

## PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DI SMA NEGERI 1 SIBORONGBORONG TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021

### DIFFERENCES IN STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY THROUGH *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) AND *THINK PAIR SHARE* (TPS) LEARNING AT SMA NEGERI 1 SIBORONGBORONG IN ACADEMIC YEAR 2020/2021

SARIAYU SIBARANI

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli  
Jl Sisingamangaraja XII No 9 Silangit ; Kota/Kabupaten, Kec. Siborong-Borong

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar melalui pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) di SMA Negeri 1 Siborongborong Tahun Pembelajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *eksperimen*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong Tahun Pembelajaran 2020/2021. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI-1 sebanyak 20 siswa tipe *Numbered Head Together* dan kelas XI-2 sebanyak 20 siswa tipe *Think Pair Share*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Sebelumnya tes kemampuan pemecahan masalah ini telah diuji coba dikelas XI SMA N 2 Siborongborong untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Temuan penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar melalui pembelajaran *Numbered Head Together* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share*.

**Kata kunci** : Pemecahan Masalah, Pembelajaran *Numbered Head Together* ,*Think Pair Share*

#### Abstract

This study aims to determine differences in the problem-solving abilities of students who are taught through *Numbered Head Together* (NHT) and *Think Pair Share* (TPS) learning at SMA Negeri 1 Siborongborong in the 2020/2021 Academic Year. This research is a type of quantitative research with experimental methods. The population is all students of class XI SMA Negeri 1 Siborongborong for the 2020/2021 Academic Year. The sample in this study was class XI-1 with 20 students of the *Numbered Head Together* type and class XI-2 with 20 students of the *Think Pair Share* type. The data collection technique in this study is a problem solving ability test. Previously, this problem-solving ability test was tested in class XI SMA N 2 Siborongborong to determine the validity, reliability, level of difficulty, and differential power of the questions. The findings of this study are that students' mathematical problem solving skills taught through *Numbered Head Together* learning are better than students taught using *Think Pair Share* learning

**Key Words** : *Problem Solving, Learning Numbered Head Together, Think Pair Share*

## Pendahuluan

Mata pelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah mempunyai beberapa kegunaan penting bagi para siswa. Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi guna membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Mata pelajaran matematika dalam dunia pendidikan itu sendiri merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai porsi terbanyak bila dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya, Sebab matematika ini akan terus dipelajari hingga jenjang pendidikan tinggi. Akan tetapi pada kenyataannya, banyak sekali yang meremehkan bahkan tidak ingin mempelajari mata pelajaran matematika. Alasan utamanya adalah rumit dan susah untuk dipahami.

Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (*transfer of knowledge*), tetapi sebagai pendorong siswa belajar (*stimulation of learning*) agar dapat mengkomunikasikan sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah, penalaran, dan komunikasi, sebagai wahana pelatihan berpikir kritis dan kreatif. Dari uraian di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan kognitif siswa mempengaruhi hasil belajar siswa.<sup>1</sup>

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang perlu dimiliki oleh siswa. Lemahnya penguasaan konsep dan prinsip oleh siswa, dapat mengakibatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah akan lemah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika karena kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu pengajaran matematika pada umumnya dapat diteransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain dalam kehidupan sehari-hari. Dari situasi tersebut, pembelajaran matematika yang diterangkan kurang bermakna sehingga peserta didik menjadi bosan dan tidak menyukai matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang mudah dipahami, bermakna, dapat diterima oleh peserta didik dan berhubungan erat dengan lingkungan sekitar dan dapat dilakukan oleh seluruh siswa, baik yang berkemampuan tinggi maupun berkemampuan sedang dan rendah.

Menurut hasil survei, Nurul Hazizah Siregar, dkk salah satu penyebab utama rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sikap ketidak senangan siswa terhadap mata pelajaran matematika dan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, akibatnya siswa hanya menggunakan informasi dari guru saja dalam menyelesaikan soal atau permasalahan matematika. Siswa hanya mampu mengerjakan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru tanpa memahami setiap langkah-langkah atau proses dalam menyelesaikan soal tersebut. Hingga pada akhirnya tujuan dari pembelajaran matematika yang sesungguhnya tidak tercapai.<sup>2</sup> Berdasarkan hasil analisis penelitian untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran matematika yang telah di kemukakan, diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu untuk menarik minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika, memilih model pembelajaran yang bersifat diskusi kelompok yang diharapkan nantinya melalui diskusi, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi lebih baik.

