Vol. 11, No. 2, 2026, pp. 1718-1723
DOI: https://doi.org/10.29210/027230jpgi0005

Contents lists available at Journal IICET

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)
ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* terhadap hasil belajar matematika murid kelas xi fase f

Leonita Leonita, Minora Longgom Nasution, Edwin Musdi, Padma Mike Putri
Program Studi Pendidikan Matematika, Departemen Matematika, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Sep 23th, 2026
Revised Sep 30th, 2026
Accepted Oct 07th, 2026

Keyword:

Kooperatif,
Numbered head together (NHT),
Hasil belajar

ABSTRACT

Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran matematika yaitu hasil belajar matematika. Namun, hasil belajar matematika murid kelas XI Fase F SMA N 1 Sitiung masih relatif rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah hasil belajar matematika murid yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dibandingkan dengan murid yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah murid kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Sitiung. Sampel dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu kelas XI F-8 sebagai kelompok eksperimen dan XI F-7 sebagai kelompok kontrol. Perlakuan diberikan pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika berbentuk esai. Data dianalisis menggunakan uji-t. Data penelitian memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor tes hasil belajar matematika sebesar 78,00, sedangkan kelompok kontrol sebesar 70,03. Analisis uji-t menghasilkan P-*value* 0,004 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian, murid yang belajar dengan model kooperatif tipe NHT memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik daripada murid yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Temuan ini mengimplikasikan bahwa model NHT dapat direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran matematika di jenjang SMA untuk mendorong keterlibatan aktif dan tanggung jawab individu murid dalam kelompok sehingga capaian hasil belajar menjadi lebih baik.

© 2026 The Authors. Published by IICET.
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Corresponding Author:

Leonita Leonita,
Student of Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang,
Email: 05.leonitaa@gmail.com

Introduction

Pada dunia pendidikan, matematika memiliki kedudukan yang penting karena pembelajarannya dapat melatih murid untuk mengembangkan pola pikir yang logis, kritis, kreatif, serta sistematis. Penguasaan matematika juga menjadi salah satu landasan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam penerapannya pada berbagai aspek kehidupan. (Nasution, 2021; Pasaribu et al., 2024; Talib et al., 2025; Simamora & Amry, 2025). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dilaksanakan secara aktif, efektif, dan berorientasi pada murid agar pencapaian tujuan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Namun,

kemampuan matematika murid di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Data *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa Indonesia memperoleh skor 366 pada bidang matematika. Capaian tersebut masih lebih rendah dibandingkan dengan skor rata-rata negara-negara yang tergabung dalam *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), yaitu 472. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran matematika masih perlu mendapat perhatian. Rendahnya capaian matematika pada tingkat nasional tersebut juga tercermin pada hasil belajar matematika murid di tingkat satuan pendidikan.

Salah satu indikator keberhasilan pembelajaran matematika adalah hasil belajar murid. Melalui hasil belajar, tingkat penguasaan murid terhadap materi yang telah diberikan dapat diketahui, sekaligus menjadi gambaran mengenai sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai (Maulidya & Nugraheni, 2021). Akan tetapi, hasil belajar matematika murid masih ditemukan rendah. Rafianti dkk. (2025) menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika berkaitan dengan kurangnya perhatian, fokus, dan antusiasme murid selama pembelajaran. Setyawan (2022) juga melaporkan hasil belajar matematika murid kelas XI IPS SMA Negeri 1 Gondang memiliki nilai rata-rata yaitu 69,925 dengan nilai tertinggi 79. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan, keterlibatan, dan tanggung jawab murid dalam proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada murid SMA N 1 Sitiung. Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang dilakukan pada saat murid masih berada di kelas X Fase E pada tujuh kelas dengan jumlah 251 murid, mayoritas murid masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditentukan sebesar 75. Data persentase ketuntasan hasil belajar matematika murid pada masing-masing kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Murid

Kelas	Jumlah Murid	Mencapai KKTP	
		Jumlah	Persentase
X Fase E3	36	0	0%
X Fase E4	36	2	6%
X Fase E5	35	2	6%
X Fase E6	36	1	3%
X Fase E7	36	2	6%
X Fase E8	36	5	14%
X Fase E9	36	0	0%

