembelajaran yang dilaksanakan harus menyenangkan dan dapat menarik perhatian siswa untuk lebih aktif sehingga minat dan respon siswa dalam pembelajaran menjadi lebih tinggi. Selain itu perlu juga adanya pembelajaran yang mengoptimalkan interaksi setiap siswa. Salah satu dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Menurut Solehatin dan Raharjo (Tanirejda dkk, 2013), pembelajaran kooperatif mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

Menurut Kagan (Pradnyani dkk, 2013), *Numbered Head Together* (NHT) merupakan suatu tipe model pembelajaran kooperatif yang merupakan struktur sederhana dan terdiri atas 4 tahap yang digunakan untuk mereview fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi siswa. Model ini dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang tingkat kualitasnya terbatas. *Numbered Head Together* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. *Numbered Head Together* mendorong untuk meningkatkan kerja sama. Dari paparan tersebut maka perlu diadakan penelitian apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* ini efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, prestasi belajar sangat penting dalam pendidikan matematika untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam pembelajaran langsung. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Nuriyani, dkk tahun 2013 diperoleh hasil prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* maupun pembelajaran langsung, sedangkan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* lebih baik dari pada pembelajaran langsung.

Berdasarkan uraian diatas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMPK Santu Fansiskus Xaverius Ruteng? Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Metode

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Menurut (Arikunto, 2016), penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, hingga pada penampilan hasilnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015). Dalam hal ini, peneliti menguji sebuah perlakuan yaitu penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*), karena dengan kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang akan mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian mengambil dua kelompok subjek dari populasi meliputi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yakni kelas yang pembelajarannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas dengan pembelajaran langsung.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental design* dengan desain *posttest only control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara

random (R). kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini subjek penelitian dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok kontrol yaitu sebagai kelompok pembanding dari kelompok eksperimen agar dapat diambil kesimpulan yang lebih tinggi akibat perlakuan pada diri subjek. Pada kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT dan pada kelas kontrol mendapatkan pembelajaran langsung.

Penelitian ini dilakukan di SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng, yang berada di Kecamatan Langke Rembong, Kabupaten Manggarai. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 08 April sampai 29 April semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng tahun ajaran 2023/2024 yang tersebar di delapan kelas dengan jumlah 271 siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas dari keseluruhan VII yang ada untuk dijadikan sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan sampel menggunakan random kelas. Untuk menguji kesetaraan diambil dari nilai PAS ganjil tahun ajaran 2023/2024. Uji kesetaraan kelas dapat dilakukan menggunakan t-test dengan rumus separated varian. Adapun kriteria dalam pengujian kesetaraan ini adalah jika hitung tabel $t \leq t$ maka setara, dan jika hitung tabel $t > t$ maka tidak setara dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = dengan $N =$ Setelah dilakukan uji kesetaraan dari delapan kelas ini, selanjutnya dipilih kelas-kelas yang setara untuk dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan hasil pengundian kelas yang dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah kelas VII D dan Kelas VII E. Dalam penelitian ini kelas eksperimen yaitu kelas VIID dengan jumlah siswa 34 orang dan kelas kontrol yaitu kelas VIIE dengan jumlah siswa 33 orang.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015). Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk instrumen tes. Instrumen tes yang digunakan adalah Posttest. Yang dimaksudkan dengan instrumen tes yaitu soal-soal posttest yang akan dipakai oleh peneliti untuk mengukur prestasi belajar siswa yang terdiri dari 5 soal. Dalam penelitian ini, soal yang diberikan sebagai instrumen penelitian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, yakni berupa soal-soal uraian yang valid dan reliabel untuk mengukur prestasi belajar matematika siswa.

Hasil

Penelitian ini dilakukan di SMPK St. Fransiskus Xaverius Ruteng. Pada penelitian ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas VII D sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas VII E sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran langsung. Materi pelajaran matematika yang diajarkan dalam penelitian ini adalah persamaan linear satu variabel. Penelitian ini menggunakan validitas konstruk dan validitas butir. Validitas konstruk yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh butir tes yang digunakan sudah mampu mengukur prestasi belajar matematika siswa. Untuk menguji validitas instrumen prestasi belajar matematika siswa, peneliti menggunakan rumus korelasional *pearson product moment*. Setelah diperoleh hasil *r hitung*, diperoleh maka

selanjutnya dibandingkan dengan r_{hitung} dengan taraf signifikan 5% dan $dk = (n - 2)$. Adapun kriteria yang digunakan yakni: Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, berarti item tersebut valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, berarti item tidak valid.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen

No.Soa	r hitung	r tabel	Kesimpulan
1	0.366900356	0.349	Valid
2	0.351452787	0.349	Valid
3	0.560802331	0.349	Valid
4	0.647890092	0.349	Valid
5	0.66918072	0.349	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen soal posttest, dari soal nomor 1 sampai dengan soal nomor 5 dinyatakan valid dan dapat dinyatakan sebagai soal dalam instrumen penelitian. Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap (Riduwan, 2012). Dalam penelitian ini untuk mengukur reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha. Keputusan diambil dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 dan derajat kebenaran $dk = n - 2$ Kaidah keputusan: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti reliabel Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, berarti tidak reliabel.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas instrumen dibantu dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2016. Dari hasil pengujian untuk instrumen prestasi belajar matematis diperoleh $r_{hitung} = 0,427$ sedangkan untuk $r_{tabel} = 0,404$ Karena $r_{hitung} = 0,427 > r_{tabel} = 0,404$, maka instrumen prestasi belajar dinyatakan reliabel dengan kategori cukup sedangkan untuk instrumen prestasi belajar matematika $r_{hitung} = 0.543 > r_{tabel} = 0.3550$ artinya reliabel dengan kategori cukup. Dengan demikian, instrumen prestasi belajar matematika dapat digunakan dalam penelitian ini.

Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di kelas eksperimen dan menerapkan model pembelajaran langsung di kelas kontrol dengan masing-masing 1 kali pertemuan dalam proses pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun deskripsi hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Eksperimen	Kontrol
Mean	78,76	59,73
Variance	103,52	103,08
Std.Deviation	10,17	10,15
Modus	85	60
Median	80	60
Maximum	97	80
Minimum	60	40
Total	2678	1971
Jumlah Siswa	34	33

Tabel 2 menunjukkan adanya perbedaan perhitungan statistik deskriptif antara kedua kelompok. Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai siswa tertinggi dari dua kelompok penelitian terdapat di kelompok eksperimen dengan nilai 97, sedangkan nilai terendah terdapat di kelompok kontrol dengan nilai 40. Artinya prestasi belajar matematika siswa tertinggi terdapat di kelompok eksperimen sedangkan prestasi belajar matematika siswa terendah terdapat di kelompok kontrol.

kontrol. Nilai rata-rata 78,76 kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata 59,73 kelompok kontrol. Jika dilihat dari sebaran data kedua kelompok terlihat bahwa kelas kontrol memiliki sebaran yang lebih heterogen karena memiliki nilai varian dan simpangan baku yang lebih besar dari kelompok eksperimen. Hal ini bahwa prestasi belajar matematika siswa pada kelompok kontrol lebih bervariasi dan menyebar terhadap rata-rata kelompok, sedangkan prestasi belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih mengelompok dan cenderung sama. Dari Tabel 2 juga menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) tidak sama dengan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Sebelum melakukan uji hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data hasil penelitian. Perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2016*. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui hasil penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas	N	X ² hitung	X ² tabel	Kesimpulan
Eksperimen	34	7.05	11.07	Berdistribusi Normal
Kontrol	33	5.63	11.07	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel uji normalitas data prestasi belajar matematika siswa di atas diperoleh nilai *X² hitung* untuk kelas eksperimen adalah 7,05, sedangkan nilai *X² hitung* untuk kelas kontrol adalah 5,63, dan *X² tabel* untuk kelas eksperimen adalah 11,07 pada taraf signifikan 5% dengan dk = 4-1= 3 dan kelas kontrol adalah 11,07 pada taraf signifikan 5% dengan dk = 4-1=3. Berdasarkan kriteria pengujian jika *X² hitung* < *X² tabel* maka data tidak berdistribusi normal, karena hasil perhitungan uji normalitas data prestasi belajar matematika siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa *x² hitung* < *X² tabel* sehingga dapat disimpulkan data prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji homogenitas.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama atau tidak. Setelah mengetahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka selanjutnya diuji homogenitas varian kedua kelas dengan menggunakan uji F hitung = *varians terbesar:varians terkecil* dengan ketentuan sebagai berikut: Jika F hitung < F tabel maka varian data homogen, jika F hitung > F tabel, maka varian data tidak homogen. Berikut adalah tabel uji homogenitas data hasil prestasi belajar matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar Matematika Siswa

Varians	F hitung	F ² tabel	Kesimpulan	
Eksperimen 103,51	Kontrol 103,08	1.004261	1.798904	Homogen

Berdasarkan Tabel 4 hasil pengujian homogenitas prestasi belajar matematika siswa diperoleh F hitung = 0,004261 dan nilai F tabel= 1,798904 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Karena nilai F hitung < F tabel maka artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen).

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas data posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data tersebut normal dan homogen. Karena semua asumsi sebagai prasyarat untuk melakukan uji-t terpenuhi, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng tahun ajaran 2023/2024, serta H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng tahun ajaran 2023/2024. Berikut adalah hasil dari uji hipotesis.

