

KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN, ADVERSITY QUOTIENT, SIKAP TERHADAP MATEMATIKA, PERSEPSI TENTANG CARA MENGAJAR GURU, MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

¹Nurjannah, ²Nuridin Arsyad, & ²Muhammad Darwis

*¹Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo
Jalan Latamcelling No. 19 Kota Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia*

*²Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar
Jalan Daeng Tata Kampus UNM Parangtambung, Makassar, Indonesia*

**Email: niningnurjannah1992@gmail.com*

Abstract. *This ex post facto study aimed to reveal the influence of divergent thinking skills, adversity quotient, attitudes toward mathematics, and perceptions of how mathematics teachers teach on learning outcomes and motivation to learn mathematics. The population of this study was all of eighth graders of Public Junior High School (SMPN) in the whole Sub District of North Wara, Palopo City. The sample was determined by cluster random sampling. The instruments used were questionnaires and tests. The research data were analyzed by using SPSS statistical data processing program. The results showed that divergent thinking skills, adversity quotient, attitudes toward mathematics, and perceptions of how mathematics teachers teach, together or partially, had a significant effect on mathematics learning outcomes and motivation to learn mathematics of Public Junior High School 8th graders in the whole District of North Wara, Palopo City.*

Keywords: *Divergent thinking skills, adversity quotient, attitudes toward mathematics, perception, motivation, and mathematics learning outcomes.*

Abstrak. *Penelitian ex post facto ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh kemampuan berpikir Divergen, adversity quotient, sikap terhadap matematika, dan persepsi terhadap cara mengajar guru matematika terhadap hasil belajar dan motivasi belajar matematika. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN se-Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo. Penentuan sampel dilakukan dengan cluster random sampling. Instrumen yang digunakan berupa angket dan tes. Data dianalisis menggunakan program pengolahan data statistik SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir divergen, adversity quotient, sikap terhadap matematika, dan persepsi tentang cara guru matematika mengajar secara bersama-sama maupun secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil dan motivasi belajar matematika pada siswa Kelas VIII SMPN se-Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo.*

Kata Kunci: *Berpikir divergen, adversity quotient, sikap, persepsi, motivasi, dan hasil belajar matematika.*

PENDAHULUAN

Globalisasi pendidikan merupakan salah satu bagian dari pembangunan nasional yang merupakan salah satu faktor untuk memajukan harkat dan martabat bangsa yang tercermin dalam kualitas sumber daya manusia yang unggul agar dapat bersaing untuk menghadapi

tantangan kemajuan zaman. Pembangunan dalam bidang pendidikan memerlukan penyempurnaan agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dengan demikian masyarakat akan memiliki kesempatan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dan berusaha mengoptimalkan potensi diri agar menjadi

manusia yang berkualitas.

Pendidikan berfungsi untuk membantu siswa dalam mengembangkan semua potensi, kecakapan serta karakteristik siswa ke arah yang positif, baik diri sendiri dan lingkungan masyarakat. Pendidikan secara formal memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Penyelenggara pendidikan dilakukan melalui dua jalur yaitu, pendidikan sekolah dan pendidikan luar sekolah. Jalur pendidikan sekolah dilaksanakan didalam sekolah melalui kegiatan belajar secara berjenjang dan berkesinambungan. Adapun jalur penyelenggara pendidikan luar sekolah ini misalnya, pendidikan yang diselenggarakan didalam lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat yang memberikan keyakinan agama, norma, nilai dan budaya.

Ada dua hal penting yang dapat menjadi tolak ukur keberhasilan pendidikan di sekolah yaitu hasil belajar dan motivasi belajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar adalah terjadinya perubahan dari hasil masukan pribadi berupa motivasi dan harapan untuk berhasil dan masukan dari lingkungan berupa rancangan dan pengelolaan motivasional. Jadi, hasil belajar merupakan pencapaian tujuan belajar dan hasil belajar sebagai produk dari proses belajar.

Selanjutnya, motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual. Perannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Motivasi dalam kegiatan belajar merupakan kekuatan yang dapat menjadi tenaga pendorong bagi siswa untuk mendayagunakan potensi-potensi yang ada diluar dirinya untuk mewujudkan tujuan belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar akan nampak melalui kesungguhan untuk terlibat di dalam proses belajar, antara