Berdasarkan Tabel 1, dari 251 murid terdapat 12 murid yang mencapai KKTP dan 239 murid belum mencapai KKTP. Pada saat penelitian dilakukan, murid tersebut telah berada di kelas XI Fase F dan menjadi bagian dari kelompok sasaran dalam penelitian ini. Hasil observasi menunjukkan bahwa murid masih kurang berinisiatif untuk bertanya dan menyampaikan pendapat apabila tidak ditunjuk secara langsung oleh pendidik. Murid juga cenderung bertanya kepada teman sebaya ketika mengalami kesulitan memahami materi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang dapat mengarahkan interaksi antarmurid secara terstruktur dan mendorong setiap murid untuk terlibat aktif.

Model pembelajaran NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang bisa diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi dan tanggung jawab murid. Sebagai salah satu model pembelajaran kooperatif, NHT dirancang untuk mengarahkan murid bekerja sama dalam kelompok melalui tahapan penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab. Pemanggilan nomor secara acak pada tahap menjawab mendorong setiap anggota kelompok untuk memahami materi dan bertanggung jawab terhadap hasil diskusi. Dengan demikian, model NHT dapat memberikan kesempatan kepada murid untuk bertukar pendapat, saling membantu, meningkatkan kepercayaan diri, serta berperan aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan tanggung jawab individu dan kelompok serta membangun ketergantungan positif antarmurid (Huda, 2015).

Efektivitas model NHT terhadap hasil belajar matematika telah ditunjukkan oleh beberapa penelitian terdahulu. Ikhwandari dkk. (2020) menemukan bahwa penerapan NHT dapat meningkatkan persentase ketuntasan belajar dari 43% menjadi 87%. Moelyani (2021) juga melaporkan peningkatan ketuntasan belajar klasikal dari 68,96% menjadi 86,20% setelah penerapan model NHT. Selain itu, Nourhasanah & Aslam (2022) menyatakan rata-rata *N-gain* pada kelompok eksperimen yang menerapkan model NHT tercatat sebesar 61,248%, sementara kelompok kontrol memperoleh rata-rata yaitu sebesar 32,02%. Hasil tersebut menyatakan bahwa NHT berpotensi menjadi model pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan hasil belajar matematika. Namun, sebagian penelitian terdahulu masih dilakukan pada jenjang sekolah dasar dan sekolah

menengah pertama atau menggunakan desain penelitian tindakan kelas. Sementara itu, penelitian NHT pada jenjang SMA lebih banyak berfokus pada kemampuan pemahaman konsep matematis (Simamora & Amry, 2025; Talib et al., 2025), belum pada hasil belajar matematika secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang menguji efektivitas NHT melalui perbandingan dengan model pembelajaran langsung pada murid jenjang sekolah menengah atas, khususnya Fase F. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian efektivitas NHT terhadap hasil belajar matematika murid SMA Fase F melalui desain eksperimen semu dengan pembanding model pembelajaran langsung, disertai analisis capaian pada setiap ranah kognitif (C2, C3, dan C4).

Berdasarkan permasalahan dan kajian penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika murid kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Sitiung dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika murid setelah mengikuti pembelajaran dengan model NHT dan model pembelajaran langsung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan membandingkan hasil belajar murid kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Sitiung yang mengikuti pembelajaran menggunakan model NHT dan murid yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara murid kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Sitiung yang mengikuti pembelajaran dengan model NHT dan murid yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, dengan capaian hasil belajar pada kelompok NHT lebih tinggi.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment*, sedangkan rancangan penelitian yang diterapkan berupa *Non-equivalent Posttest-Only Control Group Design.* Dalam penelitian ini, capaian belajar matematika kedua kelompok dianalisis untuk melihat perbedaan antara murid yang mengikuti pembelajaran NHT dan murid yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Penelitian ini melibatkan dua kelas untuk sampel, yaitu Kelas XI F-8 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas XI F-7 berperan sebagai kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran dengan model langsung. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *simple random sampling* setelah terpenuhinya persyaratan berupa uji normalitas dan homogenitas variansi. Selanjutnya, setelah kegiatan pembelajaran pada kedua kelompok berakhir, murid diberikan tes hasil belajar matematika dalam bentuk *posttest*. Data hasil tes tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan dari hasil belajar matematika kelas sampel antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa tes hasil belajar matematika berupa soal uraian. Tes dibuat berdasarkan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah diterapkan. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman murid terhadap materi, menerapkan konsep, serta menyelesaikan permasalahan matematika setelah mengikuti proses pembelajaran. Soal posttest terdiri dari empat butir soal, soal nomor 1 mengukur ranah kognitif C2 (memahami), soal nomor 2 dan 3 mengukur ranah kognitif C3 (menerapkan), dan soal nomor 4 mengukur ranah kognitif C4 (menganalisis). Semua soal sudah tervalidasi dengan memenuhi semua prosedur pengujian soal, yaitu daya pembeda, tingkat kesukaran soal, dan reliabilitas. Reliabilitas soal dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach dan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar $r_{11} = 0{,}662$ dengan kategori reliabilitas tinggi. Rancangan penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:
X : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT
\- : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung
O : Tes hasil belajar matematika murid

