

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NHT*

<sup>1</sup>Baqiyatus Sholihah, H.M, <sup>2</sup>Henky Miuktiadji  
e-mail : <sup>1</sup>Baqiyatussholihah44@gmail.com; <sup>2</sup>henky.madji09@gmail.com  
<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* Kelas VIII SMPN 4 Jombang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy experimental design* dengan jenis *two group post-test only design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-H sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan kelas VIII-F sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data yang diberikan berupa tes yang terdiri dari 5 soal uraian. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terlihat nilai rata-rata hasil belajar lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 81,93 dan nilai rata-rata kelas kontrol 70,9. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran kooperatif *NHT* terhadap hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari hasil perhitungan *Asymp. Sig (2-tailed)* atau nilai probabilitas sebesar **0,000**, yang berarti nilai probabilitas  $sig < 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* Kelas VIII SMPN 4 Jombang.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *NHT*, Hasil Belajar Matematika.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting yang harus dimiliki oleh suatu negara. Pendidikan tidak hanya mencetak generasi yang memiliki ilmu, tetapi juga menjadikan generasi yang mempunyai keterampilan, dan memiliki akhlak yang mulia. Pentingnya pendidikan

yang membuat setiap manusia ingin mencapai suatu pendidikan dengan menjalani proses pendidikan untuk mendapatkan sebuah tujuan.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan

teknologi pada umumnya. Oleh karena itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah baik di sekolah dasar, sekolah lanjutan sampai dengan perguruan tinggi. Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan pola berpikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional (Nurmila & Rozak, 2014).

Harus diakui bahwa pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan di jenjang sekolah ternyata belum memaksimalkan pencapaian tujuan pendidikan matematika. Kesulitan ini tampak pada indikator pencapaian hasil belajar yang relatif rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Hal yang harus dilakukan untuk mengantisipasi masalah agar tidak berkelanjutan, pembelajaran harus diubah sesuai dengan perkembangan zaman. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada guru, harus menuju pusat pembelajaran pada siswa. Dimana peran guru hanya sebagai fasilitator, disainer pembelajaran, dan menejer pembelajaran. Agar siswa dan guru lebih aktif terlibat dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran tidak dianggap menjemukan, tidak menarik, tidak menyenangkan dan juga tidak menakutkan siswa. Sementara itu, siswa juga didorong agar kreatif dalam berinteraksi dengan sesama teman, guru,

materi pelajaran dan segala alat bantu belajar, sehingga hasil pembelajaran dapat meningkat.

Perlu adanya suatu model pembelajaran yang menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran agar pembelajaran berjalan lancar. Proses pembelajaran harus dibuat dengan mudah sekaligus menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan dengan suasana dikelas, di samping itu suatu pembelajaran juga harus menggunakan model yang tepat disesuaikan dengan situasi dan kondisi, terutama dengan mempertimbangkan karakteristik orang yang akan belajar.

Soekamto mendefinisikan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu (Shoimin, 2014:23). Kerangka dasar pembelajaran inilah yang paling penting dalam melaksanakan proses pembelajaran yang baik dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas belajar, sehingga seorang guru harus perlu menyelaraskan fase belajar yang dialami oleh siswa. Sehingga setiap fase belajar dapat menghasilkan suatu proses belajar yang maksimal dalam diri siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang inovatif sesuai dengan kurikulum dan

potensi siswa merupakan kemampuan dan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh guru. Ketepatan guru dalam memilih model pembelajaran berpengaruh terhadap keberhasilan dan hasil belajar siswa, karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang inovatif, bervariasi, dan lebih menarik sehingga siswa tidak mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Slavin (dalam Rusman, 2012: 201), pembelajaran kooperatif menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Dengan demikian, pendidikan hendaknya mampu mengondisikan, dan memberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan membangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas serta daya cipta (kreativitas). Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran

serta berdiskusi untuk memecahkan masalah. Salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Heads Together (NHT)*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berinisiatif untuk mengadakan penelitian eksperimen dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Pembelajaran Dengan dan Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Kelas VIII SMPN 4 Jombang”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini masalah “Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan Model Pembelajaran kooperatif Tipe *NHT* siswa kelas VIII SMPN 4 Jombang?”. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *NHT* Siswa Kelas VIII SMPN 4 Jombang.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Bentuk eksperimen dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental*

*Design* dengan desain jenis *two group post-test-only design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMPN 4 Jombang yang terdiri dari kelas VIII-A sampai dengan kelas VIII-H. Sedangkan jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 2 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, dimana peneliti dalam memilih sampel memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota populasi untuk ditetapkan sebagai anggota sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara sistem pengundian. Adapun tekniknya dengan mengundi gulungan kertas yang didalamnya tertulis nama kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan memilih dua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dari delapan kelas yang memiliki kesamaan karakter, baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Sehingga penelitian ini melakukan acak pada kelas dan kelas yang terpilih adalah kelas VIII-H sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal. Lembar tes diuji validitas kepada salah satu dosen program studi matematika STKIP PGRI Jombang.

Sebelum soal tes diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu soal tes di uji cobakan kepada kelas selain sampel yaitu kelas VIII-E SMPN 4 Jombang untuk mengetahui kelayakan instrumen tersebut dengan cara menghitung validitas dan reliabilitas.

