

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *STUDENT TEAMS
ACHIEVMENT DIVISION* (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)
SISWA KELAS VII SMP N 2 BANYUDONO**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:
RIKO ARDIYAN
A410150152**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *STUDENT TEAMS ACHIEVMENT DIVISION* (STAD) DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

PUBLIKASI ILMIAH

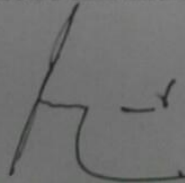
oleh:

RIKO ARDIYAN

A 410 150 152

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Drs. Ariyanto, M.Pd.

NIDN. 0031075601

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 02 Juli 2019

Penulis,



Riko Ardiyan

A 410 150 152

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMENSI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *STUDENT TEAMS ACHIEVMENT DIVISION* (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA KELAS VII SMP N 2 BANYUDONO

Oleh:

Riko Ardiyan

A410150152

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

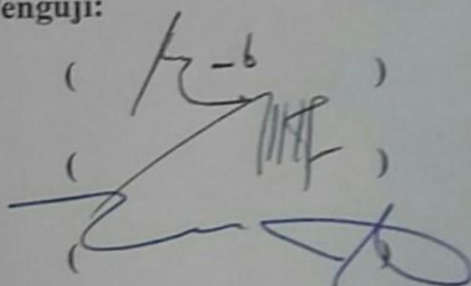
Universitas Muhammadiyah Surakarta

pada hari Rabu, 07 Agustus 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

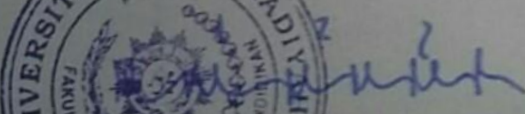
Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd.
(Anggota II Dewan Penguji)

()

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum

0028046501

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
GROUP INVESTIGATION (GI) DAN STUDENT TEAMS ACHIEVMENT
DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA
KELAS VII SMP N 2 BANYUDONO**

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran GI dan STAD terhadap hasil belajar matematika. (2) perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika di tinjau dari tingkat AQ siswa (3) adanya interaksi model pembelajaran dengan tingkat AQ siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian 98 siswa kelas VII SMP N 2 Banyudono. Sampel yang diambil sebanyak 3 kelas, kelas pertama dengan menggunakan model GI, kelas kedua dengan menggunakan model STAD, dan kelas ketiga dengan menggunakan model konvensional. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan metode tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan taraf signifikansi 5%, diperoleh: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran GI, STAD dan konvensional, GI cenderung lebih baik daripada STAD dan konvensional sedangkan STAD dan konvensional memiliki hasil yang sama. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat AQ siswa. Siswa dengan tingkat AQ *climbers* lebih baik dibanding siswa dengan tingkat AQ *campers* dan *quitters*, sedangkan siswa dengan tingkat AQ *campers* lebih baik daripada siswa dengan tingkat AQ *quitters* (3) Terdapat interaksi model pembelajaran (GI, STAD dan konvensional) dengan tingkat AQ (*climbers*, *campers*, *quitters*) terhadap hasil belajar matematika. Pada model pembelajaran GI, siswa dengan tingkat AQ *climbers* memiliki hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat AQ *quitters*.

Kata kunci: group investigation, student teams achievement division, hasil belajar matematika, adversity quotient

