

PERBEDAAN PEMBELAJARAN NHT DAN TPS DITINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 5 SD

Evan Nursaputra¹ dan Romirio Torang Purba²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar - FKIP

Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

¹Email: Nursaputraevan@gmail.com,

²Email: Romirio_tpoerba@yahoo.com²)

Abstract: *This study aims to determine whether there is a difference in the effectiveness of learning using NHT learning model compared with TPS model. The type of research used in this research is quasi-experimental research using counterbalance design model. The subjects of this research are 5th grade students of SDN Boto 01 and grade 5 students of SDN Boto 02. Data analysis technique on the result of this research use descriptive technique and ANAVA statistic technique. From the ANAVA test, the result of the test at the level of significance / probability 0.000 because the probability value $< 0,05$ then the hypothesis accepted. The meaning of learning outcomes of Mathematics in grade 5 students of SDN Gugus R.A Kartini in the application of NHT model learning is higher than in TPS. The difference of the learning outcomes of Mathematics is supported by the average difference of the two samples, the learning outcomes of applying the NHT model obtained an average of 78.67 while the TPS learning model obtained an average of 73. This means that the NHT treatment model gives a higher impact on learning outcomes And different from the TPS model.*

Keywords: *Numbered Head Together Model, Think Pair Share Model, Mathematics Learning*

PENDAHULUAN

Pengembangan potensi peserta didik harus dimulai sejak dini. Potensi yang dikembangkan dapat membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Pengembangan potensi tersebut dapat dilakukan guru melalui pengelolaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam proses pembelajaran dikelas, sehingga peserta didik mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya secara terarah dan berkesinambungan. Dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik, upaya dapat ditempuh ialah melalui pembelajaran Matematika.

Di dalam kelas, masih banyak guru Matematika yang menggunakan teknik konvensional dalam mengajar yakni teknik ceramah dalam mengajar, sehingga siswa kemungkinan menjadi cepat bosan dan malas dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika. Akibatnya bila ada siswa yang tidak bergairah belajar dan malas dalam mengikuti proses pembelajaran akan berakibat pada penurunan aktivitas dan hasil belajar Matematika yang dicapai. Maka perlu dikembangkan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran atau *student centered*. Salah satunya adalah pendekatan pembelajaran. Menurut (Huda, 2013), dalam bukunya yang berjudul

Model–Model Pengajaran dan Pembelajaran, pendekatan ini mampu mendorong siswa untuk mampu memiliki dan melakukan hal-hal seperti berikut: menerima orang lain, membantu orang lain, menghadapi tantangan, serta mampu bekerja dalam tim. Pendekatan ini dibagi menjadi 10, yaitu: *TGT (Team-Games-Tournamen)*, *TAI (Team Assisted Individualization)*, *STAD (Student Team Achievement Division)*, *NHT (Numbered Team Achievement Division)*, *Jigsaw*, *Think Pair Share*, *Two Stay Two Stray*, *Role Playing*, *Pair Check*, *Cooperative Script*.

Di dalam penerapan metode ceramah yang selalu menggunakan pendekatan struktural konvensional, ada kelemahan mendasar yaitu tidak adanya cara untuk mendekatkan secara struktural interaksi antar siswa dengan ataupun siswa dengan guru. Metode ceramah tidak dibentuk kelompok, sehingga tidak terjadi interaksi siswa dalam kelompok sehingga sangat pasif didalam proses pembelajaran. Dalam metode ceramah, semua kegiatan terpusat pada interaksi guru dan siswa secara satu arah sehingga hanya pasif menunggu guru menjelaskan materi. Untuk menanggulangi perihal itu, salah satunya dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk aktif berinteraksi yaitu *Think Pair Share (TPS)* dan *Number Head Together (NHT)*, yang keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berbagai penelitian yang menyatakan kemampuan model *NHT* dan *TPS* (Rohani, 2015; Hasanah, Idrus dan Metha: 2015) bahwa model *NHT* dan *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar, mendorong peneliti untuk memastikan kemampuan kedua model pembelajaran yang manakah yang lebih ampuh. Kepastian tentang kemampuan kedua model pembelajaran secara empirik hanya bisa dilakukan dengan melakukan eksperimen.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika siswa kelas 5 SDN Boto 01 dan SDN Boto 02 yang menggunakan model *NHT* dengan model *TPS*. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika siswa kelas 5 SDN Boto 01 dan SDN Boto 02 antara siswa yang menggunakan model *NHT* dengan model *TPS*. Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini, yaitu: a) manfaat teoritis; Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* relevan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar pada materi bangun ruang, sehingga hasil belajar Matematika siswa dapat meningkat, b) manfaat praktis; bagi siswa dapat meningkatkan daya pikir siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat melatih siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, bagi guru dapat sebagai acuan guru dalam memilih model pembelajaran yang

tepat sesuai dengan mata pelajaran, khususnya Matematika, bagi sekolah dapat memperbaiki mutu pembelajaran Matematika SD Gugus R.A Kartini Bancak.