Teknik analisis data hasil tes menggunakan uji hipotesis (uji-t). Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu data tersebut diuji normalitas dan homogenitas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini data yang diperoleh melalui tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 1. Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

| No | Nama | Nilai |
|----|------|-------|
| 1  | ABD  | 92    |
| 2  | AHR  | 90    |
| 3  | AC   | 92    |
| 4  | AA   | 90    |
| 5  | ADF  | 78    |
| 6  | AEA  | 88    |
| 7  | AA   | 78    |
| 8  | AR   | 71    |
| 9  | ABDS | 71    |
| 10 | AD   | 90    |
| 11 | ATC  | 99    |
| 12 | ARPI | 59    |
| 13 | APR  | 90    |
| 14 | BFR  | 80    |
| 15 | BHW  | 82    |
| 16 | CAS  | 87    |
| 17 | DF   | 80    |
| 18 | EMA  | 59    |
| 19 | EDAP | 90    |
| 20 | EL   | 82    |
| 21 | FRA  | 59    |
| 22 | FE   | 80    |

|           |     |       |
|-----------|-----|-------|
| 23        | HAM | 80    |
| 24        | IRA | 71    |
| 25        | IP  | 82    |
| 26        | MHG | 90    |
| 27        | MRF | 69    |
| 28        | MZA | 80    |
| 29        | RLW | 100   |
| 30        | TZ  | 99    |
| Jumlah    |     | 2458  |
| Rata-Rata |     | 82,93 |

**Tabel 2. Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**

| No        | Nama | Nilai |
|-----------|------|-------|
| 1         | ATR  | 88    |
| 2         | AA   | 52    |
| 3         | APF  | 69    |
| 4         | AP   | 82    |
| 5         | AMS  | 80    |
| 6         | ACW  | 78    |
| 7         | BDA  | 50    |
| 8         | DI   | 52    |
| 9         | DAS  | 71    |
| 10        | DAA  | 80    |
| 11        | DDA  | 71    |
| 12        | DF   | 71    |
| 13        | DWW  | 59    |
| 14        | EA   | 78    |
| 15        | FDO  | 69    |
| 16        | FANS | 69    |
| 17        | FA   | 90    |
| 18        | HCW  | 78    |
| 19        | LC   | 50    |
| 20        | M    | 71    |
| 21        | MS   | 59    |
| 22        | MRF  | 78    |
| 23        | MA   | 88    |
| 24        | MDP  | 80    |
| 25        | NNK  | 69    |
| 26        | NRN  | 59    |
| 27        | RWN  | 59    |
| 28        | RSR  | 78    |
| 29        | R    | 80    |
| 30        | TVL  | 69    |
| Jumlah    |      | 2127  |
| Rata-Rata |      | 70,9  |

Setelah data hasil penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.

### 1. Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20.0* diperoleh nilai  $Sig = 0,671$  untuk kelas eksperimen dan  $Sig = 0,368$  untuk kelas kontrol. Karena nilai  $Sig$  untuk kedua kelas tersebut  $\geq \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas data dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20.0* diperoleh nilai  $Sig$  sebesar 0,862. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $Sig \geq \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa pada kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen).

### 3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t dengan uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Hasil pengujian hipotesis dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20.0* diperoleh nilai  $Sig = 0,000$ .

Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $Sig < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* kelas VIII SMPN 4 Jombang. Karena terdapat perbedaan yang signifikan, maka ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* kelas VIII SMPN 4 Jombang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* kelas VIII SMPN 4 Jombang. Peneliti membutuhkan 3 kali pertemuan untuk melakukan penelitian di tiap kelasnya. Hal itu dilakukan agar proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung dapat berjalan dengan baik. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII H dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol yaitu kelas VIII F pada materi statistika yakni Ukuran Penyebaran Data.

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan ketika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, terlihat bahwa siswa lebih siap dalam menerima pembelajaran karena guru menunjuk siswa berdasarkan pembagian nomor diri masing-masing siswa secara acak sehingga dapat meningkatkan kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran. Pada akhir kegiatan pembelajaran, peneliti melaksanakan tes hasil belajar atau *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat berjalan lancar sesuai dengan rencana yang disusun. Selain itu telah dapat dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa kelas VIII antara pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan model pembelajaran langsung di SMPN 4 Jombang. Karena terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar, maka ada perbedaan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 4 Jombang.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data Uji *Independent Samples Test* yang dilakukan

menggunakan program komputer *SPSS for windows versi 20.0*, didapatkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* atau nilai probabilitas sebesar 0,000 yang berarti nilai probabilitas  $sig < 0,05$  sehingga berlaku dasar pengambilan keputusan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Kelas VIII SMPN 4 Jombang.

### Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah diperoleh pada data penelitian ini, saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Dalam proses belajar mengajar, untuk memperoleh hasil belajar matematika yang maksimal hendaknya guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang mudah dan menyenangkan serta dapat membangun keaktifan dan motivasi kepada siswa. Mampu menciptakan pembelajaran dengan kreatifitas yang beragam agar anak merasa nyaman dalam proses belajar mengajar.
2. Guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika sehingga mempermudah dan membantu siswa

dalam memahami dan menguasai pelajaran.

3. Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* nilai rata-rata siswa lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung. Ini membuktikan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat dijadikan alternatif dalam proses KBM.
4. Saat belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* hendaknya guru telah mempersiapkan manajemen waktu yang matang

### DAFTAR PUSTAKA

- Nurmila, R., & Rozak, A. (2014). *Efektifitas Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Pada Materi Pokok Perbandingan Di SMPN II Megaluh Jombang*. Al-Khwarizmi Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2(1), 27-40, (<https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/math/article/view/402302>), diunduh 30 November 2019.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media