
MENINGKATKAN ADVERSITY QUOTIENT SISWA MENGGUNAKAN AUTOGRAPH

Ely Syafitri¹, Sahat Saragih², E. Elvis Napitupulu³, KMS. Muhammad Amin Fauzi⁴, Anim⁵, Elfira Rahmadani⁶, Syahriani Sirait⁷, Ismail Hanif Batubara⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Negeri Medan, Medan

^{1,5,6,7} Universitas Asahan, Kisaran

⁸ Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan

e-mail: elvisnapit@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine the difference in adversity quotient between students who learn to use the Autograph learning media and students who receive conventional learning. The formulation of the problem in this study is "Is there a difference between the adversity quotient of students who learn to use Autograph learning media and students who receive conventional learning?". This research is a quasi-experimental research, where the teacher plays a direct role in the learning process and the researcher acts as an observer. The subjects in this study were students of class VIII MTs Al-Arifin Rahuning totaling 100 people and as a sample of class VIII-1 totaling 28 people. While the object of this research is the adversity quotient of students towards learning mathematics. Collecting data in this study using observation sheets and adversity quotient. To find out the results of this study, it was carried out using the t test and to determine whether or not there were differences in the adversity quotient of students towards learning mathematics. Based on the results of data analysis carried out, it was concluded that there was a difference in the adversity quotient between students who learned to use the Autograph learning media and students who received conventional learning with a tcount= 8.29 greater than ttable at the 5% significance level and significant 1% of 2.14 and 2.9.*

Keywords: *Autograph, Adversity Quotient*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan adversity quotient antara siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran Autograph dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada perbedaan antara adversity quotient siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran Autograph dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?". Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dimana guru berperan langsung dalam proses pembelajaran dan peneliti bertindak sebagai pengamat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Al-Arifin Rahuning yang berjumlah 100 orang dan sebagai sampel kelas VIII-1 yang berjumlah 28 orang. Sedangkan objek penelitian ini adalah adversity quotient siswa terhadap pembelajaran matematika. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan adversity quotient. Untuk mengetahui hasil penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan adversity quotient siswa terhadap pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan adversity quotient antara siswa yang dibelajarkan menggunakan media pembelajaran Autograph dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional dengan hitung= 8,29 lebih besar dari t tabel sebesar 5 % tingkat signifikansi dan signifikan 1% sebesar 2,14 dan 2,96.

Kata kunci: *Autograph, Adversity Quotient*

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu aktivitas yang selalu dilakukan oleh manusia sepanjang hayat. Menurut (Gagne, 2019), belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan untuk memperoleh pengalaman sebagai motivasi merubah sikap, kebiasaan, dan tingkah laku. Menurut (Slameto, 2015) berpendapat bahwa belajar adalah kegiatan yang berasal dari dalam jiwa untuk merubah sikap atau tingkah laku individu dengan lingkungannya supaya memperoleh pengalaman tentang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu lingkungan dan kebiasaan belajar juga sangat berpengaruh pada proses belajar. Hasil belajar merupakan hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses. Hasil belajar siswa yang baik dapat muncul karena faktor adversity quotient. (Stoltz, 2005) menyatakan Adversity Quotient adalah daya juang yang diuraikan sebagai derajat kemampuan seseorang dalam bertahan, menanggulangi situasi yang dianggapnya sebagai masalah, dan melampaui masalah yang dihadapi. Sejalan dengan itu (Listiwati, 2016) menyatakan daya juang merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi permasalahannya secara positif sehingga dapat mengatasinya dan mencapai tujuan yang diharapkan,

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Al-Arifin Rahuning yang mengampu mata pelajaran matematika kelas VIII diperoleh informasi bahwa terdapat 64% peserta didik yang selalu merasa cemas dan tegang saat mengikuti pelajaran matematika. Beberapa peserta didik juga merasa bahwa dirinya tidak mempunyai kelebihan dalam pelajaran matematika, merasa cemas jika menghadapi tes, sering khawatir jika mendapat giliran maju ke depan kelas, dan berdampak mudah menyerah apabila menghadapi soal-soal yang sulit. Data awal dari hasil wawancara tersebut dapat menunjukkan bahwa masih ada sebagian peserta didik "merasa kesulitan memahami kecerdasan-

nya" dalam menyelesaikan permasalahan matematika. dalam bahasa Inggris disebut low adversity quotient. Permasalahan siswa dalam belajar matematika inilah yang akan diteliti, sehingga siswa diberikan pengalaman dan informasi dengan memahami kecemasan yang mereka rasakan dan alami bukanlah suatu ancaman, namun dapat diubah menjadi peluang.

Sejalan dengan hasil observasi di atas, pendiri Center of Motherhood dan Rumah Moral Melly Kiong menyatakan bahwa generasi muda sekarang memiliki kecakapan mengatasi permasalahan yang rendah (Noviarni, 2015). Lebih lanjut dijelaskan, mereka cenderung mudah menyerah ketika menghadapi pekerjaan yang tidak dapat dilakukan. Salah satunya dipengaruhi oleh fasilitas dan perkembangan teknologi. Mereka tidak mau/tidak mampu melakukan tugas atau pekerjaannya padahal mereka mampu berjamjam di depan perangkat teknologi, baik handphone (HP) maupun komputer untuk membuka sosial media atau bermain game. Akibatnya, mereka terkena penyakit mental, seperti malas berusaha, mudah putus asa, tidak bertanggung jawab, tidak disiplin, bangga dengan fasilitas mewah, tidak mampu menyelesaikan masalah, menyerah dengan keadaan, dan sebagainya. Menjadi perhatian kita bahwa aneka fasilitas lengkap dan teknologi ternyata membuat mereka menjadi generasi yang memiliki daya juang paling rendah

Peran orang tua sangat penting untuk perlu mendampingi atau memantau anak dalam penggunaan teknologi dan daya juang anak seperti pernyataan (Lestari, 2003) menyatakan bahwa orang tua, guru dan teman sebaya memiliki peran penting dalam membentuk Adversity Quotient anak. Peran seorang guru dalam pemanfaatan teknologi dengan baik dapat membuat pembelajaran di sekolah lebih menarik, sejalan dengan itu Munir (2008) mengatakan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap

efektifitas dan efisiensi proses terhadap pembelajaran. Untuk itu guru perlu memahami konsep-konsep tekno-logi, seperti penggunaan teknologi untuk membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran, terutama digunakan sebagai alat penggambaran/ilustrasi dari pelajaran yang sedang diajarkan sehingga siswa memperoleh gambaran jelas keterkaitan antara teori dengan gambaran nyatanya. Dengan kemajuan teknologi dalam pembelajaran sudah mencakup pemanfaatan komputer dalam menunjang perbedaan kualitas pembelajaran. Salah satu alat bantu yang efektif dan efisien adalah dengan menggunakan Autograph

Software Autograph adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam mempelajari tentang dua dimensi, tiga dimensi, statistik, transformasi, geometri, persamaan, koordinat, differensial, grafik, aljabar dan lain-lain. Menurut Ahmadi (Rusdianto, 2012) Autograph dapat meningkatkan wacana ilmiah dalam kelas matematika yang mengarahkan siswa kepada pengalaman belajar investigasi dan pemecahan masalah matematika. Beberapa penelitian menyatakan bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph adalah positif Lestari (2010). Selanjutnya Vira Afriati (2011) dengan hasil penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa siswa yang mendapat perlakuan dengan penemuan terbimbing berbantuan software Autograph lebih menunjukkan keaktifan belajar dari pada siswa yang mendapat perlakuan dengan pendekatan biasa. Untuk ini yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan antara *adversity quotient* siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran Autograph dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional?. Peran orang tua sangat penting untuk perlu mendampingi atau memantau anak dalam penggunaan teknologi dan daya juang anak seperti pernyataan (Lestari, 2003)

METODE

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Al-Arifin Rahuning. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah *Adversity Quotient* terhadap pembelajaran matematika menggunakan Autograph. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik sampel pertimbangan (Purposif sampling) yaitu kelas VIII- 1 dengan jumlah siswa 28 orang siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan Autograph. Angket digunakan untuk melihat perkembangan *Adversity Quotient* siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adversity Quotient dianalisis melalui data hasil angket daya juang siswa sebelum melakukan pembelajaran menggunakan Autograph (angket awal) dan angket daya juang siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan Autograph (angket Akhir). Namun, sebelumnya data tersebut diujikan untuk mengetahui homogen dan normal data yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui adanya *Adversity Quotient* terhadap pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan Autograph. Pada bagian ini akan dibahas mengenai kemampuan awal, kemampuan akhir dan perbedaan *Adversity Quotient* terhadap pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan Autograph.

1. Kemampuan Awal

Hasil Uji Homogenitas Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil angket sebelum proses belajar mengajar menggunakan autograph. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil rangkuman disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai varian besar dan kecil kelompok tinggi (kelas eksperimen dan kelas kontrol)

Nilai Varian Sampel	Kelas VIII-1	Kelas VIII-2
S ²	52,65	60,3
N	6	11

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{60,3}{52,65} = 1,14$$

Bandungkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

Dengan rumus : $db_{pembilang} = 10$ (untuk varians terbesar)

Taraf signifikan (α) = 0,05. maka diperoleh $F_{tabel} = 4,74$

Kriteria pengujian:

Jika : $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tidak homogen

Jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka homogen

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,14 < 4,74$, maka varians-variens adalah homogeny.

Selanjutnya skor angket awal diolah dengan uji liliefors untuk menguji normalitas. Hasil pengujian normalitas bagi skor angket untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen juga dibedakan berdasarkan kelompok yaitu:

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelas	L. Hitung	L. Tabel	Kriteria
Eksperimen	0,2422	0,319	Normal
Kontrol	0,1124	0,249	Normal

2. Kemampuan Akhir

Hasil Uji Normalitas Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor angket dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen yang mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan autograph dan

kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya skor angket akhir diolah dengan menggunakan uji liliefors untuk menguji normalitas.

Hasil pengujian normalitas bagi skor angket untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dibedakan berdasarkan kelompok, selengkapnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelas	L. Hitung	L. Tabel	Kriteria
Eksperimen	0,192	0,258	Normal
Kontrol	0,1763	0,337	Normal

Karena telah memenuhi syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan uji T. Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai thitung dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 3,57$ berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan $df = 15$. Dengan df diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,14 dan 2,96. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *Adversity Quotient* siswa yang belajar menggunakan autograph dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen dikarenakan dalam pembelajaran di kelas menggunakan autograph. Pada pertemuan pertama, pembelajaran dengan menggunakan autograph belum berjalan dengan lancar, karena masih banyak siswa yang belum terbiasa. Pertemuan kedua siswa sudah mulai biasa menggunakan autograph dan guru sudah bisa sedikit mengurangi untuk

menjelaskan materi. Pertemuan ketiga, proses pembelajaran dengan menggunakan autograph sudah berjalan dengan lancar dimana siswa sudah terbiasa belajar menggunakan software.

Berdasarkan t_0 tentang *Adversity Quotient* siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menunjukkan bahwa mean *Adversity Quotient* kelas yang menggunakan autograph lebih tinggi dari pada mean kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan autograph dalam pembelajaran matematika memiliki perbedaan yang signifikan dimana *Adversity Quotient* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan skor *Adversity Quotient* antara siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran Autograph dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dengan nilai $t_{hitung} = 8,29$ lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% sebesar 2,14 dan 2,96.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriati, V. (2012). Peningkatan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematik Siswa dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Autograph. *Jurnal Paradikma*, 5(01), 53-69.
- Gagné, M., Tian, A. W., Soo, C., Zhang, B., Ho, K. S. B., & Hosszu, K. (2019). Different motivations for knowledge sharing and hiding: The role of motivating work design. *Journal of Organizational Behavior*, 40(7), 783-799.
- Hasibuan, N. H. (2016). Pemanfaatan Autograph Sebagai Media Pembelajaran Matematika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbm) Autograph Use As a Learning Media With Math Applying the Model of Learning Based Problem (Lbp). *Cahaya Pendidikan*, 2(1).
- Listiawati, N. (2016). Persepsi Siswa terhadap Daya Juang mereka Serta Pola Asuh Orangtua dan Guru di SD Berakreditasi A dan C di Kabupaten Bantul dan Bone Bolango*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(3), 295-316.
- Manurung, S. L. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Dengan Menggunakan Software Autograph. *Jurnal Handayani Pgsd Fip Unimed*, 4(2).
- Slameto. Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta; 2015.
- Stoltz, P. G., & Stoltz, P. (2000). *Adversity Quotient@ Work: Make Everyday Challenges the Key to Your Success--Putting the Principles of AQ Into Action*. New York: William Morrow.