Depdiknas (2006), Matematika merupakan ilmu yang menjadi landasan untuk mata pelajaran lain dan mempunyai peran penting dalam memajukan daya pikir manusia. Oleh sebab itu penguasaan ilmu Matematika harus di ajarkan sejak dini untuk menanamkan peserta didik akan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama sehingga akan bermanfaat baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Menurut Risnawati (2008), Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia yaitu cara menggunakan informasi, menggunakan tentang bentuk dan ukuran, menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa hakikat Matematika adalah ilmu pengetahuan yang melandasi ilmu-ilmu yang lain yang bisa digunakan untuk menemukan jawaban mengenai masalah yang dihadapi oleh manusia.

Pada dasarnya, *Numbered Head Together (NHT)* merupakan variasi dari diskusi kelompok. Tujuan dari *Numbered Head Together* adalah memberi kesempatan kepada seluruh siswa untuk saling berbagi gagasan atau ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu tujuan dari *NHT* adalah untuk meningkatkan kerja sama siswa, *NHT* juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan juga semua mata pelajaran dan tingkatan kelas, Huda (2013). Langkah-langkah dalam model *NHT* adalah 1) penomoran (*numbering*), 2) pengajuan pertanyaan (*questioning*), 3) berpikir bersama (*headtogether*), 4) pemberian jawaban (*answering*).

Huda (2011), menyatakan bahwa kelebihan dari model ini adalah: a) setiap siswa menjadi lebih siap, b) diskusi yang dilakukan siswa lebih serius, c) siswa yang lebih bisa dapat mengajari siswa yang belum bisa, d) dalam menjawab soal interaksi antara siswa dengan siswa maupun dengan guru lebih interaktif, e) dalam kelompok tidak ada siswa yang lebih dominan karena sudah dibatasi dengan nomor masing-masing. Selain kelebihan model ini juga memiliki kelemahan diantaranya: a) jika jumlah siswa yang banyak akan membutuhkan waktu yang lebih lama, b) tidak semua siswa dipanggil nomornya oleh guru karena waktu yang terbatas. Dalam penelitian ini model yang dibandingkan dengan *Numbered Head Together* adalah *Think Pair Share*.

Menurut Lie (2004), yang menyatakan bahwa Pembelajaran *TPS* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman. Tipe

pembelajaran ini memberikan waktu yang lebih banyak kepada siswa untuk berpikir mengenai masalah yang diberikan oleh guru, menjawab pertanyaan, berdiskusi baik dengan pasangan maupun dengan kelompoknya, dan memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran *Think Pair Share* adalah sebagai berikut: 1) mudah dipecah menjadi berpasang– pasangan sesuai yang diinginkan oleh guru, 2) akan lebih banyak ide yang akan muncul, 3) lebih banyak tugas yang bisa diberikan oleh guru kepada siswa, 4) dalam memonitoring siswa guru lebih mudah.

Huda (2011), menyatakan kelemahan dari model pembelajaran *Think Pair Share* adalah: 1) membutuhkan lebih banyak waktu, 2) membutuhkan sosialisasi yang lebih baik dalam penyampaian pembelajaran, 3) jika jumlah genap menyulitkan dalam pengambilan suara, 4) kontribusi yang diberikan untuk kelompok lebih sulit, 5) perhatian untuk anggota sangat kurang karena siswa lebih mudah terlepas dari kelompoknya.

Tabel 1: Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring

Dampak	<i>Numbered Head Together</i>	<i>Think Pair Share</i>
Instruksional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan jenis-jenis bangun datar 2. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan jenis-jenis bangun datar 2. Menyebutkan sifata-sifat bangun datar
Pengiring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsentrasi 2. Tekun 3. Percaya diri 4. Kerja sama 5. Tanggung jawab 6. Toleransi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toleransi 2. Tekun 3. Tanggung jawab 4. Rasa ingin tahu 5. Kerja sama 6. Percaya diri

Huda (2013)

