

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TGT* DAN *NHT*
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Arinta Rara Kirana
STKIP PGRI Bandar Lampung

ABSTRACT

This research aims at finding out: (1) which one results better mathematics learning achievement among type TGT, NHT, or conventional; (2) which one has better mathematics learning achievement among students with AQ categories; (3) at each of learning models, which students has better mathematics learning achievement with AQ categories; (4) at each of AQ categories, which one results better mathematics learning achievement among type learning models. This study was quasi-experimental research. The population of this study was all students in grade VII SMPN Bandar Lampung. The sampling technique was done by stratified cluster random sampling. Data analysis technique was used to test the hypothesis was two-ways analysis of variance with unbalanced cell as a 3x3 factorial design. The conclusions of the research were as follows. (1) Cooperative learning type TGT results better mathematics learning achievement than type NHT and conventional, and the achievement of student mathematics learning by NHT is the same as the achievement conventional. (2) The achievement of student mathematics learning in climbers have the better than the achievement campers, students with climbers have better than mathematics learning achievement quitters, and the achievement of student mathematics learning in campers is the same as the achievement quitters; (3) in each learning models, the students mathematics learning achievement is in constancy with result of AQ categories, (4) in each of AQ categories, students mathematics learning achievement is in constancy with result of learning models.

Keywords: *Teams Games Tournament (TGT), Numbered Head Together (NHT), conventional, Adversity Quotient (AQ)*

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TGT* DAN *NHT*
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

PEDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena pendidikan dapat mendorong peningkatan kualitas manusia dalam bentuk meningkatnya kompetensi pengetahuan, sikap, dan ketrampilan. Menurut UU nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan 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.

Untuk mengembangkan potensi dirinya diperlukan suatu tempat bagi peserta didik salah satunya di sekolah. Di lingkungan sekolah peserta didik dapat memperoleh berbagai ilmu salah satunya pada mata pelajaran matematika. Matematika adalah suatu bidang ilmu pengetahuan dasar yang melatih penalaran berpikir logis, analitis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah. Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain. Dengan kata lain matematika tumbuh dan berkembang untuk diri sendiri sebagai ilmu dan juga untuk melayani ilmu pengetahuan lain dalam pengembangannya dan operasionalnya. Oleh karena itu, matematika salah satu mata pelajaran yang perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan.

Namun pada kenyataannya matematika masih di anggap sulit oleh sebagian besar peserta didik hal ini yang menyebabkan prestasi belajar matematika peserta didik rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika rendah adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih monoton, dan kurang bisa membuat peserta didik menjadi lebih aktif. Rendahnya hasil belajar matematika tersebut juga terjadi di SMP Negeri di Kota Bandar Lampung. Hal tersebut diketahui melalui rata-rata hasil Ujian Nasional di Kota Bandar Lampung yang masih di bawah standar nasional.

Menurut Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani (2007) pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, yakni peserta didik diposisikan sebagai objek, peserta didik dianggap tidak tahu atau belum tahu apa-apa. Sementara guru memposisikan diri sebagai orang yang mempunyai pengetahuan, sebagai satu-satunya sumber ilmu. Dengan kata lain peserta didik cenderung pasif. Selain itu, dalam sistem pembelajaran konvensional

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

peserta didik dipaksa untuk bekerja secara individu atau kompetitif tanpa ada banyak kesempatan untuk berinteraksi dan bekerja sama dengan sesama. Dengan adanya paradigma yang dianggap kurang tepat tersebut, guru harus memilih model pembelajaran yang tepat.

Alternatif Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dan NHT (*Numbered Head Together*). Dimana kedua model pembelajaran ini dirancang menarik dan menyenangkan agar dapat membuat peserta didik merasa nyaman selama pembelajaran matematika. Slavin (2010: 163) menyatakan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model TGT ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu presentasi kelas, belajar kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*). Pada tahapan bekerja secara kelompok diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan tugas pembelajaran yang diberikan. Adanya heterogenitas dalam kelompok, permainan dan turnamen akademik serta pemberian penghargaan sebagai insentif keberhasilan individu beserta kelompok dapat menciptakan suasana belajar yang aktif yang selanjutnya dapat mendorong peserta didik untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT menuntut peserta didik untuk berdiskusi, menanggapi, dan bertanya kepada temannya ataupun kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam belajar. TGT memiliki keunggulan dalam hal kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan akademik serta adanya penghargaan kelompok. Permainan akademik ini akan membuat peserta didik merasa nyaman dalam belajar sehingga menimbulkan pembelajaran yang berkesan sehingga materi yang didapatkan dalam pembelajaran akan senantiasa mereka ingat. Dengan demikian, peserta didik diharapkan tidak mengalami kesulitan pada saat dilaksanakan tes hasil belajar berupa tes pemahaman konsep matematis. Penghargaan yang diberikan akan membuat peserta didik termotivasi untuk meningkatkan prestasinya.

