

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Kaheppi Ade Chandra⁽¹⁾, Rini Asnawati⁽²⁾, Pentatito Gunowibowo⁽²⁾
kaheppiadechandra@live.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This was quasi experimental research which aimed to know the students' mathematical conceptual comprehension who were taught by using Number Head Together compared to the students who were taught by conventional learning. The population in this research was all students of grade eighth of SMPN 1 Gadingrejo in academic year 2012/2013 that were distributed into eight classes. The sample of this research were taken by purposive sampling technique that was done by taking two classes which were taught by the same teacher and have the same average score of the test. The way in determining the control and experimental class was done by seeing the average score of odd semester test, and it was gotten VIIID as the experimental class which taught by cooperative learning model of NHT type and VIIC as the control class, which taught by conventional learning. The conclusion of this research was the students' mathematical conceptual comprehension who were taught by cooperative learning model of NHT type was as same as the students' mathematical conceptual comprehension who were taught by conventional learning.

Penelitian ini adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Gadingrejo tahun pelajaran 2012/2013 yang terdistribusi ke dalam delapan kelas. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan mengambil dua kelas yang diajar oleh guru yang sama dan mempunyai nilai rata-rata tes yang sama. Penentuan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan secara acak dengan melihat rata-rata nilai ujian semester ganjil dan diperoleh kelas VIIID sebagai kelas eksperimen yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kesimpulan penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT sama dengan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : efektivitas, NHT, pemahaman konsep matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana sehingga peserta didik melakukan aktivitas untuk mengembangkan segala potensi dirinya. Hal ini sesuai dengan UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Mengingat pentingnya peranan pendidikan tersebut, maka perlu adanya upaya dari pemerintah, lembaga, dan masyarakat yang peduli untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Namun pada kenyataannya, sumber daya manusia dalam menunjang kualitas pendidikan masih tergolong rendah. Oleh karena itu, untuk dapat mewujudkan pendidikan yang bermutu tinggi tentunya diperlukan adanya pembenahan

aspek sumber daya manusia (SDM). Salah satu aspek yang perlu dibenahi adalah membangun SDM yang kreatif, mandiri dan bertanggung jawab, sebagaimana dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar 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.

Dalam dunia pendidikan, pembelajaran merupakan unsur yang utama. Pembelajaran merupakan interaksi antara siswa sebagai peserta didik dengan guru sebagai pendidik dan juga interaksi antar siswa dalam proses belajar serta interaksi siswa dengan materi pelajaran. Proses interaksi belajar sendiri akan ada jika terjadi sinergi

antara guru, siswa, dan materi pelajaran di dalamnya, sehingga diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif belajar. Jika proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran maka akan membawa hasil yang baik pula, termasuk dalam hal ini pembelajaran dalam matematika.

Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam ilmu pengetahuan. Menurut Sugiman (2006), dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini tidak bisa kita pungkiri bahwa matematika memegang peranan penting. Sekolah mempunyai andil yang sangat besar dalam hal tersebut melalui proses pembelajaran matematika di kelas. Namun sampai saat ini banyak siswa yang merasa bosan, sama sekali tidak tertarik dan bahkan merasa benci terhadap matematika. Untuk itu diperlukan kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran dalam matematika, sehingga siswa dapat berperan lebih aktif dalam

proses pembelajaran dan dapat memahami konsep matematis.

Memahami konsep matematis merupakan salah satu syarat untuk dapat menguasai matematika, karena konsep matematis merupakan objek pertama yang dipelajari dalam matematika selain berhitung. Pada setiap pembahasan materi baru, selalu diawali dengan pengenalan konsep, baik pengenalan konsep secara induktif maupun secara deduktif. Pengenalan konsep secara induktif yaitu berupa konsep-konsep yang menyangkut kehidupan sehari-hari, sedangkan pengenalan konsep secara deduktif yaitu berupa pemaparan konsep, definisi, dan istilah-istilah. Dengan demikian, salah satu kesalahan yang mungkin dilakukan siswa adalah kesalahan-kesalahan dalam memahami konsep. Dalam matematika, kesalahan mempelajari suatu konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep berikutnya, pemahaman konsep awal yang salah, akan menyebabkan kesalahan pada pemahaman konsep selanjutnya, karena matematika merupakan pelajaran yang terstruktur. Oleh karena itu, untuk meningkatkan

keberhasilan belajar matematika penguasaan konsep harus diperhatikan.