Abstract

The purpose of this study was to find out: (1) a significant difference between the GI and STAD learning models on mathematics learning outcomes. (2) significant differences in mathematics learning outcomes from the AQ level of students (3) the interaction of learning models with the AQ level of students towards the learning outcomes of mathematics. This type of research is quantitative with a quasi-experimental research design. The study population was 98 VII grade students of SMP N 2 Banyudono. The samples taken were 3 classes, the first class using the GI model, the second class using the STAD model, and the third class using conventional models. The sampling technique uses cluster random sampling. Data collection techniques using test, questionnaire and documentation methods. The analysis technique used is two-way variance analysis with unequal cells. Based on the results of the study using a significance level of 5%, it was obtained: (1) There were differences in mathematics learning outcomes between GI, STAD and conventional learning models, GI tended to be better than STAD and conventional whereas STAD and conventional had the same results. (2) There are differences in mathematics learning outcomes in terms of student AQ levels. Students with AQ climbers were better than students with AQ campers and quitters, while students with AQ campers were better than students with AQ quitters (3) There was interaction between learning models (GI, STAD and conventional) with AQ levels (climbers, campers, quitters) on the results of learning mathematics. In the GI learning model, students with AQ climbers have better learning outcomes than students with AQ quitters.

Keywords: group investigation, student teams achievement division, mathematics learning achievement, adversity quotient

1.PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Jihad dan Haris 2012:14). Menurut Sudjana (2010: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Senada dengan itu, Hasil belajar matematika adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hal kemampuan tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang berkesinambungan serta dapat diukur atau diamati (Suhendri, 2011: 32). Hasil belajar matematika seseorang dikatakan berhasil atau tidak, salah satunya dapat dilihat melalui nilai-nilai matematika yang berhasil diperolehnya.

Hasil belajar matematika siswa di Indonesia cenderung belum sesuai harapan. Menurut survey *Programme for International Study Assesment* (PISA) pada tahun 2015 di bawah *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD)

kemampuan matematika siswa-siswi Indonesia menempati peringkat 63 dari 69 negara. Berdasarkan UNESCO mutu pendidikan matematika di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara yang diamati. Berdasarkan data Litbang Kemendikbud, secara umum perolehan nilai rerata Ujian Nasional SMP/MTs dalam kurun waktu 2 tahun terakhir mengalami penurunan. Pada Tahun Pelajaran 2015/2016 nilai rata-ratanya adalah 65,05 dan Tahun Pelajaran 2016/2017 nilai rata-ratanya adalah 55,51 dan kini pada Tahun Pelajaran 2017/2018 kembali terjadi penurunan nilai rata-rata menjadi 51,96.

Berdasarkan data Rekap Hasil Ujian Nasional oleh Kemendikbud SMP N 2 Banyudono sendiri mengalami pula penurunan rata-rata hasil nilai UN pada tahun 2015 memperoleh rata-rata 56,07, kemudian pada tahun 2016 dan 2017 juga mengalami penurunan rata-rata nilai UN dengan rata-rata 54,59 dan 54,16.

Rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Adapun faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri individu siswa, faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika yang bersumber dari dalam diri siswa yang memiliki pengaruh luar biasa terhadap keberhasilan seseorang, salah satunya yaitu kecerdasan mengatasi masalah yang disebut sebagai *adversity quotient* (AQ). Menurut hasil penelitian Leonard dan Amanah (2014) menyatakan bahwa AQ memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Senada dengan hal itu, menurut penelitian Rukmana, Hasbi, dan Paloloang (2016) menyatakan bahwa AQ memberikan pengaruh sebesar 43,1% terhadap hasil belajar matematika, dan pengaruh 56,9% diberikan oleh variable lain.

Faktor lain adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa yaitu antara lain kurang menariknya kegiatan pembelajaran, fasilitas dan sumber belajar yang kurang memadai serta suasana belajar yang kurang menarik. Dalam kenyataannya, masih banyak guru yang lebih memilih cara mengajar secara langsung, karena itu sudah menjadi kebiasaan dan lebih praktis dalam kegiatan perencanaan pembelajarannya. Dalam model pembelajaran langsung, pembelajaran didominasi oleh guru yang mengajar, sedangkan siswa hanya diam, mencatat apa yang diterangkan gurunya, meniru guru dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa cenderung sangat pasif dan merasa kesulitan jika dihadapkan dengan soal-soal yang berbeda dengan apa yang

sering diajarkan oleh gurunya. Data pada tahun 2017, masih ada sekitar 656.150 orang guru yang belum bersertifikasi (kompas.com 18/09/2018). Hal ini menunjukkan masih banyaknya guru yang belum profesional dalam mengajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Maonde (2015) menyimpulkan, Pembelajaran *cooperative learning* memberikan efek menguntungkan bagi siswa dan guru dalam pembelajaran. Siswa yang sebelumnya tidak aktif dalam pembelajaran mulai berpartisipasi dalam proses penyelesaian masalah yang diberikan

Terdapat tiga hipotesis dalam penelitian ini yaitu: 1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran GI, STAD dan konvensional pada siswa kelas VII SMP N 2 Banyudono, 2) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat AQ siswa., dan 3) Terdapat interaksi model pembelajaran (GI, STAD dan konvensional) dan tingkat AQ siswa terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini memiliki tiga tujuan; 1) Untuk menguji perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran GI, STAD dan Konvensional terhadap hasil belajar matematika, 2) Untuk menguji perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat AQ siswa, dan 3) Untuk menguji adanya interaksi model pembelajaran dengan tingkat AQ siswa terhadap hasil belajar matematika.

2.METODE PENELITIAN

Jenis penelitian berdasarkan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental design* atau desain kuasi-eksperimental dengan jenis *posttest only, non-equivalent control group design*. Sutarna (2015: 57) memaparkan desain kuasi-eksperimental merupakan pengembangan dari eksperimental sejati yang praktis sulit dilakukan. Menurut Sugiyono (2012: 114) *Quasi experimental* adalah eksperimen yang memiliki perlakuan pengukuran-pengukuran dampak, unit-unit eksperimen namun tidak menggunakan sampel secara acak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tiga kelas sebagai sampel, yaitu dua kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen pertama merupakan kelompok siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran GI, kelas eksperimen dua

diberi perlakuan dengan model pembelajaran GI dan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Teknik untuk uji instrumen tes hasil belajar menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas tes hasil belajar menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Uji reliabilitas tes hasil belajar menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (α). Angket AQ divalidasi oleh ahli, dalam hal ini yang bertindak sebagai validator adalah seorang dosen psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yakni Ibu Permata Ashfi Raihana. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis variansi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi 5%. Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Metode yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 5%.

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum ketiga kelas sampel diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan guna memastikan bahwa ketiga kelas memiliki kemampuan awal yang seimbang. Berdasarkan perhitungan uji anava satu jalur, maka diperoleh F_{hitung} yaitu 1.557 dan F_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu 3.128. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas mempunyai kemampuan awal yang seimbang sebelum perlakuan.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Pada akhir pertemuan yaitu pertemuan keempat, siswa diberikan tes evaluasi hasil belajar matematika. Tes hasil belajar matematika digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Setelah data diperoleh, terlebih dahulu data hasil belajar matematika siswa diuji normalitas dan homogenitas sebagai syarat pengujian hipotesis dengan analisis variansi dua jalan.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah metode *Liliefors* dengan taraf signifikansi 5% dan dikatakan normal apabila $L_{maks}/hitung <$

L_{tabel} . Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh $L_{maks/hitung} < L_{tabel}$ untuk setiap sampel. Ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah uji normalitas, perlu dilakukan uji homogenitas.

Uji homogenitas adalah suatu pengujian untuk mengetahui apakah antara dua variabel bebasnya mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas dalam penelitian ini, menggunakan metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 5%. Pada sampel kelompok strategi pembelajaran, diperoleh $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ begitupula untuk sampel kelompok keaktifan siswa. Ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga data hasil analisis yang diperoleh mempunyai variansi yang sama atau data yang dianalisis tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Setelah data yang terkumpul dinyatakan berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama. Hasil perhitungan dapat dirangkum sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	DK	RK	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
Model (A)	2407.55	2	1203.78	9.003	3.14	H ₀ Ditolak
AQ Siswa (B)	5446.26	2	2723.13	20.37	3.14	H ₀ Ditolak
Interaksi (AB)	1694.98	4	423.74	3.17	2.51	H ₀ Ditolak
Galat	8691.51	65	133.72	-	-	-
Total	18240.31	73	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1 peneliti dapat menginterpretasikan hasil dari analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama sebagai berikut:

Uji antar baris (A) diperoleh hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan H_{0A} ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada penggunaan model pembelajaran yang berbeda.