Pengolahan data dilakukan dengan menerapkan analisis deskripsi dan inferensial. Analisis deskripsi bertujuan untuk menggambarkan hasil belajar matematika yang diperoleh murid pada kedua kelompok penelitian, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji perbedaan hasil belajar matematika antara kedua kelompok sampel. Sebelum dilaksanakan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Uji normalitas bertujuan memeriksa pola distribusi data, sedangkan uji homogenitas

digunakan untuk menguji kesamaan variansi antara kedua kelompok sampel. Setelah itu, dilanjutkan untuk pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil dan Pembahasan

Dilakukannya penelitian bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dari penerapan model model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika murid kelas XI Fase F. Penelitian dilaksanakan pada 10 Agustus sampai 7 September 2026 dengan melibatkan 72 murid. Sebanyak 36 murid dari kelas XI-F8 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan 36 murid dari kelas XI-F7 sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran dengan model NHT, sementara kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Setelah semua proses pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan tes akhir hasil belajar matematika untuk memperoleh data capaian belajar murid. Data hasil tes akhir kemudian dianalisis dan dideskripsikan. Deskripsi tes akhir hasil belajar matematika murid pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Tes Akhir Hasil Belajar Matematika

Kelompok	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Simpangan Baku
Eksperimen	36	52,63	97,37	78,00	10,53
Kontrol	36	36,84	92,11	70,03	14,17

Berdasarkan data pada Tabel 3, kelompok eksperimen memperoleh capaian hasil belajar matematika yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Selain itu, simpangan baku pada kelompok eksperimen lebih kecil daripada kelompok kontrol. Hal ini menyatakan bahwa hasil belajar murid pada kelompok eksperimen memiliki sebaran nilai yang lebih rapat di sekitar rata-rata, sehingga kemampuan murid dalam mencapai hasil belajar cenderung lebih merata. Sementara itu, simpangan baku yang lebih besar pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar murid lebih bervariasi. Perbedaan capaian dan sebaran hasil belajar tersebut selanjutnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui apakah perbedaan hasil belajar antara kedua kelas signifikan. Perbedaan hasil belajar antara kedua kelas selanjutnya dilihat berdasarkan capaian pada setiap indikator hasil belajar. Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran capaian murid pada masing-masing ranah kognitif, mulai dari kemampuan memahami, menerapkan, hingga menganalisis. Rata-rata skor murid berdasarkan indikator hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Skor Berdasarkan Indikator Hasil Belajar

Ranah Kognitif	Skor Maksimal	Eksperimen	Kontrol
C2 (Memahami)	8	6,67	6,06
C3 (Menerapkan)	8	7,03	6,83
C3 (Menerapkan)	8	6,92	6,00
C4 (Menganalisis)	14	9,03	7,72