Kenyataannya, pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat diketahui dari data hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* pada tahun 2007 . Berdasarkan data hasil survei TIMSS (Balitbang, 2011) hanya 5% siswa lulusan Indonesia dapat dikategorikan sebagai lulusan dengan kualitas tinggi. Demikian pula, dalam diskusi yang diselenggarakan oleh Ikatan Guru Indonesia, beberapa matematikawan ITB menyatakan bahwa siswa setingkat SMP di Indonesia memiliki pemahaman konsep matematis yang rendah.

Hal ini serupa dengan pemahaman konsep matematis siswa di Provinsi Lampung yang masih tergolong rendah. Berdasarkan observasi dilapangan terlihat beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP di Provinsi Lampung yang masih mendapat pembelajaran konvensional, antara lain keaktifan siswa

dalam mengikuti pembelajaran masih belum tampak, siswa jarang mengajukan pertanyaan walaupun guru sering meminta agar siswa bertanya jika ada hal-hal yang belum jelas atau kurang paham, kurangnya keberanian siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas, dan sebagian besar siswa kurang bisa menjelaskan suatu konsep dengan kata-katanya sendiri.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengatasi persoalan yang telah disebutkan di atas ialah memilih suatu pendekatan, strategi, metode, atau model pembelajaran yang efektif dalam mengajarkan matematika kepada siswa, sehingga diharapkan konsep-konsep matematika yang telah disampaikan dapat dipahami oleh siswa dengan baik. Selain itu, terkait dengan harapan masyarakat terhadap *output* pendidikan, maka siswa tidak diharapkan memiliki kemampuan intelektual saja, melainkan siswa diharapkan pula memiliki kemampuan untuk saling menghargai, bersosialisasi, dan bekerjasama dengan orang lain.

Lie (2008) mengungkapkan bahwa pada kebanyakan pekerjaan, kemandirian, atau kemampuan individu bukanlah yang penting. Kemampuan untuk bekerjasama lebih untuk mencapai keberhasilan suatu usaha. Sebagai pendidik yang bertanggung jawab, guru perlu melihat lebih jauh daripada sekedar nilai-nilai tes dan ujian. Guru seharusnya lebih terpenggil untuk mempersiapkan anak didiknya agar dapat berkomunikasi dengan orang lain dalam berbagai situasi.

Kemampuan siswa untuk saling berkomunikasi, bersosialisasi, menghargai, dan bekerjasama dengan orang lain dapat dicapai salah satunya dengan pembelajaran berkelompok karena di dalam pembelajaran berkelompok siswa memiliki banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan teman-temannya.

Salah satu pembelajaran berkelompok adalah model pembelajaran kooperatif. Slavin (2005) mengemukakan bahwa Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan kecil, yaitu antara empat sampai lima orang yang

mempunyai latar belakang akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda.

Kemudian Lie (2008) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif sebagai sistem kerja kelompok yang terstruktur. Terstruktur berarti pembelajaran kooperatif tersusun dari lima unsur pokok yang membedakan dengan pembelajaran berkelompok biasa, yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab individu, interaksi interpersonal, keahlian bekerjasama, dan proses kelompok.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa tipe. Salah satu tipe kooperatif yang memenuhi indikator pemahaman konsep matematis siswa adalah *Number Heads Together* (NHT). NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Selain itu, NHT juga merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan dari teori konstruktivisme yang merupakan perpaduan antara belajar secara mandiri dan belajar secara berkelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT

membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman siswa terhadap suatu konsep. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematisnya.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT juga dinilai lebih memudahkan siswa berinteraksi dengan teman-teman dalam kelas dibandingkan dengan model pembelajaran langsung yang selama ini diterapkan oleh guru. Pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa perlu berkomunikasi satu sama lain, sedangkan pada model pembelajaran langsung siswa duduk berhadapan dengan guru dan terus memperhatikan gurunya.