Uji antar kolom (B) diperoleh hasil analisis variasi dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan H_{0B} ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat AQ siswa.

Uji interaksi (AB) diperoleh hasil analisis variasi dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan H_{0AB} ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dan AQ siswa terhadap hasil belajar matematika.

Pengujian prasyarat analisis terdiri dari uji keseimbangan, uji normalitas dan uji homogenitas. Diperoleh bahwa ketiga kelas seimbang, berdistribusi normal, dan sampel-sampelnya berasal dari populasi homogen. Dengan demikian pengujian hipotesis dengan menggunakan uji analisis dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan keputusan uji pada analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak, dan H_{0AB} ditolak maka perlu dilakukan uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe'*. Untuk melakukan komparasi ganda ditentukan dahulu rerata masing-masing sel dan rerata marginal, yang hasilnya disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Hasil Belajar dan AQ Siswa

Model Pembelajaran	Adversity Quotient Siswa			
	<i>Climbers</i>	<i>Campers</i>	<i>Quitters</i>	Rerata Marginal
GI	77.50	56.73	39.64	57.96
STAD	51.17	49.80	43.83	48.27
Konvensional	56.25	39.82	32.30	42.79
Rerata Marginal	61.64	48.78	38.59	

Hipotesis pertama menunjukkan bahwa H_{0A} ditolak, maka terdapat perbedaan pada model pembelajaran GI, STAD, dan konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui perbedaan tersebut dilakukan uji komparasi ganda antar baris. Setelah dilakukan perhitungan uji komparasi ganda pada rerata antar baris, diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Komparasi Ganda Rerata Antar Baris

H₀	F_{Obs}	F_{Tabel}	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	8.57	6.28	Ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	2.69	6.28	Diterima
$\mu_1 = \mu_3$	21.92	6.28	Ditolak

Dari uji komparasi ganda yang di lakukan diperoleh hasil $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ditolak, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI dan model pembelajaran STAD. Dengan memperhatikan rerata marginal model pembelajaran GI sebesar 57,96 dan model pembelajaran STAD sebesar 48,27 dapat disimpulkan bahwa siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran STAD. $H_0: \mu_2 = \mu_3$ diterima, maka tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran konvensional. $H_0: \mu_1 = \mu_3$ ditolak, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI dan model pembelajaran konvensional. Dengan memperhatikan rerata marginal model pembelajaran GI sebesar 57,96 dan model pembelajaran konvensional sebesar 42,79 dapat disimpulkan bahwa siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Fitriana (2010) bahwa Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika. Pada siswa yang di beri model pembelajaran GI lebih baik prestasinya dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD.

Hipotesis kedua menyatakan berdasarkan hasil analisis data penelitian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa dengan tingkat *adversity quotient climbers, campers*, dan *quitters*. Leonard (2014) berjudul Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi

Belajar Matematika, yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif AQ yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika.

Setelah dilakukan perhitungan uji komparasi ganda pada rerata antar kolom, diperoleh hasil analisis sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Komparasi Ganda Rerata Antar Kolom

H₀	F_{Obs}	F_{Tabel}	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	14.204	6.276	Ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	10.487	6.276	Ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	45.648	6.276	Ditolak

Uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe* diperoleh hasil $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ditolak, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang memiliki AQ *climbers* dan AQ *campers*. Dengan memperhatikan rerata marginal AQ *climbers* sebesar 61,64 dan AQ *campers* sebesar 48,78 dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki AQ *climbers* mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki AQ *campers*. $H_0: \mu_2 = \mu_3$ ditolak, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang memiliki AQ *campers* dan AQ *quitters*. Dengan memperhatikan rerata marginal AQ *campers* sebesar 48,78 dan AQ *quitters* sebesar 38,59 dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki AQ *campers* mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki AQ *quitters*. $H_0: \mu_1 = \mu_3$ ditolak, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang memiliki AQ *climbers* dan AQ *quitters*. Dengan memperhatikan rerata marginal AQ *climbers* sebesar 61,64 dan AQ *quitters* sebesar 38,59 dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki AQ *climbers* mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki AQ *quitters*.