Melihat permasalahan tersebut, maka seorang guru sebagai pendidik harus mampu mengatasi masalah yang terjadi dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperatif yang dapat mendorong siswa agar dapat meningkatkan pembelajaran yang aktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas. Menurut peneliti pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) dapat memotivasi peserta didik dalam meningkatkan kualitas kemampuan pemecahan masalah matematik. Untuk itu, guru harus memperbaiki metode, model, strategi dan pendekatan pembelajaran di kelas. Sehingga dengan penggunaan stategi pembelajaran yang lebih beragam, nantinya mampu meningkatkan minat belajar matematika siswa. Jika hal ini dilakukan oleh para pengajar maka kedepannya pelajaran matematika akan menjadi pelajaran yang digemari atau disenangi oleh siswa.

Pada saat model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) berlangsung akan lebih efektif jika siswa mampu berdiskusi dan menyampaikan masing-masing pendapat sehingga dalam proses pembelajaran kemampuan pemecahan masalah dapat terlihat. Pada saat menyampaikan pendapat siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengelolah berbagai informasi kepada teman sekelompoknya, dapat juga mengembangkan ide-ide untuk membantu memecahkan masalah.

## Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) pada materi Barisan dan Deret Aritmatika di kelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong Tahun Pembelajaran 2020/2021. Sehingga penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah *quasi eksperiment* (eksprimen semu), sebab kelas yang digunakan telah terbentuk sebelumnya. Penelitian ini melibatkan tiga variabel yaitu

model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Think Pair Share* sebagai variabel bebas dan pemecahan masalah sebagai variabel terikat.

Desain Penelitian

**Tabel 1. Control Group Posttest Design Only**

Pembelajaran / Kemampuan	Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A <sub>1</sub> )	Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (A <sub>2</sub> )
Kelas Eksperimen I	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>
Kelas Eksperimen II	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>

Keterangan :

A<sub>0</sub> = Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajardengan pembelajaran *Numbered Head Together*.

B<sub>0</sub>= Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajardengan pembelajaran *Think Pair Share*.

A<sub>1</sub>= Nilai Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran *Numbered Head Together*.

B<sub>1</sub>= Nilai Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan Pembelajaran *Think Pair Share*.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua yang diperlakukan berbeda. Pada kedua kelas diberikan materi yang sama. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes. Tes tersebut digunakan sebagai alat pengukur kemampuan siswa dan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi tertentu. Dalam tes ini, siswa diberikan 4 butir soal uraian. Tes yang digunakan berupa *pre-test* dan *post-test*. *pre-test* diberikan kepada siswa pada saat belum diterapkan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, sedangkan *post-test* diberikan kepada siswa pada saat selesai pembelajaran yang menggunakan pembelajaran pada penelitian. Soal dibuat berdasarkan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Teknik Analisis Data

Pada dasarnya analisis data adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan, terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian agar nantinya dapat dipergunakan dalam mengambil kesimpulan. Adapun teknik penganalisaan data pada penelitian ini adalah :

1. Analisis Deskriptif

Deskriptif statistik diperlukan untuk mencari rata-rata, standar deviasi, varians, dan informasi lain yang dibutuhkan. Analisis ini dilakukan dengan perhitungan manual menggunakan program Ms. Excel dengan cara mendistribusikan data hasil belajar kelas eksperimen I dan II ke dalam program Ms. Excel. Dari proses tersebut maka akan menghasilkan rata-rata, standar deviasi, varians, grafik data dan informasi lain yang dibutuhkan.

2. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors. Kelebihan uji Liliefors adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel yang kecil. Rumus uji Liliefors yaitu :

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Dengan :

L<sub>o</sub> = Harga mutlak terbesar

F(Z<sub>i</sub>) = Peluang angka baku

S(Z<sub>i</sub>) = Proporsi angka baku

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk uji normalitas yaitu sebagai berikut

1. Menentukan nilai rata-rata digunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

2. Menentukan simpangan baku (s) digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum n x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

3. Menyusun skor siswa dari skor yang terendah ke skor yang tertinggi.
4. Mengubah data pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , menjadi angka baku

$$z_1, z_2, \dots, z_n$$

5. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar terdistribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
6. Menghitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi dinyatakan dengan  $S(z_i)$ .
7. Menghitung selisih  $F(z_i) - s(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya
8. Menghitung harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebut namanya Lhitung, kemudian membandingkan Lhitung dengan harga  $L_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), dengan kriteria pengujian : Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi normal. Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka sampel tidak berdistribusi normal.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Think Pair Share* dikelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong pada materi barisan deret aritmatika semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

### Hasil Penelitian

Setelah proses pembelajaran matematika dilaksanakan pada kelas Eksperimen I dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas eksperimen II dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) maka diperoleh data hasil penelitian sebagai berikut:

**Tabel 2. Nilai Post-test kelas Ekesperimen I**

No	Nama	Nilai (XI)	Keterangan
1.	A1	85	Tinggi
2.	A2	75	Rendah
3.	A3	90	Tinggi
4.	A4	95	Sangat Tinggi
5.	A5	85	Tinggi
6.	A6	75	Rendah
7.	A7	90	Tinggi
8.	A8	79	Rendah
9.	A9	90	Sangat Tinggi
10.	A10	85	Tinggi
11.	A11	79	Rendah
12.	A12	90	Tinggi
13.	A13	80	Sedang
14.	A14	79	Rendah
15.	A15	78	Rendah
16.	A16	85	Tinggi
17.	A17	95	Sangat Tinggi
18.	A18	95	Sangat Tinggi
19.	A19	95	Sangat Tinggi
20.	A20	95	Sangat Tinggi
Jumlah		1720	
Rata-Rata		86,000	
ST. Deviasi		7,116	
Varians		50,632	
Jumlah Kwadrat		148882	

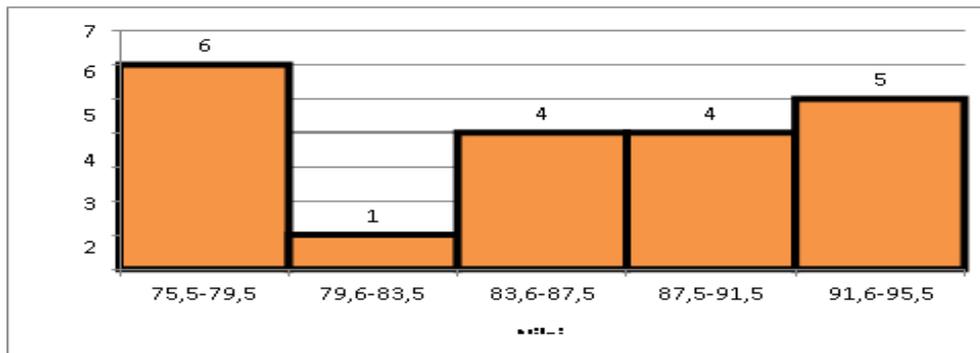
Dari tabel diatas dapat dilihat dengan jelas bahwa perolehan skor terendah yang diperoleh setelah diterapkannya model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* ini adalah sebesar 79. Dan untuk skor tertinggi sebesar 95 sebanyak 4orang siswa, dengan standar deviasi 7,116 dan varians sebesar 50,632 dan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen I sebesar 86,000.

**Tabel 3. Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pembelajaran Tipe NHT**

Kelas	Interval Kelas	F	Persentase	Fr
1	75,5-79,5	6	30%	30
2	79,6-83,5	1	5%	5
3	83,6-87,5	4	20%	20
4	87,6-91,5	4	20%	20
5	91,6-95,5	5	35%	25
Jumlah		20	100%	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa ada 6 orang yang memperoleh nilai di interval 75-79 dengan persentase 30% dan memperoleh kategori nilai rendah, 1 orang yang memiliki kategori nilai sedang dengan interval kelas 79-83 dengan persentase 5%, kemudian pada interval 84-87 sebanyak 4 orang yang memiliki persentase 20 % dan memperoleh kategori nilai tinggi, sebanyak 4 orang dengan interval 88-91 dengan persentase kumulatif sebesar 20% dan termasuk kategori tinggi, 5 orang termasuk kategori tinggi dengan interval 92-95 dengan persentase 35%.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh kategori nilai yang rendah adalah sebanyak 6 orang, dan kategori nilai sedang sebanyak 1 orang, dan 13 orang memperoleh nilai dengan kategori tinggi. Distribusi frekuensi nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar berikut:



**Gambar 1. Grafik Histogram Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran NHT**

Nilai Postest kelas eksperimen II

Berikut ini disajikan dalam bentuk tabel hasil tes akhir yang diperoleh siswa di kelas Eksperimen II setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

**Tabel 4. Nilai Pos Tes Kelas Eksperimen II**

No	Nama	Nilai (XI)	Keterangan
1.	P1	76	Sedang
2.	P2	65	Rendah
3.	P3	84	Tinggi
4.	P4	67	Rendah
5.	P5	79	Sedang