Sedangkan model pembelajaran NHT menurut Trianto (2011: 62) NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Berdasarkan hasil penelitian Haydon, Mahedy, dan Hunter (2010) menyimpulkan pada peserta didik dengan kemampuan heterogen penerapan model pembelajaran NHT mampu meningkatkan aktivitas yang relevan dengan pembelajaran (*on-task*) dan memberikan

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TGT* DAN *NHT*
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik. Dalam proses pembelajaran *NHT* peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing anggota kelompok 3-5 peserta didik dan setiap peserta didik diberi nomor anggota sehingga tiap peserta didik dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda. Dalam pembelajaran kelompok guru memberikan Lembar Kerja Kelompok (*LKK*) dan tiap anggota kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi. Para peserta didik berpikir bersama-sama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap peserta didik mengetahui jawaban tersebut. Guru memanggil satu nomor salah satu peserta didik dari tiap kelompok, kemudian peserta didik mempresentasikan hasil diskusi. Selama pembelajaran peserta didik dilibatkan secara langsung sehingga masing-masing peserta didik memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajarnya.

Selain didukung oleh model pembelajaran, prestasi belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh *Adversity Quotient* (*AQ*). *AQ* yaitu suatu kecerdasan atau kemampuan dalam mengubah, atau mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan dan menjadikannya sebuah tantangan yang harus diselesaikan agar tidak menghalangi cita-cita dan prestasi yang ingin diraih. Menurut Stoltz (2003) *AQ* merupakan suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat diberdayakan menjadi peluang. *AQ* dapat menjadi indikator untuk mengukur seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam menghadapi kesulitan dalam pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur ditengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun. *AQ* dapat juga melihat mental yang dimiliki oleh seseorang sehingga *AQ* sangat berpengaruh dalam peningkatan prestasi belajar peserta didik. *AQ* dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Kelompok *quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan. Kelompok *campers* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun karena adanya tantangan dan masalah yang terus menerjang, mereka memilih untuk menyerah, sedangkan kelompok *climbers* merupakan kelompok orang, yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan dan hambatan serta hal-hal yang terus dapat setiap harinya. Kelompok ini memilih untuk terus berjuang tanpa memperdulikan latar belakang serta

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

kemampuan yang mereka miliki, mereka akan terus mencoba dan mencoba untuk memperoleh penyelesaian.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manakah: (1) yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT, model pembelajaran kooperatif tipe NHT atau pembelajaran konvensional, (2) yang memiliki prestasi belajar lebih baik, peserta didik yang termasuk kelompok *climbers*, kelompok *campers*, atau kelompok *quitters*, (3) yang memiliki prestasi belajar lebih baik masing-masing model pembelajaran pada masing-masing kategori AQ, (4) yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, pembelajaran kooperatif tipe TGT atau model pembelajaran tipe NHT pada masing-masing kategori AQ.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3×3 yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Model Pembelajaran	<i>Adversity Quotient (B)</i>		
	<i>Climbers</i> (<i>b</i> ₁)	<i>Campers</i> (<i>b</i> ₂)	<i>Quitters</i> (<i>b</i> ₃)
TGT (<i>a</i> ₁)	(<i>ab</i>) ₁₁	(<i>ab</i>) ₁₂	(<i>ab</i>) ₁₃
NHT (<i>a</i> ₂)	(<i>ab</i>) ₂₁	(<i>ab</i>) ₂₂	(<i>ab</i>) ₂₃
Konvensional (<i>a</i> ₃)	(<i>ab</i>) ₃₁	(<i>ab</i>) ₃₂	(<i>ab</i>) ₃₃

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMP Negeri di Kota Bandar Lampung. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *stratified cluster random sampling*. Setelah dilakukan sampling diperoleh SMPN 1 Bandar Lampung mewakili kelompok tinggi, SMPN 22 Bandar Lampung mewakili kelompok sedang dan SMPN 29 Bandar Lampung mewakili kelompok rendah.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yakni variabel bebas yaitu model pembelajaran dan AQ peserta didik dan variabel terikat yakni prestasi belajar matematika peserta didik. Untuk mengumpulkan data digunakan metode tes, metode angket dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran untuk mendapatkan prestasi belajar matematika peserta didik, metode angket digunakan untuk mengetahui AQ peserta didik yakni *climbers*, *campers* dan *quitters*, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

kemampuan awal peserta didik yang diambil dari nilai ujian semester genap peserta didik kelas VII tahun pelajaran 2015/2016.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan desain penelitian 3x3. Sebelum masing-masing kelompok diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap kemampuan awal peserta didik meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlet, kemudian dilakukan uji keseimbangan dengan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama untuk mengetahui kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol berasal dari pupolasi yang mempunyai kemampuan awal yang sama (homogen) atau tidak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji normalitas diperoleh sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, pada uji homogenitas diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Setelah uji normalitas dan keseimbangan dilakukan uji keseimbangan dan diperoleh bahwa kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang seimbang. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis penelitian. Rerata masing-masing sel dan rerata marginal ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Masing-Masing Sel dan Rerata Marginal

Model Pembelajaran	<i>Adversity Quotient (AQ)</i>			Rerata Marginal
	<i>Climbers</i>	<i>Campers</i>	<i>Quitters</i>	
TGT	86,89	71,88	70,19	77,21
NHT	77,50	60,66	59,12	64,04
Konvensional	75,67	59,20	56,28	60,47
Rerata Marginal	81,82	63,39	60,82	

Rangkuman komputasi analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	dK	JK	RK	F_{obs}	F_{tab}	Keputusan

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

A	2	7814,3657	3907,1829	30,5576	3,00	H_{0A} ditolak
B	2	17014,7457	8507,3729	66,5351	3,00	H_{0B} ditolak
AB	4	62,2835	15,5709	0,1218	2,37	H_{0AB} tidak ditolak
Galat	277	35162,3032	127,8629			-
Total	285	60053,6982				-

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa (a) model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, (b) *Adversity Quotient* (AQ) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, (c) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan AQ peserta didik.

Berdasarkan hasil perhitungan ANAVA diperoleh H_{0A} ditolak. Berarti tidak semua model pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, maka perlu dilakukan uji *Scheffe*. Perhitungan uji lanjut anava rerata antar baris ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji komparasai Rerata Antar Baris

Komparasi	F_{hit}	F_{tab}	Keputusan Uji
$\mu_1. = \mu_2.$	92,2625	6,00	H_0 ditolak
$\mu_1. = \mu_3.$	139,3834	6,00	H_0 ditolak
$\mu_2. = \mu_3.$	4,7066	6,00	H_0 tidak ditolak

Dari Tabel 4 dan dengan memperhatikan Tabel 2 diperoleh (a) model pembelajaran TGT lebih baik daripada model pembelajaran NHT terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, (b) model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, (c) prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramazan (2015) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada model pembelajaran NHT. Selain itu Suryani (2013) juga menyatakan bahwa Model pembelajaran TGT lebih efektif

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

dibandingkan Pembelajaran Konvensional dan Model Pembelajaran NHT tidak lebih efektif daripada pembelajaran Konvensional.

Dari hasil perhungan ANAVA diperoleh H_{0B} ditolak berarti tidak semua AQ memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, maka perlu dilakukan uji lanjut ANAVA dengan metode *Scheffe*. Perhitungan uji lanjut anava rerata antar kolom ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji komparasai Rerata Antar Kolom

Komparasi	F_{hit}	F_{tab}	Keputusan Uji
$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	125,4238	6,00	H_0 ditolak
$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	134,5031	6,00	H_0 ditolak
$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	0,2375	6,00	H_0 tidak ditolak

Dari Tabel 5 dan dengan memperhatikan Tabel 2 diperoleh (a) prestasi belajar matematika pada kelompok *climbers* sama baiknya dengan *campers*, (b) prestasi belajar matematika peserta didik pada kelompok *climbers* lebih baik daripada prestasi belajar matematika pada kelompok *quitters*, (c) prestasi belajar matematika peserta didik pada kelompok *campers* sama baiknya dengan *quitters*. Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian Siti Nureini (2011) yang menyimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki AQ dengan kategori *climbers* memiliki prestasi lebih baik daripada peserta didik dengan kategori *quitters* dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Eka Nur Azizah (2013) disimpulkan prestasi belajar matematika peserta didik AQ *climbers* lebih baik dari kategori *quitters*.