Setelah membahas mengenai kelebihan dan kelemahan masing-masing dari model *NHT* dan *TPS* terhadap hasil belajar, berikut penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti terlebih dahulu yaitu Hasil penelitian dilakukan oleh Sitti (2015) dengan hasil penelitian terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan bahwa hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan rata-rata hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* pada mata pelajaran Matematika adalah 74,97 dan 63,9. Penelitian yang bertolak belakang dengan Sitti (2015) adalah penelitian yang dilakukan oleh Miftakhul (2016) menyimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar yang sangat signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model *NHT* dan model *TPS* yaitu

dengan rata-rata hasil belajar model *NHT* dan *TPS* pada mata pelajaran IPA adalah 56,48 dan 66,77 artinya bahwa model *TPS* lebih baik dibanding model *NHT* dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2016), eksperimen semu adalah bentuk pengembangan dari eksperimen murni yang sulit untuk dilaksanakan penelitian eksperimen semu ini dilakukan karena faktanya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian-penelitian. Penelitian ini digunakan untuk membandingkan hasil belajar Matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan *Think Pair Share (TPS)*. Subjek penelitian yaitu adalah siswa kelas 5 SDN Boto 01 dan SDN Boto 02 dengan jumlah 61 siswa. Ali dan Asrori (2014), jika setiap kelompok subjek mengalami dua atau lebih perlakuan maka desain penelitian yang digunakan adalah desain konterbalans (*counterbalance design*), sama seperti pendapat Ali, menurut Susilo (2013), jika semua kelompok eksperimen diberikan perlakuan maka desain penelitian yang harus digunakan adalah *counterbalance design*, karena tidak ada kelompok kontrol. Berdasarkan pendapat Mohamad Ali dan Susilo, desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian adalah *Counterbalance Design*.

Desain penelitian ini terdapat 2 pemberian perlakuan yaitu (X_a) dan (X_b), kemudian dilakukan *posttest* yaitu (O_{2a}) dan (O_{2b}). Keterangan mengenai desain penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2: Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Grup	Tindakan	<i>Posttest</i>	Tindakan	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimen 1	X_a	O_{2a}	X_b	O_{2b}
Kelompok Eksperimen 2	X_b	O_{2b}	X_a	O_{2a}

Keterangan:

X_a : Tindakan 1 (pembelajaran menggunakan model *NHT*)

X_b : Tindakan 2 (pembelajaran menggunakan model *TPS*)

O_{2a} : *Posttest* hasil pemberian tindakan 1

O_{2b} : *Posttest* hasil pemberian tindakan 2

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Setelah data terkumpul langkah selanjutnya adalah menganalisa data. Oleh karena data yang dikumpulkan berupa angka dengan skala interval maka teknik yang digunakan adalah

teknik statistik. Untuk membandingkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran menggunakan model *Numbered Head Together* dan model *Think Pair Share*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3: Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Grup	Jumlah Skor <i>Posttest</i> Kelompok	
	Eksperimen <i>NHT</i>	Eksperimen <i>TPS</i>
Kelompok Eksperimen 1	2355	2100
Kelompok Eksperimen 2	2365	2280
Rerata	78,67	73

Terdapat perbedaan hasil *posttest* kelompok eksperimen 1 model pembelajaran *NHT* dan kelompok eksperimen 2 model pembelajaran *TPS*. Skor rata-rata kelas eksperimen model *NHT* sebesar 78,67, dan skor rata-rata kelas eksperimen model *TPS* sebesar 73. Selisih skor rata-rata antara kelompok eksperimen model *NHT* dan kelompok eksperimen model *TPS* sebesar 5,67, dimana skor rata-rata kelompok eksperimen model *NHT* lebih unggul dari kelompok eksperimen model *TPS*.

Penelitian ini melakukan uji normalitas untuk mengetahui data berasal dari uji distribusi atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan dasar pengambilan keputusan; jika nilai signifikansi/probabilitas $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Pada uji normalitas nilai Asymp. Sig. (2-tailed) uji *Kolmogorov-Smirnov Z* hasil *posttest* kelompok eksperimen model *NHT* adalah 0,138 dan 0,078. kemudian hasil *posttest* kelompok eksperimen model *TPS* yaitu 0,183 dan 0,200. Dirumuskan jika probabilitas $<$ nilai α (0,05) hipotesis ditolak, jika sebaliknya maka hipotesis diterima. Dalam penelitian ini nilai signifikansi/probabilitas Asymp. Sig. (2-tailed) data tersebut adalah 0,78; 0,138; 0,183 dan 0,200 $>$ 0,05 maka hipotesis diterima, maknanya persebaran data hasil *posttest* kelompok eksperimen model *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah uji normalitas terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui varian kedua kelompok homogen atau tidak. Apabila nilai signifikansi/probabilitas $>$ 0,05, maka data dikatakan homogen. Diketahui bahwa hasil *Test of Homogeneity of Variances* signifikansi/probabilitas nilai *posttest* kedua kelompok adalah sebesar 0,821 dan 0,363 $>$ 0,05 maka hipotesis diterima. Artinya dapat dikatakan bahwa skor *posttest* 2 kelompok eksperimen *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS* adalah