6.	P6	90	Sangat Tinggi
7.	P7	75	Sedang
8.	P8	65	Rendah
9.	P9	76	Tinggi
10.	P10	60	Rendah
11.	P11	76	Sedang
12.	P12	78	Sedang
13.	P13	85	Tinggi
14.	P14	79	Sedang
15.	P15	88	Tinggi
16.	P16	79	Sedang
17.	P17	75	Sedang
18.	P18	78	Sedang
19.	P19	75	Sedang
20.	P20	75	Tinggi
Jumlah		1525	
Rata-Rata		76,250	
ST. Deviasi		7,615	
Varians		57,987	
Jumlah Kwadrat		117383	

Dari tabel tersebut dapat dilihat dengan jelas bahwa perolehan skor terendah yang diperoleh setelah diterapkannya model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* ini adalah sebesar 60. Dan untuk skor tertinggi sebesar 88 sebanyak 1 orang siswa, dengan standar deviasi 7,615 dan varians sebesar 57,987 dan rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas Eksperimen II adalah 76,250.

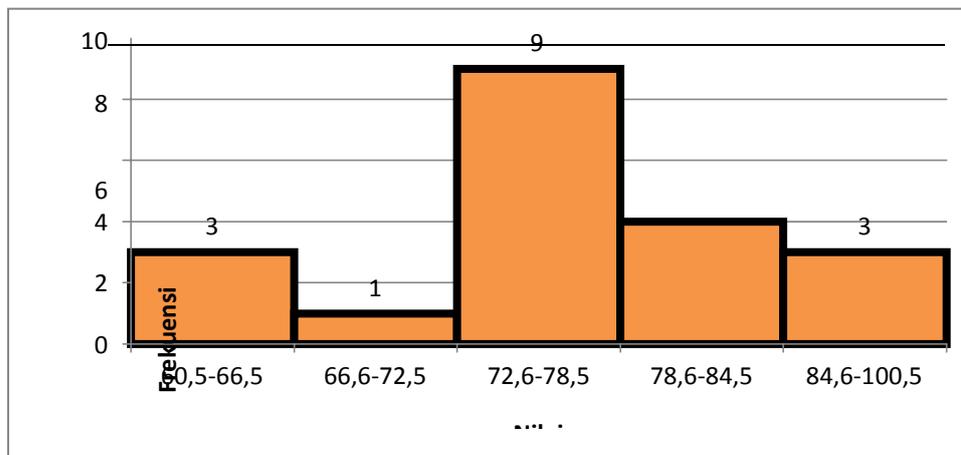
**Tabel 5. Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pembelajaran Tipe TPS**

Kelas	Interval Kelas	F	Persentase	Fr
1	60,5-66,5	3	15%	15
2	66,6-72,5	1	5%	5
3	72,6-78,5	9	45%	45
4	78,6-84,5	4	20%	20
5	84,6-100,5	3	15%	15
Jumlah		20	100%	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa ada 3 orang yang memperoleh nilai di interval 60-66 dengan persentase 15% dan memperoleh kategori nilai rendah, 1 orang yang memiliki kategori nilai rendah dengan interval kelas 66-72 dengan persentase 5%, kemudian pada interval 73-78 sebanyak 9 orang yang memiliki persentase 45% dan memperoleh kategori nilai sedang, sebanyak 4 orang dengan interval 79-84 dengan persentase kumulatif sebesar 20% dan termasuk kategori tinggi, 3 orang termasuk kategori tinggi dengan interval 84-100 dengan persentase 15%.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh kategori nilai yang rendah adalah sebanyak 4 orang, dan kategori nilai sedang sebanyak 9 orang, dan 7 orang memperoleh nilai dengan kategori tinggi.

Distribusi frekuensi nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar berikut



**Gambar 2. Grafik Histogram Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran TPS**

Setelah dilakukan semua perhitungannya, maka diperoleh hasil perhitungan interpolasi di  $t_{tabel} = 2,024$ . Dengan demikian diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $> 2,024$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Dapat disimpulkan **“Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)”**.

### Pembahasan

Teori belajar yang melandasi model pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya setiap siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan melalui hubungan saling mempengaruhi dari belajar sebelumnya dengan belajar baru. Sebagaimana yang dikemukakan Soedjadi, pembelajaran yang menekankan penemuan, eksperimen, dan *open ended* merupakan pembelajaran berorientasi konstruktivis, demikian pula pembelajaran *assisted learning* atau *mediated learning*, pemecahan masalah investigasi merupakan pembelajaran yang dipandang memiliki ciri-ciri konstruktivisme.

