

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI KELAS VII SMP NEGERI 14 PALU

Mirnawati Muin<sup>1)</sup>, Mustamin Idris<sup>2)</sup>, Rita Lefrida<sup>3)</sup>

mirnawatimuin91@gmail.com<sup>1)</sup>, idris\_tamin63@yahoo.co.id<sup>2)</sup>, lefridajun@gmail.com<sup>3)</sup>

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung di kelas VII SMP Negeri 14 Palu. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu perbedaan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung di kelas VII SMP Negeri 14 Palu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan rancangan penelitian menggunakan *One-Shot Case Study Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 14 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017 dan terdiri dari 10 kelas yang berjumlah 270 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Kelas yang menjadi sampel penelitian adalah siswa kelas VII Kenanga sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 27 orang dan siswa kelas VII Matahari sebagai kelas kontrol yang berjumlah 27 orang. Hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 72,63 dengan standar deviasi 15,27 dan kelas kontrol 63,58 dengan standar deviasi 13,89. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 2,30$  dan  $t_{tabel} = 2,000$  pada taraf signifikan 0,05, karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran langsung, hasil belajar.

**Abstract:** The objective of this research is to know the difference of students achievement on addition and subtraction of integer with using cooperative learning of *NHT* and direct learning in grade VII SMP Negeri 14 Palu. The hypothesis of this research is the difference of students achievement on addition and subtraction of integer with using cooperative learning of *NHT* and direct learning in grade VII SMP Negeri 14 Palu. This research is experimental quantitative research with the research design using *One-Shot Case Study Design*. The research population is all students of grade VII SMP Negeri 14 Palu in the academic year 2016/2017 with 270 students. The sampling technique is done by simple random sampling. Classes which in the research samples are grade VII Kenanga as the experimental grade which consist of 27 students and grade VII Matahari as the control grade which consist of 27 students. From the achievement of data analysis, it obtained an average value of experimental grade is 72,63 with the deviation standard is 15,27 and the average value of control grade is 63,58 with the deviation standard is 13,89. Based on the hypothesis test calculations obtained  $t_{count} = 2,30$  and  $t_{table} = 2,000$  at the significant level of 0.05, because the value  $t_{count} > t_{table}$ , then  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected. So that it can be concluded that there is significant difference of achievement among students who follow the cooperative learning of *NHT* with the students who follow the direct learning.

Keywords: Cooperative learning of *NHT*, direct learning, achievement.

Pendidikan merupakan suatu usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat untuk mencapai suatu tujuan. Pendidikan juga merupakan pilar utama dalam pembangunan suatu negara. Sebagai pilar utama dalam pembangunan suatu negara, maka kualitas pendidikan akan turut menentukan kualitas manusia, masyarakat dan bangsa itu sendiri.

Matematika merupakan pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006).

Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika adalah siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu siswa diharapkan memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah dibidang matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2006). Namun, masih ada siswa sekolah menengah pertama yang tidak memiliki pengertian dan pengetahuan matematika yang baik. Hal tersebut terjadi pada siswa SMP Negeri 14 Palu. Pengetahuan matematika siswa yang kurang baik dapat berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata laporan hasil belajar siswa yang berjumlah 27 siswa pada tahun ajaran 2014/2015 sebesar 60.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal). Faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) dapat berupa motivasi, kemampuan intelektual siswa, minat dan bakat, sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal) dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, keluarga, guru, teman dan alat belajar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Slameto (2010) bahwa metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula, sehingga pemilihan model atau metode mengajar harus diusahakan yang setepat, efisien, dan efektif mungkin agar siswa dapat belajar dengan baik. Model pembelajaran yang menjadi alternatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung.

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *NHT* memiliki tujuan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran, sehingga siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh dan meningkatkan prestasi belajar siswa (Trianto, 2010). Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan satu diantara model pembelajaran kooperatif yang baik untuk membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab yang besar terhadap keberhasilan kelompok dan diri sendiri, karena adanya pemanggilan nomor siswa yang telah ditentukan untuk menjawab soal tanpa bantuan dari anggota kelompok yang lain sehingga siswa ikut aktif dan termotivasi untuk belajar (Alie, 2013).

Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap dan selangkah demi selangkah. Model pembelajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Namun, seorang guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang dipelajari ke dalam situasi kehidupan nyata (Trianto, 2010).