Mencermati uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi kubus dan balok. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Gadingrejo.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Gadingrejo tahun pelajaran 2012/2013 yang terdistribusi ke dalam 8 kelas. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan mengambil 2 kelas yang diajar oleh guru yang sama dan mempunyai nilai rata-rata tes yang sama. Penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan secara acak dengan melihat rata-rata nilai ujian semester ganjil, dan diperoleh kelas VIIID sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan desain *post-test only* dengan kelompok pengendali tidak diacak. Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data pemahaman konsep matematis siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes ini mengukur pemahaman konsep matematis siswa dan dilakukan pada akhir perlakuan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes yang

memuat soal-soal esai untuk mengukur pemahaman konsep matematis. Setiap soal memiliki satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematis. Untuk mendapatkan data yang akurat, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu ditinjau dari validitas dan reliabilitasnya.

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, data yang diperoleh dari hasil *post-test* dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Berdasarkan hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan statistika non parametrik yaitu uji *Mann Whitney U*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data *post-test*, terlihat bahwa nilai terendah terdapat pada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan nilai tertinggi terdapat pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Meskipun demikian, kelas yang mengikuti

model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki rata-rata nilai lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan banyak kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang memiliki nilai lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya, nilai simpangan baku kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih besar daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil analisisnya disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	Min	Max	Rata-rata	S
E	33	92	69,72	16,31
C	41	96	68,50	14,17

Berdasarkan uji *Mann-Whitney U*, didapat jumlah rangking kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih besar daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemudian untuk nilai uji U, kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih kecil daripada kelas yang me-

ngikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya untuk nilai Z diperoleh sebesar $-3,30$. Kriteria yang dipakai dari data normal baku dengan $\alpha = 0,05$ yang memberikan nilai $z_{0,475} = 1,96$. Karena z hitung terletak antara $-1,96$ dan $1,96$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan pemahaman konsep matematis siswa dari kedua kelompok sama. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak efektif. Hasil analisisnya disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Uji *Mann-Whitney U* Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	Jumlah Rangking	Nilai Uji U	Nilai z
E	1111	441	-3,30
C	1047	505	

Berdasarkan analisis data pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa terlihat bahwa indikator menyatakan ulang suatu konsep kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan dalam diskusi kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih

mendalami pemahaman konsepnya daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional dimana guru yang menerangkan keseluruhan konsep. Kemudian, untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional jauh lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hal-hal yang menyebabkan kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih tinggi adalah karena dalam pembelajaran siswa lebih banyak mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru daripada siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang saling berdiskusi untuk menanamkan pemahaman konsep kepada teman diskusinya. Selanjutnya, indikator memberi contoh dan noncontoh kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain memberikan pemahaman konsep yang didapat dari diskusi, siswa kelas yang mengikuti model

pembelajaran kooperatif tipe NHT banyak melakukan kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa mampu memberikan baik contoh maupun noncontoh dalam kehidupan sehari-hari. Untuk indikator mengaplikasikan konsep kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu mengaplikasikan konsep yang telah mereka peroleh pada soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional yang kurang pemahaman konsepnya. Hasil analisisnya disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Data Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa

No	Indikator	Eksperimen	Kontrol
1	I1	84,76	63,67
2	I2	63,08	86,71
3	I3	87,50	82,81
4	I4	62,69	60,74
	Rata-rata	74,51	73,48

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis diketahui bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pem-

belajaran NHT sama dengan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini berarti hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis dalam penelitian. Dengan kata lain, model pembelajaran kooperatif NHT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak efektif dilaksanakan di kelas yang kesiapan belajarnya rendah. Dikatakan tidak efektif karena pada penelitian ini terlihat bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sama dengan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hal ini dikarenakan siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional kondisi kelas sulit untuk diatur atau dikondisikan untuk siap belajar. Pada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa

jauh lebih memiliki kesiapan untuk belajar yang lebih baik walau ada beberapa siswa yang tidak menyiapkan dirinya untuk mengikuti pembelajaran. Sementara itu, pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional, pembelajaran sulit untuk dilaksanakan, selain karena siswa yang kurang siap untuk belajar, dan sulit untuk dikondisikan, siswa juga kurang antusias saat belajar dibandingkan dengan siswa di kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Selama proses pembelajaran di kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT, kelas dibentuk menjadi beberapa kelompok diskusi untuk memudahkan membimbing siswa. Selama diskusi berlangsung, siswa diharapkan bertanya kepada peneliti saat mengalami kesulitan, namun masih jarang siswa yang bertanya. Sementara itu, proses pembelajaran di kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional banyak mengalami kendala. Dalam proses pembelajaran tersebut, kondisi kelas tidak mendukung proses diskusi karena banyak siswa yang lebih tertarik untuk melakukan

hal-hal di luar kegiatan pembelajaran. Akibatnya pembelajaran tidak berlangsung sesuai harapan karena hanya beberapa saja yang terlihat siap untuk belajar.

