

# KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT)

Nur Aida<sup>1</sup>, Christina M. Laamena<sup>1\*</sup>, Juliana S. Molle<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. M. Putuhna, Kampus Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: [christinmath18@gmail.com](mailto:christinmath18@gmail.com)

Submitted: June 14, 2024

Revised: June 24, 2024

Accepted: June 24, 2024

corresponding author\*

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi terlihat bahwa sebagian besar siswa masih membuat kesalahan dalam memahami dan mengaplikasikan soal dalam bentuk aljabar, serta proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara hasil belajar matematika pada siswa MTs yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi bentuk aljabar di kelas VII. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TPS dan NHT. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Post Test Group Design*. Dalam Penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 78 orang, dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas VII<sub>1</sub> sebagai kelas eksperimen I yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif TPS dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas eksperimen II yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif NHT. Untuk masing-masing kelas berjumlah 31 dan 23 siswa, sehingga jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini 54 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes yang terdiri dari 4 soal uraian. Berdasarkan analisis statistik uji-t nilai Sig.(2-tailed) 0,006 lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$  sehingga terdapat perbedaan yang signifikan dari kedua model. Selanjutnya nilai *mean* pada tabel *group statistics* terlihat bahwa nilai *mean* dari *Think Pair Share* adalah 62,19 dan nilai *mean* dari kelas NHT adalah 50,19. Hasil ini dapat dibuktikan bahwa model pembelajaran yang unggul adalah model pembelajaran kooperatif TPS.

**Kata Kunci:** bentuk aljabar, *Numbered Heads Together* (NHT), *Think Pair Share* (TPS)

## COMPARISON OF STUDENT LEARNING OUTCOMES TAUGHT USING THE THINK PAIR SHARE (TPS) COOPERATIVE LEARNING MODEL AND THE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) COOPERATIVE LEARNING MODEL

### Abstract

This study is motivated by the observation that most students still make mistakes in understanding and applying problems in algebraic form, and the learning process is still teacher-centered. This study aims to determine which is better between mathematics learning outcomes in MTs students taught using the *Think Pair Share* (TPS) cooperative learning model and the *Numbered Heads Together* (NHT) cooperative learning model on algebraic form material in class VII. One of the efforts that can be made to actively involve students in learning is to apply the *Think TPS* cooperative learning model and the NHT cooperative learning model. The type of research used is experimental research with *Posttest Group Design* research design. In this study, the population used was all students of class VII<sub>1</sub> consisting of 3 classes with a total of 78 students, selected using *purposive sampling* technique, namely class VII<sub>1</sub> as the first experimental class taught with the TPS cooperative learning model and class VII<sub>3</sub> as the second experimental class taught with the NHT) cooperative learning model. For each class there were 31 and 23 students, so that the total number of samples in this study was 54 people. The instrument used in this study is a test question consisting of 4 description questions. Based on the t-test statistics analysis, the Sig. (2-tailed) value of 0.006 is smaller than  $\alpha = 0.05$  so there is a significant difference between the two models. Furthermore, the Mean value in the *Group Statistics* table shows that the Mean value of *Think Pair Share* is 62.19 and the Mean value of *Numbered Heads Together* is 50.19. these results can prove that the superior learning model is the TPS Cooperative Learning Model .

**Keywords:** algebraic expression, *Numbered Heads Together* (NHT), *Think Pair Share* (TPS).

## 1. Pendahuluan

Salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting bagi kemajuan peradaban manusia adalah matematika. Menurut Rahayu & Arfiansyah (2021), sebagai ilmu universal, matematika berperan penting dalam memajukan daya pikir manusia pada berbagai disiplin ilmu sehingga teknologi modern menjadi berkembang pesat. Sayangnya, menurut Surya (2017), hasil belajar matematika siswa masih rendah disebabkan karena soal matematika tidak dapat diselesaikan siswa dengan benar dan tepat. Penyebabnya, konsep matematika tidak dipahami dan dikuasai dengan baik karena siswa tidak berminat belajar matematika dan tidak memberikan perhatian selama pembelajaran.

