

PENERAPAN STRATEGI KOOPERATIF NHT DAN TPS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA SMP

Muryanti

SMP Negeri 2 Sukoharjo
muryantitiara@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research to know the effect of learning strategies on mathematics learning outcomes in terms of students Adversity Quotient (AQ). Learning strategies that compared are Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning strategy, Think Pair Share (TPS) cooperative learning strategies, and expository learning strategy. This research is appearance experiment. The population for this experiment is all of students in class VIII of junior high school 2 Sukoharjo. The sampling to do with random sampling technique. There are 95 students sample, 31 students in the first group experiment, 32 students in the second group experiment, 31 students in control group. The instruments of this research are mathematics learning result and AQ questionnaire. Hypothesis testing use two ways variation analysis with self-taksama. Based on this research, procurable conclusion as follows. 1) NHT type of cooperative learning strategy gives better mathematics learning results than TPS cooperative learning strategy and expository learning. TPS cooperative learning strategy gives better result than expository learning strategy in flat side geometry. 2) Students with climbers category have better mathematics learning result than students with campers and quitters category. Students with quitters campers category have better mathematics learning result than students with quitters category. 3) There are no interaction between learning strategy and AQ of students about learning results. It shows that learning strategy has no effect about AQ category.

Keywords : *Adversity Quotient, expository, NHT, TPS.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa. Strategi pembelajaran yang dibandingkan adalah strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), dan strategi pembelajaran ekspositori. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukoharjo. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sampling acak* atau *teknik sampling random (random sampling technique)*. Diperoleh sampel berjumlah 95 siswa, dengan rincian 31 siswa pada kelompok

eksperimen satu, 32 siswa pada kelompok eksperimen dua, dan 32 siswa kelompok kontrol. Instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika dan angket AQ. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut. (1) Strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS dan pembelajaran ekspositori. Strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran ekspositori pada materi bangun ruang sisi datar. (2) Siswa kategori climbers mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa kategori campers dan quitters. Siswa kategori campers mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa kategori quitters. (3) Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan AQ siswa terhadap hasil belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika tidak tergantung pada kategori AQ.

Kata kunci: *Adversity Quetient*, ekspositori, NHT, TPS.

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang penting dalam berbagai bidang kehidupan, misalnya dapat dilihat dari banyaknya konsep-konsep matematika yang dapat digunakan baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Hal ini juga sesuai dengan Ignacio, *et. al* (2006: 16) yang menyebutkan bahwa belajar matematika sudah menjadi kebutuhan bagi kemajuan seseorang dimasyarakat yang kompleks sekarang ini. Menurut Daryanto (Bahktiar, 2015: 1128), matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama. Artinya pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu komponen pendidikan yang tidak hanya mengembangkan kemampuan dan keterampilan menerapkan matematika, melainkan mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika. Oleh karena itu, cara untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa adalah dengan memosisikan siswa sebagai individu yang aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan melalui proses belajar yang interaktif.

Namun demikian, pembelajaran matematika jika dilihat dari hasil belajar yang telah diperoleh menunjukkan hasil yang belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari peringkat Indonesia pada pemetaan TIMSS dan PISA. Indonesia peringkat ke 40 dari 42 negara pada pemetaan TIMSS bidang literasi sains dari Pemetaan Trends in International Mathematics and Science Studies tahun 2011. Indonesia peringkat ke 64 dari 65 negara pada pemetaan PISA pada tahun 2012 dari capaian kinerja Indonesia ada pada posisi stagnan sejak PISA tahun 2000 (berdasarkan sumber www.bogor-today.com). (Heru Budi.S, 2015). Dilihat dari nilai Ujian Nasional hasil belajar matematika juga masih rendah dan kurang optimal. Hal ini dapat dilihat dari data hasil UN Puspendik pada mata pelajaran matematika SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo tahun ajaran 2014/2015 menunjukkan hasil belajar matematika siswa

yang masih rendah. Rata-rata nilai ujian nasional pada bidang studi matematika di Kabupaten Sukoharjo hanya 49,11; rata-rata di Provinsi Jawa Tengah yaitu 47,43 dan di tingkat nasional yaitu 56,28. Begitu pula dengan hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Sukoharjo juga masih rendah dan kurang optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa pada nilai ulangan akhir semester yang masih belum sesuai dengan yang diharapkan.