Kelemahan lain dalam penelitian ini yaitu keterbatasan waktu penelitian, sehingga data diambil saat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT masih belum sempurna. Suasana kelas masih belum kondusif. Masih banyak siswa yang melakukan kegiatan lain yang kurang mendukung pembelajaran, kurangnya kesadaran sebagian siswa dalam mengerjakan soal-soal, dan dalam pelaksanaannya siswa masih bertanya dengan teman dalam kelompok yang lain yang menyebabkan mereka kurang memahami apa yang dikerjakan. Kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini menyebabkan hasil yang diperoleh baik dari segi pemahaman konsep matematis siswa maupun pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kurang dapat menggambarkan kemampuan siswa secara optimal. Pada awal pembelajaran, kelompok diskusi berjumlah 5 kelompok

dengan anggota 4-5 siswa. Namun, kegiatan diskusi terlihat tidak maksimal, banyak siswa yang cenderung mengandalkan temannya, sehingga masih terdapat siswa yang tidak termotivasi untuk belajar atau mengerjakan tugasnya selama diskusi. Hal ini mengakibatkan hasil diskusi yang tidak optimal, terlihat saat siswa mempresentasikan hasil diskusi, tidak semua anggota kelompok diskusi yang dapat menjawab pertanyaan dari kelompok lain.

Kelemahan selanjutnya adalah pengaturan waktu yang kurang optimal mengakibatkan peneliti sering mengambil waktu pelajaran berikutnya 5-10 menit. Selain itu, dalam proses pembelajaran masih ada siswa yang mengobrol saat ada kelompok yang sedang presentasi dan mengganggu teman yang lain sehingga suasana kelas menjadi kurang kondusif dan kurangnya latihan-latihan yang mengarahkan siswa untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari menyebabkan pencapaian indikator pemahaman konsep kurang optimal.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT juga membutuhkan peran aktif siswa dalam pembelajaran. Tanpa keaktifan siswa, pembelajaran sangat terhambat, karena siswa dituntut untuk menemukan konsep sendiri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penerapan model pembelajaran secara berkelompok juga membutuhkan kerjasama yang baik antar anggota kelompok, siswa yang belum terbiasa belajar berkelompok membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri. Sesuai dengan pemaparan dari Ismail (2002) bahwa ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah belajar dengan teman, tatap muka antar teman, mendengarkan diantara anggota, belajar dari teman sendiri dalam kelompok, belajar dalam kelompok kecil, produktif berbicara atau mengemukakan pendapat, siswa membuat keputusan, serta siswa aktif. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang sudah terbiasa atau pernah belajar secara berkelompok akan sangat membantu dalam efisiensi waktu dan kelancaran proses pembelajaran.

Pada dasarnya, model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang baik karena menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif. Akan tetapi, dalam proses pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe NHT memerlukan kesiapan siswa dan kondisi kelas yang kondusif dalam kegiatan pembelajaran. Kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini menyebabkan kurang optimalnya hasil yang diperoleh baik dari segi pemahaman konsep matematis siswa maupun pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan kelemahan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak efektif diterapkan pada siswa kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa diperoleh

kesimpulan, yaitu pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sama dengan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dan pencapaian indikator pemahaman konsep, skor *post-test* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak jauh berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dikatakan tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2011. *Survei Internasional TIMSS*. (online) balitbang.kemdikbud.go.id/detail.php?id=214 (diakses 9 November 2012).
- Ismail. 2002. *Media Pembelajaran (Model-model Pembelajaran)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Lie, A. 2008. *Cooperatif Learning: Mempraktekkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia Widiaswara.

Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Terjemahan oleh Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.

Sugiman. 2006. *Soal Cerita Bagi Penggemar Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika