

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)*
DAN *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
PESERTA DIDK PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA**

***THE EFFECT OF THE APPLICATION OF THE TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI) MODEL AND ADVERSITY QUOTIENT ON THE
CREATIVE THINKING ABILITY OF STUDENT ON MATERIALS BUFFER SOLUTION***

Nurul Amini^{1*}, Syamsurizal², Wilda Syahri³

¹²³Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Pascasarjana, Universitas Jambi Jl. Raden Mattaher No.16,
Kota Jambi, Jambi, 36361

*email korespondensi : nurulamini762@gmail.com

Abstrak

Pendidikan sangat ditunjang dengan kemampuan berpikir kreatif. Matematikawan yang berjuang dengan menggunakan pemikiran yang kreatif akan lebih mudah menyerah sehingga membutuhkan keterampilan lain untuk mengubah kesulitan yang dihadapi menjadi peluang untuk menjadi diri sendiri dan bertahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model individualisasi berbantuan tim dan *Adversity Quotient* terhadap berpikir kreatif peserta didik pada materi larutan penyangga. Sampel yang digunakan terdiri dari dua kelas di SMAN 13 Kerinci. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu lembar observasi, angket *Adversity Quotient*, dan tes esai. Analisis data yang digunakan yaitu ANOVA dua arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model model individualisasi berbantuan tim dan *Adversity Quotient* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan rata-rata dari pertemuan 1,2 dan 3 sebesar 54,50. Kemudian terdapat interaksi antara model *Team Assisted Individualization* dan *Adversity Quotient* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dilihat dari nilai signifikansi sebesar $0,01 < 0,05$.

Kata kunci: *Team Assisted Individualization*, *Adversity Quotient*, Berpikir Kreatif, Larutan Penyangga

Abstract

Education is strongly supported by the ability to think creatively. Mathematicians who struggle with using creative thinking will easily give up other skills to turn the difficulties they face into opportunities to be themselves and survive. The purpose of this study was to see the effect of the team individualization model and *Adversity Quotient* on the creative thinking of students on buffer materials. The sample used consisted of two classes at SMAN 13 Kerinci. The tools used for data collection are observation sheets, *Adversity Quotient* questionnaires, and essay tests. Analysis of the data used is a two-way ANOVA. The results showed that the use of team-assisted individualization models and *Adversity Quotient* had an effect on students' creative thinking skills with an average of 1, 2 and 3 meetings of 54.50. Then there is an interaction between the *Team Assisted Individualization* and *Adversity Quotient* models on the creative thinking ability of students seen from the significance value of $0.01 < 0.05$.

Keywords: *Team Assisted Individualization*, *Adversity Quotient*, *Creative Thinking*, *Buffer Solution*

PENDAHULUAN

Generasi bangsa dididik dengan menggunakan pendidikan sebagai

jembatannya. Pendidikan tinggi seringkali menghasilkan pengetahuan, bakat, dan keterampilan yang lebih maju. Era industri 4.0

tidak secara total menghancurkan tenaga kerja manusia, tetapi dengan adanya kemampuan-kemampuan tertentu mampu membuat seseorang bertahan pada zaman saat ini yaitu salah satunya kreativitas, klaim Nurlaela dan Ismayanti (2015). Kemampuan berpikir kreatif yaitu proses kognitif mengembangkan dan menghasilkan sesuatu yang baru, merupakan prasyarat bagi kreativitas. Wahyudi, dkk (2015), Dalam pembelajaran, kemampuan berpikir merupakan aspek penting yang harus diperhatikan.

Matematikawan yang berjuang dengan menggunakan pemikiran yang kreatif akan lebih mudah menyerah sehingga membutuhkan keterampilan lain untuk mengubah kesulitan yang dihadapi menjadi peluang untuk menjadi diri sendiri dan bertahan. Kemampuan seseorang untuk mengamati kesulitan dan menggunakan kecerdasannya untuk mengubahnya menjadi masalah yang perlu dipecahkan disebut *Adversity Quotient* (AQ) (Stoltz, 2000). Peserta didik dengan AQ tinggi dapat menangani pertanyaan kompleks yang perlu dianalisis selama di kelas. Peserta didik dengan AQ rendah, disisi lain mudah stress, menunjukkan ketidaktertarikan selama belajar, mudah menyerah dan putus asa ketika memecahkan masalah soal yang kompleks (Purwasih, 2019).

Adversity Quotient mengukur kekuatan mental dalam menghadapi kesulitan. *Adversity Quotient* terjadi karena adanya stres di tempat kerja yang kompleks dan kompetitif. Ini disebabkan oleh kurangnya disiplin, latar belakang, kesadaran diri, kepercayaan pada kemampuan seseorang, atau ketekunan dalam menghadapi tantangan yang tidak dapat diatasi. Mencoba menjadi tegar dalam hidup seringkali gagal. Kegagalan membuat mereka tidak bersemangat dan tidak efektif (Hikmatusyarifah dkk., 2009).

Peserta didik di SMAN 13 Kerinci mengalami kesulitan dalam memahami konsep, yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif mereka selama proses pembelajaran, terutama materi konsep larutan penyangga. Guru juga mengatakan bahwa kurangnya antusiasme dan minat peserta didik pada kimia. Pertama, motivasi peserta didik

mempengaruhi tantangan belajar peserta didik (Purnama dkk., 2016). Berpikir kreatif belum terlihat saat belajar dilaksanakan karena belum menghasilkan ide-ide baru, pasif, dan belum mampu memberikan jawaban dengan kata-katanya sendiri. Pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kreativitas pemecahan masalah peserta didik mengalami penurunan. Penjelasan guru hanya didengarkan saja tanpa dianalisa, tidak ada interaksi peserta didik-guru. Peserta didik rata-rata atau di bawah rata-rata sangat bergantung pada peserta didik berkemampuan tinggi.

Pembelajaran kooperatif *Team-Assisted Individualization* merupakan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui. Model TAI memperluas pengetahuan peserta didik melalui pembelajaran *peer-to-peer* dan diskusi kelompok kecil, dan penilaian individual. Model ini memastikan tidak ada peserta didik yang malas. Model TAI ini menempatkan tutor di setiap kelompok untuk mendorong kolaborasi peserta didik, pembelajaran aktif, dan ide-ide yang menarik. Rahmadansah, dkk (2022), TAI termasuk kriteria model yang ideal untuk diterapkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fauzi dkk., 2020), mengungkapkan bahwa belajar dengan model kolaboratif TAI meningkatkan berpikir kreatif dibandingkan sebelum menggunakan model kolaboratif TAI, hal ini dikatakan telah memberikan hasil yang memuaskan atau baik. Sejalan dengan (Sulistyaningsih & Mawarsari, 2015), juga menyatakan bahwa berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan model TAI.

Safitri dkk., (2017), menjelaskan bahwa pembelajaran dengan model kolaboratif individualisasi berbantuan tim berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik dalam hal keseimbangan ion dan pH larutan garam, karena keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran meningkat dan adanya asisten pengajar kelompok membawa peserta didik lebih aktif bertanya, dan bisa menanyakan pada asisten pengajar terlebih dahulu.

Nursa'adah dan Rosa (2016) menemukan bahwa peserta didik dengan AQ tinggi bertanggung jawab secara pribadi atas masalah yang dihadapinya. Peserta didik tidak mudah

menganggap bahwa yang dihadapi sulit dan tidak mudah menyerah, seburuk apapun kondisinya. Sebaliknya, terlepas dari keterbatasannya sendiri, peserta didik mampu berpikir, bertindak, dan bergerak maju di sekitar pekerjaannya. Sebaliknya, AQ seseorang yang rendah adalah kelangsungan hidup yang lamban. Sulit untuk melihat hikmah di balik setiap kesulitan yang dia hadapi dengan mengeluh sepanjang hari.

METODE PENELITIAN

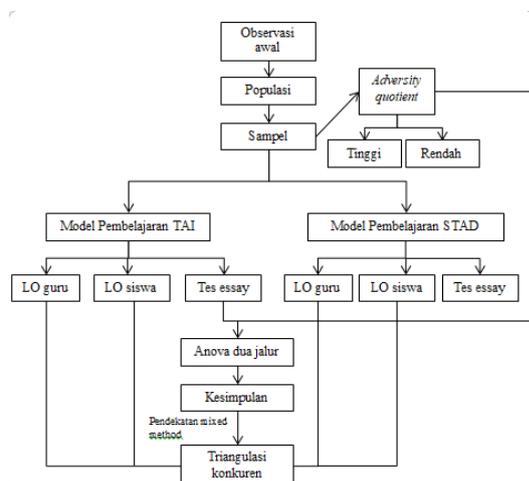
Penelitian ini menggunakan analisis ANOVA dua jalur dengan menggunakan desain faktorial 2 x 2. Setelah itu, untuk memvalidasi temuan pengujian hipotesis digunakan pendekatan *mix method* dimana proses pembelajaran dengan model TAI dilakukan secara serentak triangulasi untuk memastikan tahapan pembelajaran mana yang berkontribusi terhadap hasil belajar. Selanjutnya, triangulasi konkuren juga dilakukan terhadap hasil belajar untuk mengetahui dampaknya terhadap keberlanjutan keterampilan belajar peserta didik. Eksperimen ini memperhitungkan variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) (variabel terikat).

Tabel 1. Desain Faktorial 2x2

AQ (Y)	Model pembelajaran	
	Eksperimen (X1)	Kontrol (X2)
AQ (Y1)	X1Y1	X2Y1
AQ (Y2)	X1Y2	X2Y2

X1 : Model Team Assisted Individualization, X2 : Model STAD, Y1 : AQ Tinggi, Y2: AQ Rendah

Berikut ini merupakan rancangan percobaan yang telah dilakukan:



Gambar 1. Desain Penelitian

Penelitian ini menganalisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif berasal dari lembar observasi pelaksanaan TAI dan STAD peserta didik, ujian essay peserta didik, dan angket *Adversity Quotient*. Setelah mengisi angket, *Adversity Quotient* peserta didik dihitung dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah menentukan peringkat AQ peserta didik, kriteria tinggi dan rendah ditetapkan. Formula untuk kriteria ini:

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Kategori penilaian}}$$

Tabel 2. Kategori Hasil Angket

Kategori	Rentang Nilai
AQ tinggi	51- 80
AQ rendah	20 – 50

Lembar observasi guru tentang pelaksanaan model pembelajaran TAI dianalisis dengan data kualitatif dari komentar-komentar yang diberikan oleh observer dari masing-masing item pernyataan. Jika komentar negatif dikumpulkan, pengamat diwawancarai lagi setelah pengamat lain merekam video aktivitas kelas. Jika komentarnya masih negative, guru meminta saran untuk memperbaiki kegiatan kelas untuk pertemuan berikutnya. Lembar observasi model TAI oleh peserta didik dilakukan teknik analisis data kuantitatif dengan perhitungan skor yang diperoleh dari lembar observasi yang berisi 14 item pernyataan. Setelah didapat nilai aktivitas peserta didik berdasarkan kategori penilaian, kemudian dicari rata-rata keterlaksanaan model TAI oleh peserta didik.

Tes *essay* akan dianalisis dengan menggunakan rubrik penilaian dimana tes *essay* berisi 3 pertanyaan untuk 3 pertemuan dan tes *essay* ini mencakup berpikir kreatif peserta didik yang dijabarkan menjadi 4 indikator yaitu keluwesan, orisinal, elaborasi, dan kelancaran. Berikut ini kriteria pedoman penskoran soal tes *essay* peserta didik.

Tabel 3. Pedoman Penilaian Tingkat Berpikir Kreatif

Skala Nilai	Kriteria penilaian	Indikator
100	Sangat bagus	Sistematis Logis Sangat Lengkap Unik Jawaban alternatif
80	Sehat	Sistematis Logis Menyelesaikan Jawaban alternatif
60	Cukup bagus	Sistematis Logis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan penelitian, peserta didik diberi angket *Adversity Quotient* sebelum kelas dimulai untuk menentukan *Adversity Quotient* peserta didik. Ada 20 item dalam angket *Adversity Quotient*, yang memiliki skala 4. Peserta didik dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan skor *Adversity Quotient* mereka: *Adversity Quotient* tinggi dan *Adversity Quotient* rendah.

Keterlaksanaan model pembelajaran yang diamati terdiri dari 2 kelas yaitu penerapan dengan menggunakan model TAI dan model STAD yang dilihat dari tindakan mengajar guru sebagai data kualitatif yaitu menggunakan lembar observasi. Dalam proses pembelajaran, keterlaksanaan model TAI dan STAD oleh guru diamati oleh satu orang observer. Keterlaksanaan model TAI dan STAD oleh peserta didik ini dilihat dari tindakan belajar peserta didik sebagai data kuantitatif. Data diambil dengan menggunakan lembar observasi yang diamati oleh 4 orang observer.

Kelas eksperimen diterapkan model *Team Assisted Individualization*, sedangkan kelas kontrol diterapkan model STAD. Berdasarkan respon tes tertulis dan lembar observasi, kelas eksperimen secara keseluruhan menunjukkan hasil yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan peserta didik dilatih untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan model *Team Assisted Individualization*, dimana guru lebih menekankan pada pembelajaran individu dan kelompok. Sebaliknya, model STAD lebih menekankan pada aktivitas kelompok, yang

berarti banyak peserta didik yang hanya mengandalkan peserta didik yang pintar. *Team Assisted Individualization* membantu peserta didik menjadi lebih bertanggung jawab dan kooperatif sekaligus mendorong tingkat aktivitas mandiri yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan penegasan Wulaningayu & Wikanta (2020) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, membantu peserta didik memahami topik yang menantang, dan memotivasi mereka untuk belajar.

Berdasarkan analisis uji yang dilakukan Kartini dkk., (2020), model pembelajaran TAI terbukti lebih efektif dibandingkan hasil belajar peserta didik melalui proses pembelajaran konvensional. Hal ini dapat meningkatkan diskusi dan aktivitas peserta didik, sehingga menambah wawasan peserta didik. Materi yang sulit, diselesaikan melalui diskusi interaktif. Hal ini ditegaskan juga dalam penelitian (Hamid & Jasmiana, 2020), yang menunjukkan bahwa pengajaran TAI terbukti lebih efektif daripada metode konvensional karena peserta didik memiliki kesempatan untuk berkolaborasi dalam tim, bertukar ide dan gagasan.

Menurut Sulistyarningsih & Mawarsari (2015), peserta didik dijadikan sebagai subjek studi. Dalam model pembelajaran kolaboratif tipe TAI peserta didik yang lebih pintar diharapkan menjadi mentor individu bagi temannya yang kurang memahami, menciptakan pemahaman bersama dalam kelompok dengan tingkat keterampilan yang sama dalam materi yang sedang dipelajari.

Dilihat dari model pembelajaran *Team Assisted Individualization* sintak yang paling besar kontribusinya yaitu *team study* sebesar 18% hal tersebut hal ini dikarenakan pada *team study* pembelajaran dilakukan secara berkelompok sehingga dari pertemuan 1,2 dan 3 kelihatan peningkatan peserta didik dalam menyampaikan pendapat mengenai permasalahan yang diselesaikan. Kemudian, pada sintak *team study* ini, peserta didik yang belum paham lebih leluasa bertanya dengan teman sekelompok termasuk tutor dari setiap kelompok, sehingga dari yang belum paham menjadi paham. Sedangkan, untuk kontribusi terendah yaitu pada sintak *placement test* yang mana terlihat pada sintak ini peserta didik sangat tidak kondusif, dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik, atau tidak adanya persiapan peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran. Sehingga, pada saat diberikan

soal sebelum pembelajaran peserta didik banyak yang bertanya, maupun mencontek jawaban temannya.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik untuk pertemuan pertama sebesar 32,65, pertemuan kedua sebesar 48,82, dan pertemuan ketiga sebesar 61,18. Dari ketiga pertemuan dapat dilihat terjadinya peningkatan pada saat diberikan perlakuan dengan model *Team Assisted Individualization* dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 52,45. Sedangkan untuk kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan penderapan model STAD diperoleh skor rata-rata sebesar 22,06 untuk pertemuan pertama, 36,47 pertemuan kedua, dan 51,47 pertemuan ketiga. Dari ketiga pertemuan diperoleh skor rata-rata keseluruhan 36,67. Hal ini terlihat perbedaan model kolaboratif TAI dan STAD yaitu lebih tinggi pengaruh model kolaboratif TAI dibandingkan STAD.

Sebelum pengujian ANOVA dua jalur sampel harus diuji normalitas dan homogenitasnya sebagai syarat pengujian ANOVA.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Tes Angket *Adversity Quotient*

		Tests of Normality					
Kelas		Kolmogrov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	IPA 1	.187	17	.116	.897	17	.061
	IPA 2	.158	17	.200	.945	17	.378

Berdasarkan pada tabel diatas diperoleh hasil pada sampel memiliki nilai signifikan $>0,05$, disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal. Terlihat pada Tabel 4.7 pada kelas IPA 1 nilai signifikansinya $0,116 > 0,05$ dan pada kelas IPA 2 nilai signifikansinya $0,200 > 0,05$.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas data angket *Adversity Quotient*

Tests of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.253	1	32	.618

Data pada Tabel 4.8 diperoleh nilai signifikansinya $0,618 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Tabel 6. Hasil Uji Anova Dua Jalur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tes essay					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6928.164 ^a	3	2309.388	14.399	.000
Intercept	72247.345	1	72247.345	450.457	.000
AQ	2501.422	1	2501.422	15.596	.000
Model	3015.815	1	3015.815	18.803	.000
AQ *	11110.465	1	11110.465	6.924	.013
Error	4811.601	30	160.387		
Total	84792.000	34			
Corrected Total	11739.760	33			

a. R Squared = .590 (Adjusted R Squared = .549)

Dari tabel 6 menampilkan hasil untuk mengkonfirmasi pengaruh model TAI dan kecerdasan dalam menghadapi kesulitan terhadap berpikir kreatif, terbukti dari nilai signifikan lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Artinya model TAI dan AQ berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan ada interaksi antara model TAI dan AQ terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa terdapat 8 peserta didik dan 9 peserta didik dengan kategori AQ tinggi dan AQ rendah di kelas XI IPA, disisi lain, memiliki 6 peserta didik dan 11 peserta didik dengan kategori AQ tinggi dan AQ rendah. Pada tabel 6 juga dapat dilihat bahwa hasil uji statistik menggunakan ANOVA memiliki nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, menunjukkan adanya pengaruh positif AQ terhadap berpikir kreatif.

Dilihat dari eksperimen yang telah dilakukan, ditemukan beberapa fakta bahwa, ketika mengerjakan tugas atau masalah peserta didik dengan AQ tinggi memberikan antusias dalam memecahkan masalah atau tugas tersebut. Peserta didik dengan AQ tinggi ini menunjukkan daya saingnya ketika menghadapi kesulitan. Mereka memiliki motivasi bagaimana agar kelompok mereka menjadi yang terbaik dengan cara menghasilkan kinerja yang baik. Selain itu, peserta didik dengan AQ tinggi tidak mudah putus asa ketika mendapat kesulitan.

Sedangkan peserta didik dengan AQ rendah merupakan peserta didik yang kurang memiliki kemauan untuk menyelesaikan masalah. Ketika diberikan masalah atau tugas, mereka hanya berdiam diri tanpa melakukan apa-apa.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa adanya pengaruh model *Team Assisted Individualization* terhadap berpikir kreatif peserta didik, ada pengaruh AQ terhadap berpikir kreatif, dan ada interaksi model TAI dan AQ terhadap berpikir kreatif peserta didik pada materi larutan penyangga.

DAFTAR RUJUKAN

- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.
- Fauzi, R., Ardiana, N., & Pohan, S. Zu. (2020). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Mathematic Education Journal*, 3(3), 51–58.
- Grooms, J., Enderle, P., & Sampson, V. (2015). Coordinating Scientific Argumentation and the Next Generation Science Standards through Argument Driven Inquiry. *Science Educator*, 24(1), 45–50.
- Hamid, N., & Jusmiana, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI). *Pendidikan Matematika*, 5(2), 66–80.
- Hikmatusyarifah, Hasanah, U., & Tarma. (2009). Pengaruh Kelekatan Keluarga Terhadap Adversity Quotient Pada Mahasiswa Bidikmisi. *Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan*, 3(2), 94–99.
- Kartini, S., Widiowati, H., & Asih, T. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Metode Team Assisted Individualization (TAI) untuk Optimalisasi Nilai Kognitif Peserta Didik. *Pendidikan Biologi*, 11(2), 126–130.
- Nurlaela, L., & Ismayanti, E. (2015). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Ombak.
- Nursa'adah, F. P., & Rosa, N. M. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Kimia ditinjau dari Adversity Quotient, Sikap Ilmiah, dan Minat Belajar. *Formatif*, 6(3), 197–206.
- Rahmadansah., Haryanto., Sanova, A., Asrial., Yusnidar., & Raidil, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran TAI Berbantuan E-LKPD Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Asam Basa. *Jurnal Zarah*, 10 (1), 38-46.
- Safitri, F. N., Sukro, & Suhartono. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kesetimbangan Ion dan pH Larutan Garam Kelas XI di SMAN 54 Jakarta. *Riset Pendidikan Kimia*, 7(1), 1–6.
- Sulistyaningsih, D., & Mawarsari, D. V. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Berbasis Konstruktivime untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Karya Pendidikan Matematika*, 2(1), 38–43.
- Purnama, D. R., Mawardi, & Fadhilah, R. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia pada Materi Larutan Penyangga Siswa Kelas XI IPA 1 MAN 2 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 4(2), 127–138.
- Purwasih, R. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 323–332.
- Sampson, V., & Grooms, J. (2007). Promoting and supporting scientific argumentation in the classroom: The evaluate-alternatives instructional model. *Science Scope*, 33(1), 66–74.
- Stoltz, P. G. (2000). *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Grasindo.
- Wahyudi, A., Ariyani, Y.D., Rochaendi, E., dan Apriyanti. (2021). Posisi Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Pendidikan Sains. *Jurnal Zarah*, 9(1), 8–14.
- Wulaningayu, B. D., & Wikanta, W. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Pedago Biologi*, 8(1), 1–11.