Rendahnya hasil belajar matematika mungkin dikarenakan kurangnya pengertian siswa dalam memahami isi soal dari materi matematika. Selain itu juga dipengaruhi kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Ketepatan guru dalam menggunakan pendekatan ataupun strategi pembelajaran dapat membangkitkan semangat belajar siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa perlu suatu usaha dari guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang kondusif agar kemampuan yang dimiliki siswa dapat berkembang dengan baik. Menurut Slameto (Bahktiar, 2015: 1128), pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh strategi dan pendekatan yang digunakan dalam mengajar matematika itu sendiri. Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Namun kenyataan menunjukkan bahwa sampai saat ini guru masih terbiasa menggunakan pembelajaran ekspositori. Menurut Majid (2014: 216) pembelajaran ekspositori ini menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal dan siswa tidak dituntut untuk menemukan materi tersebut. Dengan demikian siswa hanya cenderung menghafalkan konsep matematika yang disampaikan oleh guru tanpa memahami konsep matematika tersebut dengan benar. Akibatnya pemahaman dalam menyelesaikan soal matematika menjadi sangat kurang dan berimplikasi terhadap rendahnya hasil belajar matematika. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka perlu dihadirkan nuansa baru dalam praktik pembelajaran matematika salah satunya adalah melakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran (Majid, 2014: 174). Menurut Nurhayati (Majid, 2014: 175) pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Zakaria *et al.* (2013: 98) menyatakan "*The results showed that there was a significant difference of mean in students mathematics achievement between the kooperatif group and the traditional group*". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada perbedaan prestasi yang signifikan antara siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran tradisional. Zakaria *et al.* (2010: 98) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif efektif untuk diterapkan guru matematika dalam pembelajaran di kelas.

Salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Numberet heads together* (NHT). Lie (Kusumaningrum, 2015: 707) menyatakan bahwa NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dalam metode ini siswa diharapkan dapat bekerja sama dengan kelompok lain dan semua siswa diharapkan siap untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan guru karena semua siswa mempunyai peluang yang sama untuk ditunjuk. Haydon *et al.*

(2010: 237) menyatakan bahwa, “*using NHT strategies has an added benefit of improving students’ active participation, social skills, and cooperative skills while reducing disruptive behavior*”. Menggunakan NHT memiliki manfaat yaitu meningkatkan partisipasi aktif siswa, keterampilan sosial, dan keterampilan kooperatif sekaligus mengurangi perilaku yang mengganggu.

Strategi *cooperatif learning* yang lain adalah dengan pendekatan struktural *Think Pair share*. Pendekatan struktural *Think Pair share* merupakan strategi pembelajaran yang memberikan penekanan pada struktural tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi kreativitas siswa, dan memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta saling membantu antar satu dengan yang lain dalam menyelesaikan permasalahan tertentu. Strategi pembelajaran ini dapat meningkatkan penguasaan akademis siswa. Azlina (2010: 23) yang menyatakan bahwa TPS dapat digunakan untuk berinteraksi dalam membagi ide yang dapat mengarahkan dalam pembentukan pengetahuan. Selain itu, dengan strategi pembelajaran ini siswa tidak akan cepat merasa bosan dalam belajar matematika.

Disamping penggunaan strategi pembelajaran yang tepat, terdapat faktor-faktor lain yang diduga mempengaruhi hasil belajar matematika, salah satunya adalah kemampuan siswa dalam merespon materi yang diberikan oleh guru yang dikenal dengan *Adversity Quotient (AQ)*. *Adversity Quotient* adalah suatu kemampuan atau suatu bentuk kecerdasan yang melatar belakangi seseorang dapat mengubah hambatan atau kesulitan menjadi sebuah peluang. Phoolka (2012: 109) menyatakan bahwa,

“*AQ is the predictor of success of a person in face of adversity, how he behaves in a tough situation, how he controls the situation, is he able to find the correct origin of the problem, whether he takes his due ownership in that situation, does he try to limit the effects of adversity and how optimistic he is that the adversity will eventually end*”.

Hal ini berarti AQ adalah prediktor keberhasilan seseorang dalam menghadapi kesulitan, bagaimana ia berperilaku dalam situasi yang sulit, bagaimana ia mengontrol situasi, dia mampu menemukan asal-usul yang benar dari masalah, apakah ia mengambil kepemilikan karena dalam situasi itu, apakah dia mencoba untuk membatasi efek dari kesulitan dan bagaimana optimis dia bahwa kesulitan itu akhirnya akan berakhir.