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, diantaranya yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh Asnidar (2014)

yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi himpunan di Kelas VII SMP Negeri 19 Palu dengan mengikuti tujuh fase. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Pravita (2013) yang menyimpulkan bahwa: (1) hasil penilaian pengelolaan pembelajaran guru dalam menerapkan pengajaran langsung dengan strategi peta konsep pada materi segiempat di kelas VII-A SMPN 32 Surabaya secara keseluruhan dapat dikategorikan sangat baik dengan perolehan skor rata-rata 3,56, (2) aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan pengajaran langsung dengan strategi peta konsep pada materi segiempat di kelas VII-A SMPN 32 Surabaya telah muncul semua dengan kategori aktivitas siswa yang dominan yaitu, memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru dengan persentase rata-rata di dua kali pertemuan sebesar 36,67% dan kategori aktivitas siswa yang memperoleh persentase rata-rata terendah yaitu, membaca buku pegangan penunjang dengan persentase sebesar 3,33%, (3) hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pengajaran langsung dengan strategi peta konsep pada materi segiempat di kelas VII-A SMPN 32 Surabaya yaitu, sebanyak 30 siswa dinyatakan tuntas dengan persentase 76,92%, dan 9 siswa dinyatakan tidak tuntas dengan persentase 23,07%, dan (4) respon siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pengajaran langsung dengan strategi peta konsep pada materi segiempat di kelas VII-A SMPN 32 Surabaya yaitu, mendapat respon positif. Hal ini ditunjukkan dengan persentase banyaknya siswa yang menjawab ya lebih besar dari banyaknya siswa yang menjawab tidak.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung di kelas VII SMP Negeri 14 Palu?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif eksperimen dengan rancangan *One-Shot Case Study Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 10 kelas yang berjumlah 270 siswa dan dipilih dua kelas sebagai kelas sampel. Pemilihan kelas yang menjadi sampel penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Berdasarkan pemilihan kelas yang telah dilakukan diperoleh kelas VII Kenanga sebagai kelas eksperimen yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan jumlah siswa 27 orang dan kelas VII Matahari sebagai kelas kontrol yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dengan jumlah siswa 27 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat yang berbentuk tes pilihan ganda. Pemberian tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung di kelas VII SMP Negeri 14 Palu. Pemberian tes dilakukan sebanyak satu kali, yaitu setelah kedua kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi perlakuan. Instrumen yang disusun telah diuji coba terlebih dahulu pada siswa kelas VII non sampel SMP Negeri 14 Palu. Uji coba yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas dan reliabilitas soal. Analisis data penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

## HASIL PENELITIAN

Hasil pengujian normalitas data menggunakan rumus chi-kuadrat dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil pengujian normalitas data

Sampel	Nilai $\chi^2_{hitung}$	Nilai $\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji
Kelas Eksperimen	9,90	11,070	H <sub>0</sub> diterima
Kelas Kontrol	6,48	11,070	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh informasi bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  kedua kelas sampel lebih kecil dari nilai  $\chi^2_{tabel}$ , dengan dk pada masing-masing kelas adalah 5 dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Hasil pengujian homogenitas data menggunakan uji F diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,21$  dan nilai  $F_{tabel}$  yaitu 1,90 dengan dk pembilang = 26, dk penyebut = 26 dan taraf signifikansi yang digunakan  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa varians data yang akan dianalisis homogen.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji  $t$  dua pihak diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,30$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,000$  dengan dk = 52 dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung, disajikan dalam tabel hasil analisis statistik deskriptif variabel hasil belajar siswa dari kedua kelompok sampel.