Dalam pandangan Ratumanan & Laurens (2015), aktivitas siswa kurang menjadi perhatian guru selama pembelajaran. Kegiatan pembelajaran terlalu didominasi guru. Guru adalah sumber utama yang mentransfer pengetahuan, sementara siswa hanya pasif sebagai penerima, menunggu hasil transformasi dan menjadi objek belajar. Darkasyi et al. (2014) berpendapat bahwa penyebab hasil belajar matematika yang rendah tidak hanya karena sulitnya matematika, tetapi juga karena faktor lain, seperti diri siswa, guru, pendekatan pembelajaran serta lingkungan belajar yang terhubung satu dengan yang lain. Faktor siswa adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep pada materi yang dipelajari masih rendah. Begitu juga dengan kekeliruan asumsi guru bahwa pembelajaran adalah memindahkan pengetahuan dari pikiran guru ke pikiran siswa

Salah satu materi yang belum dipahami siswa dengan baik adalah operasi bentuk aljabar. Banyak konsep matematika yang membutuhkan pemahaman yang benar pada materi bentuk aljabar. Penguasaan materi operasi bentuk aljabar yang baik dan benar akan menjadi dasar yang kuat untuk mempelajari materi matematika yang lebih tinggi, terkhusus materi aljabar yang lebih tinggi. Materi matematika lain yang membutuhkan konsep dan operasi bentuk aljabar antara lain geometri (bangun datar dan bangun ruang, statistika). Oleh karena itu, penguasaan materi operasi bentuk aljabar menjadi sangat penting bagi siswa

Informasi keaktifan siswa selama pembelajaran diperoleh dari hasil observasi saat siswa belajar materi operasi bentuk aljabar. Ketika pembelajaran, masih banyak siswa yang tidak aktif, tidak ada aktivitas yang dilakukan selain latihan soal, dan menjawab pertanyaan guru, sehingga siswa yang tidak memperhatikan akan merasa terabaikan. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru. Guru menyadari bahwa penggunaan model pembelajaran konstruktivisme masih belum maksimal, pengelolaan selama pembelajaran belum mengikuti tahapan dengan benar. Akibatnya, penguasaan siswa pada materi operasi bentuk aljabar masih rendah

Masalah ini perlu diatasi dengan membuat siswa aktif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif sebagai salah satu model yang tepat (J. Lekitoo et al., 2019). Menurut Ansari (2016), tujuan pembelajaran dapat dicapai jika kerjasama antar siswa diutamakan dalam pembelajaran, dan itu dapat dilakukan dalam pembelajaran kooperatif. Saling ketergantungan terjadi melalui pembelajaran kooperatif, guru tidak menjadi sumber utama, tetapi teman dapat menjadi sumber untuk diskusi serta buku juga dapat dipelajari melalui diskusi, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Menurut Husnaeni (2016), kemampuan siswa dalam memahami materi dapat ditingkatkan jika guru menggunakan model pembelajaran yang tepat, melalui interaksi antara siswa dalam proses pembelajaran. Artinya, model pembelajaran dapat menjadi solusi agar siswa dapat belajar dengan lebih aktif dan menyenangkan, membuat siswa lebih serius dan memberikan perhatian selama pembelajaran. Dalam kaitan dengan hubungan antar siswa, keunggulan pembelajaran kooperatif adalah siswa yang memiliki latar belakang kemampuan akademik dan keterampilan yang berbeda dapat saling berinteraksi.

Terdapat berbagai model pembelajaran kooperatif, antara lain model *Think Pair Share* (TPS) dan *Numbered Heads Together* (NHT). Kedua model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan tahapan yang berbeda. Tabel 1 menjelaskan perbedaan kedua model ini.

**Tabel 1.** Perbedaan model pembelajaran TPS dan NHT

| No | Perbedaan                                       |   |
|----|---|---|
|    | TPS   | NHT                                       |
| 1  | Pengelompokkan siswa berdasarkan teman sebangku | Pengelompokan siswa secara hiterogen      |
| 2  | Kelompok diskusi beranggotakan 2 orang          | Kelompok diskusi beranggotakan 4-5 orang  |
| 3  | Presentase dilakukan secara acak                | Presentase dilakukan secara acak (undian) |

Alasan peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan kedua model pembelajaran ini karena dapat dilihat dari hasil penelitian terdahulu serta adanya perbedaan dalam cara menerapkan kedua model tersebut. Ketertarikan peneliti terhadap penelitian ini karena ingin mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan kedua model pembelajaran ini. Salah satu penelitian terdahulu, adalah hasil penelitian Salkeri (2019) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi operasi bentuk aljabar di kelas VII SMP dapat meningkatkan hasil belajar siswa. TPS dirancang agar terjadi interaksi antar siswa dengan tahapan pembelajaran yang dapat menuntun siswa untuk belajar menemukan (Trianto, 2019). Ansari (2016) menjelaskan bahwa dengan TPS terjadi diskusi antar siswa, siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang terjadi secara berpasangan sehingga partisipasi siswa dapat ditingkatkan. Selain itu, model TPS mudah digunakan guru dan efektif dalam mengembangkan kemampuan siswa (J. N. Lekitoo et al., 2021).

Di lain pihak penelitian Senjayawati & Saridah (2022) memberikan kesimpulan bahwa dengan hasil belajar siswa pada materi operasi bentuk aljabar juga mengalami peningkatan apabila diajarkan menggunakan model pembelajaran NHT. Ditinjau dari kemampuan memahami konsep dan juga keaktifan siswa model pembelajaran NHT memberikan kesempatan untuk setiap siswa terlibat aktif dalam diskusi dan membahas konsep pada suatu permasalahan matematika. Akibatnya, pembelajaran lebih berorientasi pada siswa dan bukan pada guru.

Berdasarkan paparan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini Penting untuk dilakukan, karena penelitian terdahulu hanya dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar pada salah satu model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT terhadap hasil belajar siswa.

## 2. Metode Penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada salah satu sekolah Madrasah di kota Ambon yang berlangsung pada hari Jumat, 16 September 2022 dan selesai pada hari Sabtu, 16 Oktober 2022. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan populasi terdiri atas dua kelas yaitu kelas VII<sub>1</sub> sebagai kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif NHT.

Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kedua kelas eksperimen. RPP disusun berdasarkan sintaks kedua model pembelajaran (TPS dan NHT) masing-masing dibuat untuk 4 pertemuan. Materi pada kedua kelas sama namun penjelasan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbeda. Peneliti juga Menyusun instrumen tes yang akan digunakan sebagai tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa dari kedua kelas.

Analisis data penelitian terdiri dari analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan siswa pada materi operasi aljabar untuk kedua kelas dan analisis inferensial untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih unggul. Kemampuan siswa ditunjukkan melalui hasil belajar yang merujuk pada nilai yang diperoleh siswa pada tes akhir, menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah total skor}} \times 100$$

(J. Lekitoo et al., 2019)

Perolehan nilai siswa kemudian diklasifikasikan sesuai dengan Penilaian Acuan Patokan (PAP), sesuai Tabel 2.

**Tabel 2.** Penialain Acuan Patokan (PAP)

| Kualifikasi   | Nilai            |
|---------------|------------------|
| Sangat Baik   | $x \geq 90$      |
| Baik          | $75 \leq x < 90$ |
| Cukup         | $60 \leq x < 75$ |
| Kurang        | $40 \leq x < 60$ |
| Sangat Kurang | $x < 40$         |

(Ratumanan & Laurens, 2015)

Peneliti kemudian melakukan uji analisis statistik inferensial dengan uji-t, tapi sebelumnya melakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat uji t. Selanjutnya, dilakukan uji lanjut untuk mengetahui model pembelajaran yang unggul antara kedua model yang digunakan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil

Sesudah proses pembelajaran yang dilakukan guru pada kedua kelas, dan pemberian tes akhir dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil belajar siswa

| Klasifikasi   | Interval         | Jumlah Siswa |              |
|---------------|------------------|--------------|--------------|
|               |                  | Kelas Ekp I  | Kelas Ekp II |
| Baik Sekali   | $x > 90$         | 0            | 0            |
| Baik          | $75 < x \leq 90$ | 4            | 2            |
| Cukup         | $60 < x \leq 75$ | 13           | 5            |
| Kurang        | $40 < x \leq 60$ | 12           | 9            |
| Sangat Kurang | $x \leq 40$      | 2            | 7            |