Stoltz (2004: 18) mengelompokkan orang dalam tiga kategori AQ, yaitu: *climbers*, *campers*, dan *quitters*. *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, hambatan, serta hal-hal lain yang terus didapat setiap harinya. *Campers* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka berhenti karena merasa sudah tidak mampu lagi. Sedangkan *Quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Menurut Sudarman (2012: 39) siswa yang mempunyai AQ tinggi (siswa *climbers*) memiliki motivasi dan prestasi belajar tinggi, sehingga pada kegiatan pembelajaran, AQ siswa dalam merespon atau menyelesaikan masalah matematika sangat penting karena AQ merupakan potensi pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap individu.

Potensi siswa dalam merespon atau menyelesaikan soal matematika mungkin menjadi faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa yang rendah. Setiap siswa mempunyai

potensi yang berbeda dalam menyelesaikan matematika. Sebagian siswa mungkin menyerah sebelum mencoba menyelesaikannya, tetapi ada beberapa siswa yang berhenti di tengah jalan dan ada beberapa siswa yang mungkin berusaha untuk tetap menyelesaikannya agar mendapat jalan keluar. Dengan demikian guru akan mendapat banyak informasi berkenaan dengan kemampuan berpikir siswa.

Santos (2012: 1) menyatakan “*Revealed that people with high AQ out performed those with low AQ*”. Rendahnya prestasi belajar siswa dapat disebabkan oleh strategi pembelajaran yang digunakan guru tidak sesuai dengan *adversity quotient* siswa terhadap masalah matematika.

Uraian tersebut memberikan gambaran tentang rendahnya hasil belajar matematika serta faktor penyebabnya. Hal ini menjadi pendorong bagi peneliti untuk melakukan penelitian tentang eksperimen pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukoharjo.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukoharjo. Sampel diambil secara acak dari siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukoharjo dengan teknik *sampling acak* atau *teknik sampling random* (*random sampling technique*) mempergunakan cara pemilihan sampel dengan pilihan acak (*random selection*). Sampel yang diperoleh adalah siswa SMP Negeri 2 Sukoharjo kelas VIII semester genap yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VIII C, VIII D sebagai kelas eksperimen, dan VIII H sebagai kelas kontrol.

Variabel terikat penelitian ini yaitu hasil belajar matematika dan variabel bebasnya yaitu strategi pembelajaran dan *adversity quotient*. Untuk mengumpulkan data digunakan metode dokumentasi, angket dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan awal siswa yang diambil dari nilai UAS murni matematika semester ganjil. Metode angket digunakan untuk mengetahui tingkat *adversity quotient* siswa dan metode tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika. Sebelum dilakukan eksperimen, dilakukan uji keseimbangan dengan uji prasyarat awal meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode Bartlett. Uji keseimbangan menggunakan analisis variansi satu jalan. Diperoleh hasil, ketiga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kemampuan awal yang sama.

Sebelum angket *adversity quotient* digunakan, terlebih dahulu diadakan validasi isi, uji konsistensi internal, dan uji reliabilitas. Pernyataan dikatakan baik jika daya beda () dan reliabilitas (). Dari 50 pernyataan yang diujicobakan terdapat 40 pernyataan yang digunakan. Sedangkan untuk instrumen tes hasil belajar matematika, sebelum digunakan terlebih dahulu diadakan validitas isi, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda, dan uji reliabilitas. Soal dikatakan baik jika memenuhi kriteria yaitu valid, tingkat kesukaran (), daya beda () dan reliabilitas (). Dari 35 butir soal yang diujicobakan terdapat 25 butir soal yang digunakan.

Uji hipotesis dilakukan dengan anava dua jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat analisis untuk uji hipotesis meliputi uji normalitas dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas

dengan metode Bartlett. Prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama selanjutnya dilanjutkan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe'.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah hasil uji keseimbangan menyatakan bahwa populasi yang diwakili kelompok eksperimen satu, kelompok eksperimen dua, dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan awal matematika yang sama dan data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, selanjutnya dilakukan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Rangkuman uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _α	Keputusan Uji
Strategi (A)	4647,84216	2	2323,92108	28,3625	3,11	ditolak
AQ (B)	10302,74391	2	5151,371953	62,8704	3,11	ditolak
Interaksi (AB)	162,97616	4	40,74404096	0,4973	2,49	
Galat	7046,526	86	81,93635357	-	-	-
Total	22160,08864	94	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa; (2) terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori *adversity quotient* terhadap hasil belajar matematika siswa; (3) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan *adversity quotient* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Rangkuman rerata marginal pada masing-masing model pembelajaran dan *adversity quotient* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 . Rerata Marginal dari Strategi Pembelajaran dan AQ