Dengan adanya kegiatan interaksi sosial, lingkungan belajar, dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna yang dapat membangun pengetahuan dan meningkatkan pemecahan masalah matematis. Kemudian pada model pembelajaran *Numbered Head Together* sama halnya dengan model pembelajaran *Think Pair Share* yaitu didalam model pembelajaran ini terdapat interaksi sosial, lingkungan belajar dan pengetahuan yang dimiliki siswa sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna yang dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan kata lain, kedua model ini sama baiknya digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hanya saja pada kelas yang mendapat pengajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas *Think Pair Share* jika dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas *Numbered Head Together* berbeda.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* memiliki pemahaman dalam memecahkan masalah dalam hal memecahkan masalah matematika siswa pada tes yang diberikan. Hal ini dikarenakan dari awal pembelajaran siswa sangat fokus dalam membaca LKS yang diberikan oleh guru dan sangat fokus dalam memahami permasalahan yang ada pada LKS, sehingga pada saat diberikan tes untuk kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa pada kelas pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* mampu menyelesaikan soal tes sesuai indikator untuk kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* berbeda dengan kemampuan pemecahan masalah pada kelas pembelajaran dengan model *Numbered Head Together*. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran *Think Pair Share* sejak awal siswa kurang aktif dalam melakukan penyelidikan sehingga pada waktu yang ditentukan untuk pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematis, pemahaman siswa

terhadap permasalahan yang diberi oleh guru untuk menyelesaikan soal tersebut pada kelas yang diajar dengan model ini kurang atau berbeda dibandingkan dengan pembelajaran model *Numbered Head Together*.

Dari perolehan perhitungan rata-rata, varians, dan standar deviasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen 1 berbeda dengan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen 2. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* dan model *Think Pair Share* memiliki kelebihan masing-masing yang berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian yang dilakukan di SMA Negei 1 Siborongborong melibatkan dua kelompok belajar. Kedua kelompok belajar tersebut diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen I yaitu kelas XI-1 yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), Sedangkan untuk kelas eksperimen II yaitu kelas XI-2 yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Kedua kelas tersebut diajarkan menggunakan model yang berbeda. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, pada akhir pertemuan diberikan *post-test* yang sudah diajarkan materinya, yakni berjumlah 4 butir soal dalam bentuk essay. Hasil rata-rata *post test* di kelas eksperimen I yaitu sebesar 86,000 dan nilai rata-rata *post-test* di kelas eksperimen II yaitu sebesar 76,250.

Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,183 > 2,024$ . Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan *Think Pair Share* (TPS). Dengan merujuk pada nilai rata-rata *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kedua kelas terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dibandingkan pada kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

## Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan, serta berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, yaitu Uji T, adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) di kelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong pada materi barisan deret aritmatika memperoleh nilai rata-rata *posttest* yaitu 86,000.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong pada materi barisan deret aritmatika memperoleh nilai rata-rata *posttest* yaitu 76,250.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* lebih baik dibandingkan model dengan pembelajaran *Think Pair Share* pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas XI SMA Negeri 1 Siborongborong Tahun Pembelajaran 2020/2021. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen 1 yaitu 86,000 dibuktikan dengan uji t yang ditunjukkan  $T_{hitung} > T_{tabel} = 4,183 > 2,024$  termasuk kategori baik dalam kualifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen 2 yaitu 76,250 dibuktikan dengan uji t yang ditunjukkan  $T_{hitung} > T_{tabel} = 4,183 > 2,024$  termasuk kategori kurang baik dalam kualifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis hal itu berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## Daftar Pustaka

- [1] Amalia Poppy, 2017. Perbedaan Hasil Belajar Statistika Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Tipe TPS. *Jurnal Matematika Kreatif*. Semarang: Universitas Negeri Medan.
- [2] Anna, Fauziah, 2010. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Melalui Strategi REACT*, Forum Kependidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Palembang.
- [3] Ardat dan Jaya Indra, 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis
- [5] Arikunto Suharsimi, 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Jakarta: Bineka Cipta.
- [6] Asrul, dkk 2015. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media
- [7] Enzim, 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif Dan Kuantitatif*, Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- [8] Hayati Sri, 2017. *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*, Magelang: Graha Cendekia.

- 
- [9] Hazizaah Nurul, dkk 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran PBL dan TPS. *Jurnal Peluang*. Vol. 1, No.4.
- [10]Huda Miftahul, 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [11]Priansyah Juni, 2016. *Pengembangans Strategi dan Model Pembelajaran, Inovatif, kreatif, dan Prestatif Dalam Memahami Peserta Didik*, Bandung:CV Pustaka Setia.
- [12]Salim, 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media
- [13]Sudjana. 2005, *Metoda Statistika*, Bandung : Tarsito
- [14]Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif,Progresif dan Kontekstual*, Jakarta: Putra Grafika
- [15]Zulaiha Rahmah, 2008. *Analisis Soal Secara Manual*, Jakarta: Puspendik.