Dari perhitungan ANAVA diperoleh H_{0AB} tidak ditolak, maka tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan AQ peserta didik, sehingga tidak perlu dilakukan uji lanjut ANAVA antar sel. Untuk tiap-tiap model pembelajaran, kesimpulan dapat diambil dari karakteristik rerata marginalnya atau efek utama antar kolom, maka peserta didik dengan kategori *climbers* memiliki prestasi yang lebih baik dengan peserta didik kategori *campers*, peserta didik dengan kategori *climbers* memiliki prestasi lebih baik daripada peserta didik dengan kategori *quitters*, dan peserta didik dengan kategori *campers* memiliki prestasi yang sama dengan peserta didik kategori *quitters*. Untuk tiap-tiap AQ, kesimpulan dapat diambil dari karakteristik rerata marginalnya atau efek utama antar baris, maka model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi lebih baik daripada model

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

pembelajaran NHT, model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, dan model pembelajaran NHT menghasilkan prestasi yang sama dengan model pembelajaran konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran NHT, model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, dan model pembelajaran NHT menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran konvensional, (2) peserta didik dengan AQ pada kategori *climbers* memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada peserta didik dengan kategori *campers*, peserta didik dengan AQ pada kategori *climbers* memiliki prestasi belajar lebih baik daripada peserta didik dengan kategori *quitters*, dan peserta didik dengan AQ pada kategori *campers* memiliki prestasi belajar yang sama dengan peserta didik pada kategori *quitters*, (3) pada tiap-tiap kategori AQ peserta didik, prestasi belajar matematika peserta didik berlaku konsisten yaitu model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe NHT, model pembelajaran TGT menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran konvensional, (4) pada tiap-tiap model pembelajaran prestasi belajar matematika peserta didik berlaku konsisten yaitu peserta didik dengan AQ pada kategori *climbers* memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada peserta didik pada kategori *campers*, peserta didik dengan AQ pada kategori *climbers* memiliki prestasi belajar lebih baik daripada peserta didik dengan kategori *quitters*, dan peserta didik dengan AQ pada kategori *campers* memiliki prestasi belajar sama dengan peserta didik pada kategori *quitters*.

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah pendidik dan calon pendidik hendaknya dapat melanjutkan penelitian ini dengan mengembangkan AQ peserta didik yang diterapkan dengan model pembelajaran TGT sesuai dengan kompetensi yang diajarkan.

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT DAN NHT
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG
(Arinta Rara Kirana)**

Daftar Pustaka

- Eka Nur Azizah. 2013. *Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan pendekatan Open Ended ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) siswa SMA Negeri di kota Mataram*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Haydon, T, Mahedy, L and Hunter, W. 2010. Effects Of Numbered Head Together On The Daily Quiz Scores and On-Task Behavior Of Students With Disabilities. *Journal Of Behavioral Education*. Vol.1.pp. 222-238.
- Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani. 2007. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melath Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ramazan. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran TGT dan NHT terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Siti Nureini. 2011. *Eksperimentasi pembelajaran Matematika dengan model pembelajaran THINK-TALK-WRITE (TTW) dan NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) ditinjau dari Adversity Quotients siswa kelas VIII SMP di Surakarta*. Surakarta: PPs Pendidikan Matematika UNS.
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperative learning Teori, Riset, dan Praktik (Edisi terjemahan Narulita Yusron)*. Bandung: Nusa Media
- Stoltz, P.G. 2003. *Adversity Quotient. Mengubah Hambatan Menjadi Peluang (Edisi terjemahan T. Hermaya)*. Jakarta: Grasindo.
- Suryani. 2013. *Efektivitas pembelajaran TGT dan NHT terhadap Kreatifan Belajar Matematika Siswa*. Skripsi : UIN Sunan Kalijaga.
- Trianto. 2011. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontuktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.

Biodata Penulis :

Arinta Rara Kirana, S.Pd., M.Pd. adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bandar Lampung. Lahir di Simbarwaringin pada tanggal 15 Oktober 1990. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lampung pada tahun 2013. Kemudian menyelesaikan pendidikan S2 pada Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS Solo) pada tahun 2015.