homogen. Skorsignifikansi/probabilitas *posttest* 1 kelompok eksperimen *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS* adalah 0,363, dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai *posttest* 1 kelompok eksperimen *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS* adalah homogen. Melihat skor signifikansi/probabilitas *posttest* 1 dan 2 kelompok eksperimen *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS*, dapat disimpulkan bahwa data skor *posttest* 1 dan 2 kelompok eksperimen *NHT* dan kelompok eksperimen *TPS* memiliki varian data yang homogen atau sama.

Tabel 4: Ringkasan Hasil Uji ANAVA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial EtaSquared
Corrected Model	7340.841 ^a	2	3670.420	232.354	0.000	0.891
Intercept	88.620	1	88.620	5.610	0.021	0.090
Posstest2	6257.091	1	6257.091	396.102	0.000	0.874
Treatment	744.165	1	744.165	47.109	0.000	0.452
Error	900.409	57	15.797			
Total	339025.000	60				
Corrected Total	8241.250	59				

a. *R Squared* = .891 (*Adjusted R Squared* = .887)

Pada varian model pembelajaran yang diberikan, diperoleh nilai F hitung 47.109 dengan signifikansi hitung 0,000. Dikarenakan nilai 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,050$, maka nilai F signifikan. Artinya adalah model pembelajaran *NHT* memberikan dampak yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *TPS* pada siswa kelas 5 SDN Gugus R.A Kartini.

Penelitian ini dilakukan di SDN Boto 01 dan SDN Boto 02 dengan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *NHT* dan *TPS* berjalan lancar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Disini peneliti sudah melaksanakan sintak pembelajaran dengan runtut. Seperti yang tercantum pada bab 1 yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika siswa kelas 5 SDN Boto 01 dan SDN Boto 02 yang menggunakan model *NHT* dengan model *TPS*.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika pada siswa kelas 5 SD Gugus R.A Kartini dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *NHT* lebih tinggi secara signifikan dari model pembelajaran *TPS*. Hal ini didasarkan pada hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa

hipotesis diterima. Berdasarkan uji ANAVA yang telah dilakukan terhadap nilai *posttest* kelompok eksperimen model *NHT* dan kelompok eksperimen model *TPS* diperoleh hasil signifikansi/probabilitas $0,000 < 0,05$, maka hipotesis diterima. Artinya hasil belajar Matematika yang menggunakan model pembelajaran *NHT* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *TPS* pada penerapan pembelajaran Matematika kelas 5 SDN Gugus R.A Kartini.

Penerapan model *NHT* dan *TPS* dilihat dari rata-rata kedua model tersebut kelompok eksperimen. Nilai *posttest* kelompok eksperimen *NHT* dengan rata-rata 78,67 dan kelompok eksperimen model *TPS* dengan rata-rata 73, kedua kelompok tersebut mempunyai selisih 5,67. Dari hasil *posttest* kelompok eksperimen *NHT* lebih tinggi atau unggul dibanding dengan eksperimen *TPS*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan hasil belajar Matematika menggunakan model pembelajaran *NHT* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *TPS*. Kesimpulan ini berdasarkan temuan probabilitas uji ANAVA $0,000 < 0,05$, yang berarti hipotesis diterima. Hal ini juga didukung oleh rata-rata dari dua sampel hasil *posttest* pembelajaran *NHT* sebesar 78,67 dan *TPS* sebesar 73.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M dan Asrori, M. (2014). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2003). *Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Hasanah, M, Idrus, A.A., Metha, I. G. 2015. Perbedaan Hasil Belajar Ipa Biologi Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NumberedHeadsTogether (NHT)* Dengan *ThinkPairShare (TPS)* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 13 Mataram Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Tadris IPS Biologi FITIK*. Vol 07 No 02, Hal: 212 – 225.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Huda, M. (2013). *Model - Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Lie, A. (2004). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press
- Rohani, S. 2015. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Dengan Tipe *Think Pair Share (TPS)* Di Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 04 No 01, Hal: 25-31
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Susilo. (2013). *Metode Penelitian Bidang Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Kanwa Publisher