Strategi pembelajaran	<i>Adversity Quotient</i>			Rerata Marginal
	<i>Climbers</i>	<i>Campers</i>	<i>Quitters</i>	
NHT	79,5000	66,8000	53,2308	64,3871
TPS	68,0000	50,0000	43,6364	52,8750
Ekspositori	64,5714	46,6667	37,8462	47,0000
Rerata Marginal	70,8333	53,7647	44,9730	

Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh bahwa H_{0A} ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar baris. Rangkuman hasil uji komparasi ganda antar baris disajikan dalam Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Baris

No	H ₀	F _{obs}	2.F _{0,05;2;n}	Keputusan Uji
1	$\mu_1 = \mu_2$	25,4685	6,22	H ₀ ditolak
2	$\mu_2 = \mu_3$	6,7400	6,22	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dan rerata marginal pada Tabel 2, dapat diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS dan pembelajaran ekspositori. Hasil belajar yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diberikan strategi pembelajaran ekspositori. Dengan demikian hipotesis pertama terbukti kebenarannya pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini terkait dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faradila et al. (2012) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada hasil belajar yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal tersebut dimungkinkan karena siswa yang dikenai strategi pembelajaran NHT para siswanya dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari tiga atau lima anggota. Setiap anggota dalam kelompok bisa aktif saling berbagi informasi mengenai materi yang sedang dibahas, sehingga para siswa dapat memperoleh informasi ilmu lebih banyak dari pembelajaran tersebut. Hal ini senada dengan penelitiannya Kagan (Mahaedy, 2006: 27) yang menyatakan NHT adalah strategi pembelajaran lain yang dirancang untuk secara aktif terlibat lebih murid selama pelajaran dan ada dengan meningkatkan kinerja akademis mereka. Pembelajaran dengan Numbered Heads Together mengupayakan siswa berkonsentrasi terhadap pelajaran, memusatkan pikiran untuk merasa siap menjawab pertanyaan, berpikir kritis, serta lebih bergairah. Strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa juga melibatkan lebih banyak dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran, dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Majid, 2014: 192). Penyebab yang lebih spesifik lagi karena pada strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT terdapat tahap penomoran sehingga menuntut tanggung jawab setiap siswa untuk memahami materi yang diberikan. Tahap penomoran memberikan kesempatan yang sama bagi siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sehingga siswa yang bersangkutan harus siap jika nomor yang dimilikinya dipanggil oleh guru.

Hasil penelitian tersebut juga senada dengan penelitiannya Bataineh.Z.M (2015) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS terjadi efek positif yang signifikan pada kinerja akademik siswa ditampilkkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif Think-Pair-Share dibandingkan dengan strategi pengajaran ekspositori. Hal ini dikarenakan pada strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS, setiap siswa dituntut aktif dalam berdiskusi secara berpasangan. Majid (2014: 191) mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki prosedur yang membuat siswa mempunyai waktu lebih banyak dalam berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Dalam melakukan diskusi, siswa dapat mengkomunikasikan kesulitan yang dialaminya dan mencari penyelesaian bersama.

Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh bahwa H_{0B} ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom. Rangkuman hasil uji komparasi rerata antar kolom disajikan dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

No	H ₀	F _{obs}	2.F _{0.05;2;n}	Keputusan Uji
1	$\mu_1 = \mu_2$	50,0245	6,22	H ₀ ditolak
2	$\mu_2 = \mu_3$	16,7145	6,22	H ₀ ditolak
3	$\mu_1 = \mu_3$	118,8162	6,22	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 4 dan rerata marginal pada Tabel 2, dapat diperoleh bahwa siswa kategori *climbers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik daripada siswa kategori *campers* dan *quitters*. Siswa kategori *campers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik daripada siswa kategori *quitters*. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan. Siswa kategori *climbers* mempunyai hasil belajar lebih baik dari pada siswa kategori *campers* dan *quitters*. Hal tersebut dimungkinkan karena siswa kategori *climbers* mempunyai tekad untuk terus berusaha menyelesaikan soal yang ia hadapi. Sedangkan siswa kategori *campers* mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa kategori *quitters*, karena siswa kategori *campers* setidaknya berani untuk menyelesaikan soal, walaupun pada akhirnya ia menyerah. Stoltz (2004) juga mengungkapkan bahwa *climbers* merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus berjuang tanpa memperdulikan latar belakang serta kemampuan yang mereka miliki, mereka akan terus mencoba dan mencoba untuk memperoleh penyelesaian, dalam kaitannya dengan matematika apabila siswa yang diberi soal matematika akan terus menyelesaikan soal tersebut sampai siswa tersebut yakin bahwa jawabannya benar, sedangkan *quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan, dalam kaitannya pada pembelajaran matematika apabila siswa diberi soal matematika siswa tersebut tidak mau mencoba untuk menyelesaikannya, siswa tersebut menyerah sebelum mencoba.