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen 1, hanya 13% siswa yang memiliki kemampuan operasi aljabar, yang baik dan baik sekali. 45% siswa masih berada pada kategori kurang dan sangat kurang. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 hanya 9% siswa yang berada pada kategori baik dan sangat baik. Hampir 70% siswa masih berada pada kualifikasi kurang dan sangat kurang. Untuk menyederhanakan data, dicari nilai rata-rata dari kedua kelas, seperti pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Nilai rata-rata hasil belajar

| Kelas         | Rata-Rata | Kategori |
|---------------|-----------|----------|
| Eksperimen I  | 62,19     | Cukup    |
| Eksperimen II | 50,19     | Kurang   |

Nilai rata-rata kedua kelas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua kelas, dan kelas eksperimen 1 lebih baik dari kelas eksperimen 2. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan kedua kelas, dan apakah benar kelas eksperimen 1 lebih baik atau unggul dari kelas eksperimen 2 secara statistik, dilakukan ujian lanjut menggunakan *Post Hoc LSD*. Pengujian dimulai dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 3.1.1 Uji Normalitas

Uji *Shapiro-wilk* dengan bantuan software IBM SPSS Statistic 26 digunakan untuk melakukan uji normalitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Tabel 5 menjelaskan hasil uji normalitas.

**Tabel 5.** Hasil uji normalitas ( $\alpha = 0,05$ )

|               | Tests of Normality |    |      |
|---------------|--------------------|----|------|
|               | Shapiro-Wilk       |    |      |
|               | Statistik          | Df | Sig  |
| Eksperimen I  | .944               | 31 | .106 |
| Eksperimen II | .957               | 23 | .407 |

Dari Tabel 4, diperoleh nilai Sig. dari kelas eksperimen I sebesar 0,106 dan nilai Sig. pada kelas eksperimen II sebesar 0,407. Kedua nilai ini lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, jadi kesimpulannya data kelas eksperimen I dan data kelas eksperimen II berdistribusi normal.

#### 3.1.2 Uji Homogenitas

Homogenitas data tes akhir kedua kelas diuji menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 26*. Tujuannya untuk mengetahui varians kedua kelas apakah homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil uji homogenitas ( $\alpha = 0,05$ )

|       |   | Test of Homogeneity of Variances |     |            |      |
|-------|---|----------------------------------|-----|------------|------|
|       |   | Levene Statistic                 | df1 | df2        | Sig  |
| Nilai | Berdasarkan rata-rata                             | .434                             | 1   | 52         | .513 |
|       | Berdasarkan Median                                | .514                             | 1   | 52         | .477 |
|       | Berdasarkan Median dan dengan df yang disesuaikan | .514                             | 1   | 50.24<br>2 | .477 |
|       | Based on trimmed mean                             | .413                             | 1   | 52         | .523 |

Data pada Tabel 6, menunjukkan bahwa nilai sig. pada kedua kelas adalah 0.513 yang berarti lebih dari  $\alpha$ . Artinya,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Kesimpulannya, data hasil tes kedua kelas memiliki varians yang homogen.

### 3.1.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan berupa uji beda rata-rata dengan uji-t untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara kedua kelas. Tabel 7 menjelaskan hasil pengujian

**Tabel 7.** Hasil pengujian hipotesis ( $\alpha = 0,05$ )

| Kelas           | Sig   | A    | Kesimpulan   |
|-----------------|-------|------|--------------|
| Eksperimen I,II | 0,006 | 0,05 | Terima $H_1$ |

Tabel 7, menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) pada kedua kelas eksperimen yaitu 0.006 kurang dari  $\alpha = 0.05$ . Artinya,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulannya, ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT. Kemudian dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD* seperti pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil uji lanjut Post Hoc LSD  
ANOVA

| Hasil Belajar  | Jumlah kuadrat   | df        | Rata-rata kuadrat | F     | Sig. |
|----------------|------------------|-----------|-------------------|-------|------|
| Antar kelompok | 1901.947         | 1         | 1901.947          | 8.054 | .006 |
| Dalam kelompok | 12280.094        | 52        | 236.156           |       |      |
| <b>Total</b>   | <b>14182.041</b> | <b>53</b> |                   |       |      |

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai Sig hasil belajar siswa pada kedua kelas eksperimen sebesar 0,006 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulannya hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih unggul dari pada hasil belajar dengan menggunakan siswa yang diajarkan model pembelajaran kooperatif NHT.