Berdasarkan Tabel 4, capaian hasil belajar murid pada seluruh indikator di kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki capaian yang lebih baik pada kemampuan memahami, menerapkan, dan menganalisis. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas variansi. Uji *Anderson-Darling* memperoleh P-*value* sebesar 0,104 pada kelompok eksperimen dan 0,221 pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil uji prasyarat, data kedua kelompok berdistribusi normal karena nilai *P-value* lebih besar dari 0,05. Uji homogenitas juga menunjukkan variansi yang homogen dengan *P-value* sebesar 0,083 > 0,05. Selanjutnya, hasil uji-t (uji satu pihak) dengan derajat kebebasan (df) = 70 memperoleh nilai *t* hitung sebesar 2,71 dan *P-value* 0,004 < 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima, yaitu hasil belajar matematika murid yang belajar dengan model NHT lebih tinggi daripada murid yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa murid yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT memperoleh capaian hasil belajar matematika yang lebih tinggi daripada murid yang mengikuti pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar murid kelompok eksperimen sebesar 78,00, sedangkan kelompok kontrol sebesar 70,03. Perbedaan rata-rata sebesar 7,97 poin menunjukkan bahwa murid yang memperoleh pembelajaran dengan model NHT memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan murid yang memperoleh pembelajaran langsung. Temuan tersebut didukung oleh hasil pengujian menggunakan uji-t, yang menunjukkan nilai *P-value* sebesar 0,004 < 0,05 , maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang mencolok antara kedua kelas.

Hasil penelitian tersebut berkaitan dengan karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang melibatkan murid secara aktif dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Keterlibatan tersebut dapat dilihat dari tahapan pembelajaran yang mendorong murid untuk berdiskusi, memahami materi bersama, dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok. Penerapan setiap tahap NHT melibatkan murid secara aktif dalam proses pemahaman materi dan penyelesaian masalah matematika. Tahap pertama dalam model ini adalah tahap penomoran (*numbering*), setiap anggota kelompok diberikan nomor yang berbeda, yaitu 1 sampai 4. Pembentukan kelompok dilakukan dengan mempertimbangkan kemampuan akademik murid agar setiap kelompok memiliki kemampuan yang beragam. Murid yang berkemampuan akademik tinggi di dalam kelompok memiliki tanggung jawab untuk membantu anggota kelompoknya memahami materi atau berperan menjadi teman tutor sebaya saat proses pembelajaran kelompok. Tahap kedua yaitu, mengajukan pertanyaan (*questioning*). Pada tahap ini, pendidik memberikan suatu permasalahan kontekstual pada lembar kerja murid, murid diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Setiap murid di dalam kelompok diminta untuk memahami permasalahan dan menyelesaikannya. Melalui kegiatan tanya jawab, murid diarahkan untuk mengungkapkan kembali konsep yang sudah dipelajari.

Tahap ketiga yaitu berpikir bersama (*head together*). Pada tahap ini, setiap kelompok berdiskusi untuk memahami materi dan menyelesaikan permasalahan pada LKM. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk memastikan seluruh anggota memahami materi dan hasil diskusi. Kegiatan ini untuk melatih murid untuk bekerja sama, berpartisipasi aktif saling membantu, dan bertanggung jawab. Tahap terakhir yaitu menjawab (*answering*). Pada tahap ini, murid mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang tampil dipilih secara acak dan nomor murid yang kelompoknya telah terpilih juga dipilih secara acak. Dengan demikian, setiap murid memiliki tanggung jawab untuk memahami materi dan hasil diskusi kelompok

Keterlibatan murid dalam tahapan pembelajaran tersebut dapat dilihat pada capaian hasil belajar berdasarkan ranah kognitif. Pada hasil belajar berdasarkan ranah kognitif, kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol pada seluruh indikator yang diukur. Pada aspek kognitif C2, C3, dan C4, kelompok eksperimen menunjukkan rata-rata skor yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol, masing-masing pada kemampuan memahami, menerapkan, dan menganalisis. Selama pelaksanaan penelitian, keterlibatan murid dalam pembelajaran juga menunjukkan perkembangan. Pada pertemuan awal, masih terdapat beberapa murid yang belum terbiasa mengikuti pembelajaran secara berkelompok dan masih kurang aktif dalam menyampaikan pendapat. Namun, pada pertemuan berikutnya murid mulai terbiasa dengan tahapan pembelajaran NHT, berdiskusi dengan anggota kelompok, dan berani menyampaikan hasil diskusi ketika nomor mereka dipanggil. Pemberian apresiasi berupa bintang bagi murid yang aktif dan mampu memberikan jawaban dengan tepat juga menjadi salah satu bentuk penguatan selama pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran NHT memberikan ruang bagi murid untuk berpartisipasi dan bertanggung jawab terhadap proses belajar secara individu maupun kelompok.