Tabel 5. Hasil Uji-t Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Eksperimen	34	7.66	2.00	Tolak H_0 , Terima H_1
Kontrol	33	7.66	2.00	

Berdasarkan data pada Tabel 5 diperoleh bahwa hasil perhitungan t hitung = 7,66 dan t tabel = 2,00 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Karena t hitung = 7,66 > t tabel = 2,00, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti bahwa nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa kelas kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dari pada dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari pengolahan data secara statistik, terlihat bahwa rata-rata prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dari pada rata-rata prestasi belajar matematika siswa pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran langsung. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil statistik deskriptif data prestasi belajar matematika siswa posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda-beda, pada kelas eksperimen siswa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) sedangkan pada kelas kontrol siswa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Setelah melakukan pembelajaran, selanjutnya kedua kelas diberikan posttest dengan soal uraian yang berjumlah 5 nomor. Hasil Posttest yang diperoleh untuk kelas eksperimen dengan nilai rataratanya yaitu 78,76, sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata adalah 59,73. Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diartikan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematis siswa.

Hasil ini sesuai dengan temuan sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nurul Mu'animah (2012), Masithoh Dewi (2010), dan Vita Ariani (2013) bahwa rata-rata kelas yang menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dari pada rata-rata kelas yang menerapkan

pembelajaran langsung. Meskipun penelitian sebelumnya menganalisis penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada target yang berbeda, tetapi mereka memberikan hasil yang serupa. Hal ini menunjukkan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat memenuhi setiap kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda. Ini dikarenakan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya di presentasikan di depan kelas (Fathurrohman, 2015). Pada penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol dengan perlakuan yang berbeda. Adapun proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT), peneliti yang sekaligus mengajar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif di dalam kelas, dalam hal ini siswa di bagi dalam bentuk kelompok sehingga siswa tidak kaku dalam menyapaikan ide-ide saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa serta menjelaskan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa sehingga siswa berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran. Peneliti kemudian memberikan masalah yang berkaitan materi persamaan linear satu variabel dengan harapan semua siswa harus mampu memberikan ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Setelah memberikan masalah, peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi tentang masalah yang diberikan sehingga masing-masing siswa menuangkan ide-ide dalam menemukan jawaban dari masalah yang diberikan. Setelah itu, peneliti memanggil salah satu nomor dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, setelah siswa mempresentasikan hasil kerja peneliti dan siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah di presentasikan.

Sedangkan pada kelas kontrol, pembelajaran dilakukan menggunakan model pembelajaran langsung. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Dalam proses pembelajaran, guru menjelaskan materi secara urut kemudian siswa diberi kesempatan untuk mencatat, selanjutnya guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan di buku latihan. Setelah selesai mengerjakan soal, beberapa siswa diminta untuk mengerjakan soal tersebut di papan tulis. Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami namun tidak ada siswa yang bertanya. Pembelajaran ini membuat siswa hanya duduk diam mendengar penjelasan guru sehingga siswa menjadi tidak aktif/pasif serta prestasi belajar matematisnya rendah. Jadi, peneliti melakukan penelitian ini untuk meningkatkan prestasi belajar matematis siswa yang belum optimal dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT). Kesimpulan hipotesis menjadi bukti empiris bahwa prestasi belajar matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dari pada kemampuan prestasi belajar matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung.

Sehingga dari hasil penelitian diperoleh implikasi salah satunya yaitu prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi

dari pada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Untuk itu hendaknya didalam proses pembelajaran matematika, guru menerapkan model pembelajaran yang yang dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak positif bagi prestasi belajar matematika siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dari hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPK St Fransiskus Xaverius Ruteng. Hal ini sesuai dengan hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 7,66 > t_{tabel} = 2,00$. Selain itu, diperoleh nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen sebesar 78,76 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 59,73. Hal ini dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dari pada prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Selain hal tersebut, terdapat keterbatasan dalam penelitian yaitu penelitian ini hanya diterapkan pada pokok bahasan Persamaan Linear Satu Variabel, siswa belum terbiasa mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sehingga pada awal diterapkan model pembelajaran ini siswa masih tegang dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyatakan ide-ide, dan masih ada siswa yang tidak berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Sehingga saran bagi penelitian selanjutnya agar adanya penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari penelitian ini dan mengaplikasikannya pada materi yang lain.

References

- Anggraeni, dkk. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1(1), 1-13.
- Ariani, Vita. (2013). *Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Kecamatan Bungkal Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Ponogoro.
- Arifin, Zainal. (2012). Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Research And Thought Elementary School*, 1(3), 52-60.
- Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dewi. (2009). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan balok) Siswa Kelas VIII UPDT*

- SMP Negeri 2 Sumber Gempol Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lestari. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Cd Pembelajaran Terhadap Kemampuan Daya Nalar siswa. *Jurnal JPM*, 1(2), 1-21.
- Mu'animah. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMPN Ngumut Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung.
- Nurmudi. (2019). Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa. *Jurnal Derivat*, 6(2), 1-12.
- Pradnyani, dkk. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kebiasaan Belajar Di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(3), 70-96.
- Riduwan. (2012). Belajar Mudah Penelitian. *Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi Informasi*, 2(2), 20-34.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia*, 2(9), 68-97.
- Taniredja, dkk. (2013). Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 50-62.