### 3.2. Pembahasan

Mengacu pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji beda rata-rata (uji-t) dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LDC* terlihat bahwa  $0,006 < 0,05$ . Artinya, model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih unggul dari pada model pembelajaran kooperatif NHT pada materi bentuk aljabar.

Perbedaan ini disebabkan beberapa hal, yaitu kekhasan kedua model pembelajaran, aktivitas siswa pada kedua model

pembelajaran, serta aktivitas guru. Kesesuaian materi dengan model pembelajaran juga menjadi faktor lain yang membuat adanya perbedaan hasil belajar antara dua kelas.

Di kelas yang pembelajarannya menggunakan model TPS siswa memiliki kesempatan untuk berpikir secara pribadi, baru kemudian berpasangan untuk berbagi informasi dan pemahaman. Aktivitas *think* pada fase pertama memberikan manfaat yang penting bagi siswa. Ketika siswa berpikir secara individual, siswa mengkonstruksi pemahaman secara mandiri, siswa berusaha menjawab pertanyaan sendiri, kemudian Ketika berpasangan dan terjadi diskusi pemahaman siswa menjadi lebih baik. Jika ada kesalahan pemahaman atau jawaban yang salah pada fase berpikir maka terjadi perubahan atau diskusi pada tahap berpasangan. Siswa merevisi pekerjaan yang salah, kemudian melalui diskusi terjadi pemahaman baru (Ansari 2016). Kesalahan

yang pernah dibuat tetapi kemudian diperbaiki teringat lebih lama dalam memori siswa.

Bimbingan guru juga memberikan sumbangsih bagi keunggulan model TPS. Bimbingan guru yang dilakukan saat fase *pair* dan *share* menjadi penting (Prawoto 2012). Ketika siswa berpasangan serta membagi pengetahuan dan pemahaman satu dengan yang lain, guru memberikan bimbingan dan bantuan terbatas sehingga tidak terjadi kesalahpahaman tetapi diskusi menuju kesimpulan yang benar. Bantuan dan bimbingan guru membuat pencerahan di antara pasangan. Pada saat kedua siswa mengalami kebuntuan karena tidak tahu bagaimana menyelesaikan masalah, bimbingan guru membantu siswa menemukan solusi yang tepat. Begitu juga ketika ada perbedaan jawaban antara pasangan dan masing-masing mempertahankan jawabannya, kehadiran guru untuk memberikan bimbingan memberikan dampak yang positif.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga penting. Siswa terlibat langsung dalam pembelajaran, tidak hanya menjadi pendengar atau penerima informasi. Siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri melalui bimbingan yang telah guru sediakan melalui LKPD. Pengetahuan yang dikonstruksi akan tertinggal lebih lama dalam pikiran siswa dibandingkan pengetahuan yang hanya diterima. Keterlibatan siswa membuat mereka tidak punya kesempatan untuk melakukan hal-hal yang tidak penting, yang dapat mengganggu satu dengan yang lain.

Dalam diskusi, argumentasi siswa terbangun. Argumen-argumen yang dikonstruksi membuat siswa selalu memiliki alasan untuk setiap jawaban yang diberikan. Alasan itu menjadi jaminan kebenaran jawaban yang diberikan (Laamena 2019). Jika siswa tidak mampu memberikan alasan terhadap setiap jawaban, maka diskusi akan menjadi lebih menarik karena akan disanggah oleh kelompok yang lain dengan alasan yang benar. Proses ini menghasilkan peningkatan pemahaman siswa menuju pemahaman yang benar

Sementara itu, pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran NHT, lebih menekankan pada keterampilan dan kecepatan menjawab. Drill didorong melalui permainan Ketika guru memanggil nomor secara acak dan harus dijawab oleh nomor

tersebut. Permainan akan membuat suasana menjadi lebih individual dan siswa akan berusaha menjawab pertanyaan sesuai bagiannya. Akibatnya, bagian yang lain tidak dapat dikuasai dengan baik.