Pendapat tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Supardi U.S (2013), Cornita and Macasaet (2012) dan Zainuddin (2012) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan kategori *climbers* lebih baik daripada siswa dengan kategori *campers* maupun *quitters* dan hasil belajar matematika siswa dengan kategori *campers* lebih baik daripada siswa dengan kategori *quitters*.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh tidak ditolak, berarti tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan *Adversity Quotient* siswa terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika tidak tergantung pada tingkatan *Adversity Quotient* siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika tidak tergantung pada tingkatan AQ siswa. Dari hasil analisis, hipotesis ketiga pada penelitian ini tidak dapat dibuktikan. Semula diduga Adanya interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT, TPS dan pembelajaran ekspositori dengan *Adversity Quotient* terhadap hasil belajar matematika. Ternyata hasil analisis menunjukkan tidak adanya interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran dengan tingkatan AQ siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika tidak tergantung pada tingkatan *Adversity Quotient* siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Bakhtiar (2015) yang menyimpulkan bahwa tidak adanya interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran dengan tingkatan AQ siswa

dan Faris (2014) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dan *adversity quotient* terhadap hasil belajar. Tidak adanya interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dan *adversity quotient*, dapat diinterpretasikan bahwa keunggulan penerapan strategi pembelajaran dalam penelitian ini tidak bergantung pada *adversity quotient* siswa dalam hasil belajar. Begitu juga sebaliknya, keunggulan *adversity quotient* tidak bergantung pada strategi pembelajaran yang diterapkan. Tien (2016) hasil penelitiannya juga menyimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan AQ terhadap hasil belajar aspek pengetahuan dan aspek keterampilan.

Karena H_{0AB} diterima, maka tidak perlu dilakukan uji komparasi ganda untuk strategi pembelajaran dan kategori *Adversity Quotient* siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing strategi baik strategi pembelajaran NHT, TPS, maupun ekspositori siswa yang memiliki kategori *climbers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki kategori *campers* maupun *quitters*, dan siswa yang memiliki kategori *campers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki kategori *quitters*. Pada masing-masing kategori *Adversity Quotient*, siswa yang dikenai strategi pembelajaran NHT memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibanding siswa yang dikenai strategi pembelajaran TPS dan strategi ekspositori, siswa yang dikenai strategi pembelajaran TPS memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibanding siswa yang dikenai strategi pembelajaran ekspositori. Hipotesis ketiga yang tidak terpenuhi dimungkinkan karena ada faktor lain yang tidak dapat terkontrol berpengaruh terhadap proses penelitian antara lain, semangat belajar siswa yang masih kurang, siswa juga kurang disiplin dalam mengikuti pembelajaran matematika yang berakibat siswa tidak berkonsentrasi dan kurang memperhatikan materi pelajaran. Serta waktu yang ditargetkan terkadang tidak sesuai dengan kenyataan, karena kondisi waktu juga, siswa yang kurang mengerti materi yang dipelajari akan sulit bertanya karena tidak memungkinkan semua siswa bertanya mengenai materi.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS dan pembelajaran ekspositori. Sedangkan hasil belajar matematika siswa yang diberikan strategi pembelajaran TPS memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran ekspositori.

Kategori *Adversity Quotient* (AQ) siswa memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Siswa kategori *climbers* memiliki hasil belajar matematika lebih baik dibanding siswa kategori *campers* dan *quitters*. Sedangkan siswa kategori *campers* memiliki hasil belajar matematika lebih baik dibanding siswa kategori *quitters*.

Tidak terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe NHT, TPS dan pembelajaran ekspositori dengan *Adversity Quotient* terhadap hasil belajar matematika. Hal ini berarti bahwa pada masing-masing strategi pembelajaran baik strategi NHT, TPS dan pembelajaran ekspositori siswa yang memiliki kategori *climbers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kategori *campers* maupun

quitters, dan siswa yang memiliki tingkat kategori *campers* mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kategori *quitters*. Pada masing-masing kelompok siswa baik dengan kategori *climbers*, *campers* maupun *quitters* siswa yang diberi strategi pembelajaran NHT mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang diberi strategi pembelajaran TPS maupun strategi pembelajaran ekspositori dan siswa yang diberi strategi pembelajaran TPS mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang diberi strategi pembelajaran ekspositori.

DAFTAR PUSTAKA

- Azlina, N. A. 2010. CSTLs: Supporting Collaborative Activities Among Students and Teacher Through the Use of Think-Pair-Share Techniques. *International Journal of Komputer Science Issues*, Volume 7 (5), 18.
- Bahktiar, H., Usodo, B., Riyadi. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dengan Problem Posing Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Volume 3 (1), 1127-1137.
- Bataineh, M.Z. 2015. Think-Pair-Share, Co Op-Co Op and Traditional Learning Strategies on Undergraduate Academic Performance. *Journal of Educational and Social Research*, Volume 5 (1), 217-226.
- Budi, H. 2015. www.bogor-today.com.
- Cornista, G. A. L dan Macasaet, C. J. A. 2012. Adversity Quotient And Achievement Motivation Of Selected Third Year And Fourth Year Psychology Students Of De La Salle Lipa A.Y. 2012-2013. *Tesis*. De La Salle Lipa: The Faculty of the College of Education, Arts, and Sciences.
- Faradila, Ismi, Widodo, j., Widiyanto. 2012. Keefektifan Metode Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Dan Think Pairs Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Economic Education Analysis Journal* , Volume 1 (1), 1-5
- Haydon, T., Maheady, L., Hunter, W. 2010. Effects of Numbered Heads Together on the Daily Quiz Scores and On-Task Behavior of Students with Disabilities. *Journal of Behavioral Education*, volume 19, 222-238.
- Humami, F., Mukhadis, A., Sumarli. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Dan Adversity Quotient Terhadap Prestasi Belajar. *Teknologi Dan Kejuruan*, Volume 37 (2), 119-128
- Ignacio, N.G., Blanco, L.J. dan Barona, E.G. 2006. "The Affective Domain In Mathematics Learning". *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Volume 1 (1), 16-32.
- Tien, S., Hafidhah, Mardiyana, Usodo, B. 2016. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dan Pairs Check (PC) Dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Siswa. 2016. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, ISSN: 2339-1685 Volume 4 (1), 79-91.
- Kusumaningrum, R., Budiyono, Sri Subanti, S. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS), Numbered Heads Together (NHT), dan Think Pair Share (TPS) Ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Volume 3 (7), 705-716.

- Maheady, L., Michielli-Pendl, J., Mallette, B. & Harper, G.F. 2006. The Effects of Numbered Heads Together with and Without an Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders. *Journal of Behavioral Education*, volume 15 (1), 25-39.
- Majid, A. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Phoolka, S. 2012. Adversity Quotient: A New Paradigm in Management to Explore. *RJSSM*, Volume 2 (7), 109-117.
- Santos, M. C. J. 2012. Assessing The Effectiveness Of The Adapted Adversity Quotient Program In A Special Education School. *Journal of Arts, Science & Commerce*, Volume 4 (2), 13-23.
- Stoltz, P.G. 2004. *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang* (Edisi terjemahan T. Hermaya). Jakarta: Grasindo.
- Sudarman. 2012. Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasian dalam Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA*, Volume 1 (1), 55-62.
- Supardi U.S. 2013. Pengaruh Adversity Quotient terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 3 (1): 61-71.
- Zainuddin. 2012. Pentingnya Adversity Quotient Dalam Meraih Prestasi Belajar. *AKSIOMA*, Volume 1 (2), 98-103.
- Zakaria, E., Chin, L.C., Daud, M.Y. 2010. The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics. *Journal of Social Sciences*, volume 6 (2), 272-275.
- Zakaria, E., Solfitri, T., Daud, Y., and Abidin, Z.Z. 2013. Effect of Cooperative Learning on Secondary School Students Mathematics Achievement. *Journal of Scientific Research*, volume 4 (2), 98-100