Hipotesis ketiga, dengan uji analisis dua jalan dengan sel tak sama diperoleh H_{0AB} ditolak, maka terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat AQ siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui interaksi tersebut dilakukan uji komparasi ganda antar sel pada baris dan kolom yang sama. Setelah dilakukan perhitungan uji komparasi ganda pada rerata antar sel pada kolom dan baris yang sama, diperoleh hasil analisis hanya ada satu penolakan yaitu pada uji antar sel

pada baris yang sama antara $\mu_{11} = \mu_{13}$, maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang memiliki tingkat AQ *climbers* dan AQ *quitters* yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI. Dengan memperhatikan rerata sel baris pertama - kolom pertama sebesar 77,50 dan baris pertama - kolom ketiga sebesar 39,64 disimpulkan bahwa model pembelajaran GI pada siswa dengan tingkat AQ *climbers* mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat AQ *quitters*.

Hasil ini senada dengan penelitian yang dilakukan Budiada (2013), Pratama (2016), dan Lubis (2017) yang semuanya menyimpulkan bahwa terdapat interaksi antara AQ dan model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Uji komparasi atau uji lanjut pada hipotesis ketiga ini merupakan hasil uji komparasi rerata antar sel pada baris dan kolom yang sama.

4.PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, diperoleh tiga kesimpulan. Pertama terdapat perbedaan efek model pembelajaran GI, STAD dan konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. Artinya, proses pembelajaran dengan menggunakan model GI, STAD dan konvensional memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran GI cenderung lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diberikan strategi pembelajaran STAD dan konvensional. Kedua, terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa dengan tingkat AQ *climbers*, *campers*, dan *quitters*. Artinya, tingkat AQ siswa yang berbeda-beda memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Tingkat AQ siswa *climbers* lebih baik dibandingkan tingkat AQ siswa *campers* dan *quitters* terhadap hasil belajar matematika. Sedangkan untuk tingkat AQ siswa *campers* lebih baik dibandingkan tingkat AQ siswa *quitters*. Dengan kata lain, AQ siswa berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Ketiga, terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat AQ siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiada, I, W. 2011. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari Adversity Quotient" *Jurnal Pendidikan*, 3(1): 1-16
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Leonard, dan Niky Amanah. 2014. "Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Matematika" *Jurnal Prespektif Ilmu Pendidikan*. 28(1): 55-64.
- Litbang Kemendikbud. 2018. "Laporan Hasil Ujian Nasional." Diakses pada 18 September 2018 (<http://litbang.kemendikbud.go.id>.)
- Lubis, Rajo Hasim. 2017. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa." *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1): 44-49 p-ISSN 2252-732X
- Maonde, Faad. 2015. "The Discrepancy of Students' Mathematic Achievement through Cooperative Learning Model, and the ability in mastering Languages and Science." *International Journal of Education and Research*. 3 (1)
- Pratama, R, R. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Adversity Quotient Siswa Terhadap hasil Belajar pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 4 Binjai T.P. 2015/2016*. Skripsi tidak diterbitkan. Medan: FMIPA UNIMED.
- Rukmana, Intan. Muh. Hasbi. Baharudin Paloloang. 2016. "Hubungan Adversity Quotient dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Palu." *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. 3(3): 325-332.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Suhendri, Huri. 2011. Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* 1(1): 29-39.
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sutama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Surakarta: Fairuz Media.