Selain itu, pada kelas NHT pemahaman konsep kurang terbangun oleh siswa, karena siswa berfokus pada keterampilan menyelesaikan soal untuk nanti 'bermain'. Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep perlu bagi siswa, jangan hanya berfokus pada 'drill' latihan soal, karena jika siswa sudah paham konsep maka mereka akan mampu menyelesaikan soal apapun. Sejalan dengan itu, Subanji (2015) mengatakan bahwa siswa diajarkan untuk tidak meniru saja apa yang guru lakukan tetapi mampu menyelesaikan berbagai masalah karena pemahaman konsep yang baik

Bahan ajar dan LKPD juga penting dalam proses konstruksi pengetahuan. LKPD dirancang guru agar siswa dapat mengkonstruksi pemahaman. LKPD tidak hanya berisi pertanyaan tetapi konsep yang harus dibangun sendiri oleh siswa. Bahan ajar hanya sebagai penuntun tidak memberitahukan tetapi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengisi bagian yang kosong. LKPD harus disiapkan guru dengan desain yang baik dan benar agar proses menemukan dari siswa dapat terjadi dengan baik. Siswa akan mengingat apa yang ditemukan dengan baik.

Penerapan kedua model pembelajaran menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kelemahan, yakni siswa lemah dalam mengonstruksi pengetahuan baru sehingga memerlukan bantuan guru. Jika siswa lemah dalam memahami konsep maka akan membuat kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Pengelolaan kelas dalam NHT harus sangat diperhatikan guru karena model ini lebih banyak bersifat 'game' dibandingkan dengan TPS.

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih unggul dari NHT terlihat dari uji lanjut *Post Hoc LSD* terlihat bahwa nilai Sig. (2-tailed)  $< \alpha$  yakni  $0,006 < 0,05$ . Keunggulan ini disebabkan karena fase *think* secara individu, berpasangan dan berbagi yang mendapat bimbingan baik dari guru. Sedangkan pada model NHT lebih bersifat "game" sehingga

siswa cenderung individual dan memprioritaskan latihan soal, kurang memperhatikan konsep.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dideskripsikan di atas, diperoleh bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih unggul dari pada model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) pada materi bentuk aljabar kelas VII. Hal ini juga dibuktikan dari hasil pengujian uji lanjut *Post Hoc LSD* terlihat bahwa nilai Sig. (2-tailed)  $< \alpha$  yakni  $0,006 < 0,05$ .

### Daftar Pustaka

- Ansari, B. I. (2016). *Komunikasi Matematika, Strategi Berpikir dan Manajemen, Belajar : Konsep dan Aplikasi*. Pena.
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 21–34.
- Husnaeni. (2016). The Enhancement of Mathematical Critical Thinking Ability of Aliyah Madrasah Student Model Using Gorontalo by Interactive Learning Setting Cooperative Model. *Journal of Education and Practice*, 7(8), 159–164.
- Laamena, C. M. (2019). Strategi Scaffolding Berdasarkan Gaya Belajar Dan Argumentasi Siswa: Studi Kasus Pada Pembelajaran Pola Bilangan. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 13(2), 085–092. <https://doi.org/10.30598/barekengvol13iss2p085-092ar809>
- Lekitoo, J., Moma, L., & Ngilawajan, D. A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sma Negeri 4 Ambon Pada Materi Irisan Kerucut Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Melalui Media Pembelajaran Cai (Computer Assisted Instruction) Berbantuan Software Geogebra. *JUPI TEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 41–46. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol1iss1pp41-46>
- Lekitoo, J. N., Ratumanan, T. G., & Ayal, C. S. (2021). Influence of the Learning Model Using a Geogebra - Based Software on the Potential Mathematical Problem Based on a Self Confidence Student on the Cone Slices. *Proceedings of the 1st International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMMEd 2020)*, 550(Icmmmed 2020), 504–512. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210508.112>
- Prawoto, A. (2012). *Pembelajaran dengan Pendekatan Based Brain Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika* (Tesis (ed.)). Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahayu, N. S., & Arfiansyah, E. A. (2021). Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 17–32.
- Ratumanan, T. ., & Laurens, T. (2015). *Penilaian Hasil Belajar Pada Tingkat Satuan Pendidikan* (3 (ed.)). pensil komunikasi.
- Senjayawati, E., & Saridah, I. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Bentuk .... *JPMI (Jurnal Pembelajaran ...)*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.1-8>
- Subanji. (2015). *Teori Kesalahan Konstruksi Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika*. UM Press.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Laggini Kabupaten Kempar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53.
- Trianto. (2019). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Prenadamedia Group.