Hasil penelitian yang dilakukan sependapat dengan penelitian Ikhwandari dkk. (2020) yang menyatakan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran NHT. Hasil penelitian Moelyani (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan NHT dapat meningkatkan ketuntasan belajar murid. Selanjutnya, penelitian Nourhasanah & Aslam (2022) menyatakan bahwa hasil belajar murid yang belajar dengan model pembelajaran NHT pada kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol berdasarkan perolehan *N-gain*. Hasil tersebut semakin mendukung temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa model NHT dapat digunakan sebagai salah satu pilihan dalam penerapan pembelajaran kooperatif pada mata pelajaran matematika.

Hasil penelitian juga sejalan dengan karakteristik pembelajaran kooperatif yang menekankan adanya kerja sama dan tanggung jawab di dalam kelompok. Melalui diskusi, murid tidak hanya memperoleh penjelasan dari guru, tetapi juga dapat memperoleh bantuan dan penjelasan dari teman dalam kelompok. Hal tersebut menjadi salah satu kemungkinan yang menyebabkan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Meskipun demikian, perbedaan hasil belajar dalam penelitian ini tidak dapat sepenuhnya dikaitkan hanya dengan penerapan NHT karena terdapat faktor lain yang mungkin turut memengaruhi hasil belajar, seperti keterlibatan murid selama pembelajaran, kemampuan memahami materi, interaksi antarmurid, dan kondisi selama kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian secara praktis menunjukkan bahwa NHT dapat diterapkan sebagai salah satu pilihan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika Fase F, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep, penerapan prosedur, dan kemampuan menganalisis. Model ini dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih melibatkan murid melalui kegiatan berpikir bersama, diskusi, dan penyampaian hasil secara individu. Namun, penelitian ini masih terbatas pada murid Fase F di satu sekolah dengan dua kelas sampel dan menggunakan desain *posttest-only*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat

melibatkan sampel yang lebih luas, menggunakan desain *pretest-posttest*, serta mengkaji penerapan NHT pada materi matematika dan jenjang yang berbeda.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa murid yang belajar dengan model kooperatif tipe NHT memperoleh hasil belajar matematika yang lebih tinggi daripada murid yang belajar dengan model langsung. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen sebesar 78,00, sedangkan kelompok kontrol sebesar 70,03. Hasil uji-t menunjukkan P-*value* sebesar 0,004 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika murid pada kedua kelompok. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika di jenjang SMA, khususnya pada murid Fase F, karena mampu mendorong keterlibatan murid melalui kegiatan berpikir bersama, diskusi, dan tanggung jawab individu dalam kelompok sehingga menghasilkan capaian hasil belajar yang lebih tinggi daripada pembelajaran langsung.

Referensi

Huda, M. (2015). Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ikhwandari, L. A., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2020). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Peserta dengan Model Numbered head together (NHT). *Jurnal Basicedu*, *3*(4), 2101–2112.

Maulidya, N. S., & Nugraheni, E. A. (2021). Analisis Hasil Belajar Matematika Murid Ditinjau dari Self Confidence. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(3), 2584–2593.

Moelyani, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered head together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Math-UMB.EDU*, *8*(3), 46–57.

Nasution, Z. M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Berbantuan Software. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma*, *7*(1), 26–32.

Nourhasanah, F. Y., & Aslam. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 5124–5129.

Pasaribu, J. J., Simanjuntak, R. M., & Simbolon, L. D. (2024). Pengaruh Numbered Head Together (NHT) dengan Metode Demontrasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas VIII di SMP Swasta Free Methodist 1 Medan T.A 2023/2024. *Curere*, *8*(2), 44–52.

Rafianti, I., Trigunadi, Nurussalamah, N. A., Wulandari, A., & Hairoh. (2025). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD terhadap Hasil Belajar Matematika Murid SMA. *Pendidikan Matematika*, *5*(3), [isi rentang halaman].

Setyawan, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Barisan dan Deret. *Journal for Lesson and Learning Studies*, *5*(1), 149–156.

Simamora, E. B., & Amry, Z. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. *Manajemen Pendidikan*, *13*(2), 482–489.

Talib, W., Amin, N., & Arifin, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Berbantuan Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Negeri 1 Campalagian. *Mandalika Mathematics and Education*, *7*(2), 496–508.