Tabel 2. Hasil analisis statistik deskriptif variabel hasil belajar

Sumber Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa (n)	27	27
Nilai Rata-rata	72,63	63,58
Nilai Tertinggi	100	94,44
Nilai Terendah	38,89	33,33
Varians	233,03	192,81

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* adalah sebesar 72,63 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 38,89, serta varians sebesar 233,03, sedangkan untuk nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung adalah sebesar 63,58 dengan nilai tertinggi 94,44 dan nilai terendah 33,33, serta varians sebesar 192,81. Secara umum, data ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

## PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *t* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Perbedaan hasil belajar ini disebabkan pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran, sehingga siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh dan meningkatkan prestasi belajar siswa (Trianto, 2010). Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* merupakan satu diantara model pembelajaran kooperatif yang baik untuk membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab yang besar terhadap keberhasilan kelompok dan diri sendiri, karena adanya pemanggilan nomor siswa yang telah ditentukan untuk menjawab soal tanpa bantuan dari anggota kelompok yang lain sehingga siswa ikut aktif dan termotivasi untuk belajar (Alie, 2013). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sukmayasa, dkk. (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* menjamin keterlibatan total semua siswa, sehingga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Selain itu, sesuai dengan pendapat Savitri, dkk. (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memiliki ciri khusus yaitu menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, sehingga masing-masing anggota kelompok harus paham dengan hasil kerja kelompoknya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran ini diharapkan keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya untuk meningkatkan tanggung jawab individu dan kelompok. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ngatini (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *NHT* sangat menyenangkan bagi siswa karena siswa tidak lagi pasif tetapi selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil belajarpun meningkat dan mencapai target yang telah ditentukan.

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, guru cenderung menggunakan kontrol proses pembelajaran dengan aktif, sementara siswa relatif pasif karena hanya menerima dan mengikuti informasi yang disajikan oleh guru. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Trianto (2010) yang menyatakan bahwa model pembelajaran langsung merupakan model yang berbasis *active teaching*, artinya dalam model pembelajaran langsung guru terlibat aktif dalam mengusung isi materi pelajaran kepada siswa dan mengajarkannya secara langsung. Pembelajaran seperti ini lebih menekankan kepada siswa untuk mengingat, menghafal dan tidak menekankan pentingnya penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, ataupun pemahaman. Kecenderungan seperti ini, tidak membantu siswa memperoleh pengetahuan yang bermakna.

Hasil pengujian hipotesis dan analisis statistik deskriptif variabel hasil belajar tentang perbedaan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung diputuskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, yaitu hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *NHT* lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal tersebut dikarenakan pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka

terhadap isi pelajaran, sedangkan pada model pembelajaran langsung siswa tidak terlibat langsung dalam pembelajaran dan hanya menerima materi atau informasi yang disajikan oleh guru, sehingga siswa sulit memahami materi yang diajarkan (Trianto, 2010). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusdartiana (2013) yang menghasilkan temuan bahwa aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari pada aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *NHT* efektif diterapkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung di kelas VII SMP Negeri 14 Palu.

## **SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan bahwa dalam proses pembelajaran matematika guru dapat menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan kepada mahasiswa khususnya program studi pendidikan matematika dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran langsung pada penelitian mereka dengan materi yang berbeda untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alie, N.H. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X2 SMA Neg. 3 Gorontalo pada Materi Jarak Pada Bangun Ruang. *Jurnal Entropi* [Online], Vol.7, No.1, 10 Halaman. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=137480&val=358>. [21 Mei 2016].
- Asnidar. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Himpunan di Kelas VII SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol.1, No.2, 10 Halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3220/2275>. [21 Mei 2016].
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Matapelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Kusdartiana, L. (2013). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online], Vol.2, No.1, 6 Halaman. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php>. [21 Mei 2016].

- Ngatini. (2012). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Tentang Fungsi Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together Bagi Siswa SMP. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol. 7, No.2, Juli 2012: 151–159. Tersedia: <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3159/7.%20NGATINI.pdf?sequence=1>. [21 Mei 2016].
- Pravita, W.I. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Dengan Strategi Peta Konsep pada Materi Segiempat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Unesa* [Online], Vol.3, No.2, 4 Halaman. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/article/6283/30/article.pdf>. [21 Mei 2016].
- Savitri, D.N., Sutinah. dan Kurniasari, I. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Unesa* [Online], Vol.3, No.2, 7 Halaman. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/8663/11614>. [25 Mei 2016].
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukmayasa, Hendra, I.M., Lasmawan, I.W. dan Sariyasa. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT berbantuan Senam Otak terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* [Online]. Vol.3,11 halaman. Tersedia: [http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_pendas/article/view/504/296](http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/504/296). [25 Mei 2016].
- Trianto. (2010). *Mendasain Model Pembelajaran inovatif Progresif: Konsep, landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Kencana.