



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* BERBANTUAN PETA KONSEP TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA.

Paskalina Tukly¹, Usep Sholahudin², Giyanti³

¹Universitas Serang Raya

²Universitas Serang Raya

²Universitas Serang Raya

E-mail: paskalinatukly@gmail.com¹

Article History:

Received: 25-08-2022

Revised: 03-09-2022

Accepted: 26-09-2022

Keywords:

Pembelajaran Kooperatif
Tipe NHT, Peta Konsep,
Quasi Eksperimen.

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan peta konsep terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe (*NHT*) berbantuan peta konsep (H_0 ditolak dan H_1 diterima) serta kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya dengan model tipe (*NHT*) berbantuan peta konsep lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya dengan model konvensional (H_0 ditolak dan H_1 diterima). Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen "Pretest-Posttest Control Group Design", dengan populasinya adalah seluruh siswa SMPN 2 Kramatwatu yang sampelnya diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling yaitu kelas eksperimen sebanyak 35 orang, dan kelas kontrol sebanyak 38 orang. Pengambilan data dalam penelitian ini diambil dengan memberikan soal pre-test dan post-test. Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pre-test untuk kelas eksperimen sebesar 30,657 dan untuk kelas kontrol sebesar 30,894. Selain rata-rata pre-test, diperoleh pula nilai rata-rata post-test untuk kelas eksperimen sebesar 79,685 dan untuk kelas kontrol sebesar 70,236. Dari hasil belajar yang diperoleh rata-rata indeks gain kelas kontrol 0,66 dan rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,76. Selanjutnya untuk menjawab hipotesis yang ada, dilakukan analisis data statistik menggunakan SPSS dengan Uji-t dan Uji Anova. Hasil Uji-t dan Uji Anova pada hipotesis awal diperoleh

nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,01 dan 0,00 dengan taraf kesalahan $\alpha = 0,05$, ini berarti nilai signifikansi $< \alpha$ yaitu $0,01 < 0,05$ sehingga berdasarkan kriteria pengujian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, kesimpulan untuk hipotesis pertama adalah benar atau diterima. Selanjutnya dengan memperhatikan nilai rata-rata indeks gain yang ada, hasil uji-t dan anova pada hipotesis kedua masing-masing adalah 0,003 dan 0,01 dengan taraf kesalahan $\alpha = 0,05$, ini berarti nilai signifikansi $< \alpha$ yaitu $0,003 < 0,05$ sehingga berdasarkan kriteria pengujian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, kesimpulan untuk hipotesis kedua adalah benar atau diterima.

© 2022 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Matematika ialah salah satu ilmu yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari manusia. Menurut peneliti, matematika bisa menjadi saran komunikasi, karena didalamnya terdapat lambang-lambang nama serta istilah-istilah yang dapat dijadikan sumber bahasa yang menarik serta dapat meningkatkan pemahaman konsep seseorang. Sebagaimana yang dijelaskan mengenai prinsip pembelajaran yang dianjurkan oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000:11) bahwa, “Student must learn mathematics with understanding, actively building new knowledge from experience and prior knowledge” yang memiliki arti dalam proses belajar matematika, siswa harus bisa belajar dengan pemahaman dan secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Untuk mengetahui apakah peserta didik telah memahami suatu konsep matematika, dapat dilihat dari indikator-indikator pemahaman konsep matematika peserta didik yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 meliputi: menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun di luar matematika, mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep. Dalam proses belajar matematika pemahaman konsep dalam proses pembelajaran sangat di perlukan

Penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika ialah siswa kurang paham dengan konsep-konsep matematika serta kesalahan yang menyebabkan kurangnya pemahaman konsep matematis siswa ialah guru yang kurang memahami inti dari materi yang diberikan. Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan pada sekolah SMP Negeri 2 Kramatwatu, masih terdapat banyak siswa yang tidak memahami konsep matematika secara baik bukan hanya dilihat dari hasil belajar siswa namun dilihat dari cara siswa tersebut menyelesaikan persoalan yang diberikan oleh guru maka dari itu ada diskusi yang di bangun dengan guru tersebut mengenai penelitian yang akan dilakukan karena masalah yang ditemukan yaitu masih banyak siswa yang belum mempunyai pemahaman akan konsep-konsep matematika yang digunakan, padahal di dalam proses pembelajaran matematika pemahaman akan konsep, lambang, angka itulah hal dasar yang

harus dipahami dengan begitu siswa tidak bingung dalam menyelesaikan persoalan matematika hal ini sejalan dengan pemahaman konsep yang dijelaskan menurut (Suprijono, 2013:9) pentingnya pemahaman konsep merupakan modal dasar atas perolehan hasil belajar yang memuaskan di evaluasi akhir nantinya.

Berdasarkan apa yang dilakukan peneliti, model pembelajaran kooperatif memiliki peluang untuk mengatasi hal tersebut. Karena mempunyai beberapa kelebihan diantaranya: (1) Respon siswa yang cukup baik dalam proses pembelajaran (2) Respon tersebut membuat partisipasi keaktifan siswa lebih mudah dikembangkan (3) Langkah pembelajarannya mudah dan menyenangkan tidak menjenuhkan. Dari ketiga kelebihan yang di atas model *pembelajaran kooperatif tipe NHT* juga merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa hal ini sejalan dengan Kagan (2007) model pembelajaran NHT ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran *NHT* memiliki empat tahapan dalam pelaksanaannya, diantaranya yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab. Penomoran adalah hal yang utama di dalam *NHT*, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. Langkah berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang dipelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula. Setelah guru mengajukan pertanyaan, masing-masing kelompok berdiskusi dan berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan. Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Dalam menentukan tim mana yang harus menjawab pertanyaan, dengan cara random guru memilih kelompok mana yang akan menjawab pertanyaan yang disebutkan, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

Sebagaimana dijelaskan oleh Hill (dalam Tryana, 2008) bahwa model *NHT* memiliki kelebihan diantaranya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, melatih sikap kepemimpinan yang dimiliki oleh siswa, mengembangkan rasa ingin tahu, meningkatkan rasa percaya diri, mengembangkan rasa saling memiliki, serta mengembangkan keterampilan siswa untuk masa depan. Trianto yang menyatakan bahwa model *NHT* atau penomoran berpikir bersama merupakan pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 53 Batam

Tahun Pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan operasi aljabar, penelitian yang dilakukan oleh Hill (dalam Tryana, 2008) dan Trianto menyatakan bahwa dalam proses belajar matematika sangat diperlukan alur pembelajaran yang tersusun dan terkonsep agar siswa mampu memahami mata pelajaran yang dipaparkan oleh guru.

Peta konsep adalah suatu gambar yang memaparkan struktur konsep yaitu keterkaitan antar konsep dari suatu gambaran yang menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dari suatu materi pelajaran yang dihubungkan dengan suatu kata penghubung sehingga membentuk suatu proposisi. Bagi pebelajar, peta konsep dapat bermanfaat sebagai alat bantu belajar sebab dengan peta konsep mereka dapat menilai dirinya sendiri dengan kritis, dan penyusunannya dapat mendorong terjadinya pembelajaran kooperatif (Dorough and Rye, 1997). Hal itu juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ridho Adi Negoro dkk (2018), perbaikan pembelajaran yang dilakukan menggunakan peta konsep menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan rata-rata keterampilan berpikir kritis sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa. Tidak hanya itu penelitian yang dilakukan oleh Yoseph Pius Kurniawan Kelen (2015) yang berjudul pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika membuktikan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar pada siswa pada saat menggunakan peta konsep matematika pada saat proses belajar mengajar.

LANDASAN TEORI

Untuk menghindari asumsi bahwa terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan ini, maka penulis mencantumkan beberapa penelitian yang terdahulu serta relevan, dengan tujuan agar tidak ada asumsi-asumsi tersebut. Seperti yang sudah dibatasi pada pembatasan masalah, maka adapun beberapa hal yang akan dibahas secara umum diantaranya tinjauan penelitian terdahulu, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *Numbered head together*, serta peta konsep matematis. Dengan menggunakan materi persamaan garis lurus (PGL) pada siswa SMPN 2 Kramatwatu, seperti di bawah ini: (1) hasil penelitian dari (Hery Herwanto dkk, 2020) Penelitian dengan judul “pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (pmr) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP” Hasil penelitian yang sudah di analisis menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP (2) Penelitian dari Fadhilah Khairunnisa (2020), Penelitian ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Kelas VIII MTS. AL-JAMIYATUL WASHLIYAH TEMBUNG T.A.2019/2020. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-1 Mts. Al-Jamiyatul Washliyah Tembung.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen model desain kelompok kontrol non-ekuivalen, karena adanya manipulasi perlakuan dimana kelas yang satu mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* berbantuan peta konsep, dan kelas lainnya mendapatkan pembelajaran biasa. Pada awal dan akhir pembelajaran kedua diberi tes.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Kramatwatu. Sampel pada penelitian ini diambil dua kelas, kelas VIIID dan VIIIF, dimana kelas VIIIF merupakan kelas eksperimen dan kelas VIIID merupakan kelas kontrol. Alasan dipilihnya sampel adalah karena tingkat perkembangan pendidikan serta pemahaman konsep siswa di kelas tersebut tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah, serta berdasarkan hasil nilai ulangan harian dan nilai-nilai tes lainnya tidak terlalu jauh perbedaan antara kelas keduanya dibandingkan dengan kelas lainnya. Juga peneliti ingin mengetahui sejauh mana metode kooperatif ini bisa diterapkan. Dalam prosedur penelitian ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, Tahap persiapan dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu mengamati permasalahan yang terjadi di kelas tempat peneliti melakukan penelitian serta membuat RPP dan instrumen soal sesuai dengan indikator yang digunakan yaitu pemahaman konsep matematis siswa (2) Tahap pelaksanaan terdiri atas tiga komponen a) Pemberian Tes awal/ Pretest, tes awal diberikan sebelum dilakukan perlakuan pembelajaran tipe *NHT* berbantuan peta konsep pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas Kontrol. Pelaksanaan perlakuan atau pembelajaran. Pada awal pelaksanaan tes awal sampel atau subjek dibagi ke atas dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* berbantuan peta konsep matematis dan kelompok kontrol yaitu kelompok yang menggunakan model pembelajaran biasa. Pada tahap pertama kedua kelompok tersebut melakukan tes awal dengan soal yang sama. b) Pada tahap kedua, kelompok di bedakan perlakuan pembelajarannya, selama tiga kali pertemuan. Perlakuan pada kelas Eksperimen, pembelajaran pada kelas eksperimen meliputi beberapa tahap: Pendahuluan, meliputi kegiatan apersepsi, motivasi, menginformasikan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan, memberikan acuan bahan belajar yang akan disajikan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Memberikan pembelajaran dengan model *NHT*, yaitu dengan membentuk kelompok 4-6 orang yang heterogen. Setelah pembagian kelompok, selanjutnya adalah memberikan penomoran. Selanjutnya dilakukan kegiatan pengajuan pertanyaan oleh guru kepada siswa, dengan pertanyaan yang bervariasi, kemudian siswa mengajukan pendapatnya terhadap pernyataan itu dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya untuk mengetahui jawabannya. Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sama harus mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas. penutup, diakhiri dengan menyimpulkan materi dan mengakhiri kegiatan. Perlakuan pada kelas kontrol, pada tahap ini pembelajaran pada kelas kontrol meliputi beberapa tahap: Pendahuluan, meliputi kegiatan apersepsi, motivasi, menginformasikan materi yang akan disajikan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Melaksanakan pembelajaran model biasa, yaitu berupa ceramah, Tanya jawab dan latihan soal penutup, diakhiri dengan kegiatan mengerjakan soal yang sama dengan kelas eksperimen. c) Pelaksanaan tes akhir, tes akhir diberikan setelah dilakukan proses pembelajaran sebanyak enam kali pertemuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan soal yang sama pada kedua kelompok. (3) Tahap evaluasi dilakukannya pretest sebelum perlakuan dan dan setelah perlakuan. Tujuannya adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan *cooperative learning* tipe *NHT*, berbantuan peta konsep matematis apakah lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran model biasa, dengan membandingkan hasil dari kedua kelas yang menggunakan masing-masing model pembelajaran tersebut. Setelah dilakukan tahap-tahap di atas maka selanjutnya ialah

dilakukan uji validas reliabilitas pada 5 butir soal yang digunakan sebagai instrumen tes, Menurut Sugiono (2016) untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor totalnya, uji reliabilitas Menurut Sudijono (2001) sebuah tes hasil belajar dapat dinyatakan reliabilitas apabila hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subyek yang sama senantiasa menunjukkan hasil yang tepat sama atau sifatnya ajeg dan stabil. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini ialah uji normalitas data, uji homogenitas, uji signifikan perbedaan rata-rata, uji data indeks gain, uji anova.

H0: Tidak terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep

H1: Terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep.

Dengan kriteria pengujian

a. Signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka H_0 diterima

b. Signifikansi yang diperoleh $< \alpha$, maka H_0 ditolak

Maksudnya jika nilai *Shapiro-Wik* $< 5\%$ maka H_0 ditolak H_1 di terima artinya terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep. Begitupun sebaliknya jika nilai *asympt sig*, *Shapiro-Wik* $> 5\%$ maka H_0 ditolak H_1 diterima artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang disajikan berikut hasil uji perbedaan pretest dan posttest pemahaman konsep matematis pada hipotesis pertama

Tabel 1. Uji-t Pretest dan Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas eksperimen

Independent Samples Test Eksperimen									
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
F	Sig.	T	Df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper

Kelas_Eksperimen	Equal variances assumed	30,375	<,001	-30,214	70	<,001	<,001	-49,02857	1,62269	-52,26661	-45,79054
	Equal variances not assumed			-30,214	41,529	<,001	<,001	-49,02857	1,62269	-52,30440	-45,75274

Pengujian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* berbantuan peta konsep dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

Dengan menetapkan taraf sig uji yaitu $\alpha = 0,05$ maka diperoleh gambaran bahwa H_0 ditolak atau terdapat perbedaan pretest dan posttest pada tes awal pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tipe (*NHT*) berbantuan peta konsep, dengan memperhatikan nilai pada kolom sig memiliki nilai $0,01 < 0,05$ maka H_0 di tolak atau terdapat perbedaan pretest dan posttest pada tes awal pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tipe (*NHT*) berbantuan peta konsep. Maka kesimpulan yang diambil adalah model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* berbantuan peta konsep dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Selanjutnya ialah pengujian hipotesis ke dua yang menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP yang pembelajarannya dengan model tipe *Numbered Head Together* berbantuan peta konsep lebih baik dari pada siswa SMP yang pembelajarannya dengan model konvensional. Data yang digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah dengan menghitung *Indeks Gain*.

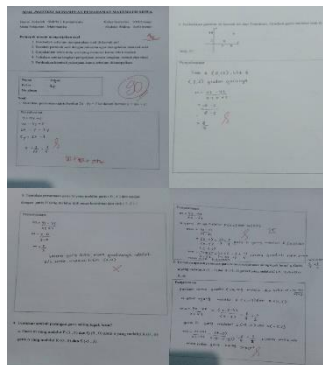
Tabel 2. Ujit Data Nilai Gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test Gain										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	Df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper

Indeks_G ain	Equal varianc es assume d	0,0 07	0,9 32	- 2,8 28	73	0,00 3	0,00 6	- 0,09656	0,03415	- 0,164 65	- 0,028 47
	Equal varianc es not assume d			- 2,8 37	73,0 00	0,00 3	0,00 6	- 0,09656	0,03403	- 0,164 42	- 0,028 70

Dengan penetapan taraf sig uji $\alpha = 0,05$, dengan kreteria pengujian $\text{sig} > \alpha$ maka H_0 diterima dan $\text{sig} < \alpha$ maka H_0 ditolak, selajutnya diperlihatkan bahwa nilai Sig sebesar 0.006. Karena $\text{sig} (\text{two side}) = 0.006 < \text{dari } 0,05$ maka untuk $\text{sig} (\text{one side}) = \frac{1}{2} 0,003 = 0.0005 < 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian dengan taraf signifikasi 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau terdapat perbedaan rata-rata tes awal pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan peta konsep. Maka kesimpulan yang diambil adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP yang pembelajarannya dengan model tipe *Numbered Head Together* berbantuan peta konsep lebih baik daripada siswa SMP yang pembelajarannya dengan model konvensional.

Selanjutnya hasil belajar siswa pada kelas kontrol-eksperimen sangat berbanding jauh seperti pada gambar 1 dibawah ini



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa

Terlihat pada soal nomor satu, siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan konsep matematis pada persamaan garis lurus, dan pada soal nomor dua, siswa juga mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan hal ini terjadi pada kelas eksperimen, dimana kelas tersebut menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep. Dari lima butir soal yang di berikan siswa mampu menjawab empat soal sesuai dengan pemahaman konsep matematis pada mata pelajaran persamaan garis lurus, itu artinya metode pembelajaran yang digunakan mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa, pada penelitian ini yang menjadi pembeda ialah adanya tambahan variabel dari variabel sebelumnya, variabel yang di tambakan sudah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis, hal ini dapat di lihat dari hasil belajar pada siswa. Perbandingan dari penelitian-penelitian lain nya di antaranya penelitian dari (Herry Herwanto et al,2020) dengan judul pengaruh pendekatan pembelajaran matematika

realistik (pmr) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP, serta penelitian dari Fadhila Khairunnisa (2020), penelitian dengan model pembelajaran *NHT* serta penelitian lainnya kurang lebih sama menggunakan model pembelajaran *NHT* namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yang menjadi pembeda ialah penelitian yang dilakukan ini menambahkan sebuah alternatif baru sebagai dampingan untuk model pembelajaran *NHT*, menurut peneliti konsep matematika jika di konsepkan dengan baik dan tertata maka siswa akan dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, baik itu pada mata pelajaran persamaan garis lurus maupun pada materi lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta hasil belajar yang dicapai pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan mata pelajaran yang sama yaitu persamaan garis lurus, dimana kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep memiliki hasil belajar yang menurun berbeda dengan kelas eksperimen yang mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan peta konsep rata-rata siswa mempunyai hasil belajar yang bisa di katakan baik terhadap mata pelajaran persamaan garis lurus maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMP yang menggunakan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan peta konsep (2) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP yang pembelajarannya dengan model tipe *Numbered Head Together* berbantuan peta konsep lebih baik daripada siswa SMP yang pembelajarannya dengan model konvensional.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Arends, Richard. I. (2008). *Learning to teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- [3] Annajmi. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software GEOGEBRA. MES (Journal of Mathematics Education and Science, 2(1), 1–10.
- [4] Arcat. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Write-Pair-Squar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Negeri 2 Bangkinang. *Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)*, 1(1), 1–6.
- [5] Daryanto dan Muljo Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Fujiawati, F. S. (2016). Pemahaman konsep kurikulum dan pembelajaran dengan peta konsep bagi mahasiswa pendidikan seni. *JPKS (Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni)*, 1(1).
- [7] Firman, H. (2000). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI
- [8] Kelen, Y. P. K. (2015). Pendekatan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *SAINTEKBU*, 8(1).
- [9] Herman, Hudojo. (2008). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: IKIP.

- [10] Hendawati, Y., & Kurniati, C. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfaatannya. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 13(1).
- [11] Huda, Miftahul. (2011). Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar tipe memeriksa berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- [12] Ibrahim, dan Sudjana. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [13] KHAIRUNNISA, F. (2020). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTS AL-JAMIYATUL WASHLIYAH TEMBUNG TA 2019/2020* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Medan).
- [14] Maskar, S., & Dewi, P. S. (2020). Praktikalitas dan efektifitas bahan ajar kalkulus berbasis daring berbantuan geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 888-899.
- [15] Makur, A. P., Prahmana, R. C. I., & Gunur, B. (2019). How mathematics attitude of mothers in rural area affects their children ' s achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188, 012009. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/01200>
- [16] Muzaini. (2019). Strategi Peta Konsep Tingkatkan keaktifan dan Hasil Belajar Siswa (A. Dwianto (ed.)). CV. Beta aksara.
- [17] Muhammad Erfan, N. S. (2020, Juni 1). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Tema Perkalian Dan Pembagian Pecahan Dan Pembagian Pecahan. *Jurnal Ika : Ikatan Alumni Pgsd Unars*, 8, 108. Doi: <https://doi.org/10.36842/Pgsdunars.V10i2>
- [18] Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- [19] Oemar Hamalik. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [20] Priansa, D. J. (2017). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran (I)*. CV Pustaka Setia.
- [21] Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [22] Suherman, Herman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA. Universitas Pendidikan Indonesia.
- [23] Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [24] Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [25] Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- [26] Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman konsep matematika siswa SMP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- [27] Taniredja, Tukiran. (2011). *Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- [28] Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep*,

- Landasan Teoritik Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [29] Tryana, Antin. (2008). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT)*.