lain nampak melalui keaktifan bertanya, mengemukakan pendapat, menyimpulkan pelajaran, mencatat, membuat *resume*, mempraktekkan sesuatu, mengerjakan latihan-latihan, dan evaluasi sesuai tuntutan pembelajaran. Sehubungan aktivitas belajar sendiri, motivasi individu dimanifestasikan dalam bentuk ketahanan atau ketekunan dalam belajar, kesungguhan dalam menyimak isi pelajaran, kesungguhan, dan ketelatenan dalam mengerjakan tugas dan sebagainya. Baik tidaknya hasil belajar dan motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Faktor yang pertama yang berpotensi mempengaruhi motivasi dan hasil belajar adalah *adversity quotient*. *Adversity quotient* merupakan kecerdasan individu dalam mengatasi setiap kesulitan yang muncul. *Adversity quotient* sering diidentikkan dengan daya juang untuk melawan kesulitan. *Adversity quotient* dianggap sangat mendukung keberhasilan siswa dalam meningkatkan prestasi belajar. Seseorang dengan *adversity quotient* tinggi mampu memikirkan solusi dari masalah yang dihadapi dan berupaya memecahkan sumber masalahnya secara langsung (Zainuddin, 2011; Khaerunnisa, 2016). Namun, bagi siswa dengan tingkat *adversity quotient* lebih rendah cenderung menganggap kesulitan sebagai akhir dari perjuangan dan menyebabkan prestasi belajar siswa menjadi rendah.

Faktor yang kedua yaitu kemampuan berpikir divergen yang merupakan suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir divergen dapat juga diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru. Munandar (2009) menjelaskan berpikir divergen adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keberagaman jawaban. Berpikir divergen digunakan untuk memunculkan gagasan kreatif dengan

mengeksplorasi solusi permasalahan (Prayitno, 2016). Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang semakin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah.

Faktor ketiga yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa adalah persepsi siswa tentang cara guru mengajar. Persepsi didefinisikan suatu proses yang menghubungkan dan mengorganisir data-data indra (penginderaan) untuk mengembangkan hingga dapat menyadari di sekeliling, termasuk sadar akan diri sendiri (Shaleh, 2009). Sedangkan metode yaitu bagian suatu komponen yang menduduki posisi penting selain tujuan, guru, peserta didik, media, lingkungan, dan evaluasi. Guru yang masih menggunakan metode ceramah menyebabkan siswa menjadi bosan dan mengantuk.

Metode ceramah merupakan penyajian yang dilakukan dengan penjelasan lisan secara langsung, bersifat searah terhadap peserta didik (Daryanto, 2009). Proses pembelajaran, guru menjadi pusat dari pembelajaran, siswa mendengarkan materi yang dibacakan oleh guru dan mencatat sesuatu yang perlu dicatat, setelah itu guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa. Guru yang mengajar tanpa mengetahui prosedur mengajar yang

tepat akan sulit mencapai tujuan pembelajaran, apalagi mendeteksi letak kesalahannya (Vargas, 2009). Guru yang tidak mengetahui dan memahami ragam metode pembelajaran menjadikan siswa cepat bosan, mengantuk dan tidak memahami konten pembelajaran.

Faktor terakhir yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa adalah sikap mereka terhadap matematika. Sikap siswa terhadap matematika dimaksudkan adalah reaksi afektif pada diri siswa sebagai kecenderungan menghindar atau mendekati matematika, dan diwarnai unsur senang atau tidak senang terhadap matematika. Sikap siswa pada matematika, peneliti mengasumsikan bahwa sikap siswa pada matematika tidak menutup kemungkinan mempengaruhi hasil belajar matematika. Artinya dengan adanya sikap siswa pada matematika hasil belajar matematika bisa semakin baik atau sebaliknya.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di SMPN Se-Kecamatan Wara Utara, diperoleh data hasil belajar siswa kelas VIII tahun ajaran 2014/2015 dan tahun ajaran 2015/2016 yang diambil dari rata-rata nilai tiga kali ulangan harian mata pelajaran matematika. Data pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah batas ketuntasan.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Tahun Ajaran 2014/2015 SMP Negeri Se-Kecamatan Wara Utara

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata
1	SMPN 1 Palopo	350	265	85	83,70
2	SMPN 7 Palopo	205	125	80	68

(Dokumentasi guru)

Tabel 2. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Tahun Ajaran 2015/2016 SMP Negeri Se-Kecamatan Wara Utara

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata
1	SMPN 1 Palopo	364	274	90	82,50
2	SMPN 7 Palopo	214	132	82	70,00

(Dokumentasi guru)

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Palopo untuk mata pelajaran matematika adalah 80.

Sedangkan KKM yang ditetapkan oleh SMP Negeri 7 Palopo untuk mata pelajaran matematika adalah 70.

Ketidaktuntasan hasil belajar matematika siswa mendorong peneliti untuk mencari tahu bahwa apakah keempat faktor yang telah disebutkan sebelumnya memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini akan mengkaji pengaruh kemampuan berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa tentang cara mengajar guru terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *ex-post facto*. Penelitian ini akan mengungkap pengaruh kemampuan berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, serta persepsi terhadap cara mengajar guru matematika terhadap hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN se-kecamatan Wara Utara Kota Palopo. Waktu

penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo tahun ajaran 2016/2017 yang tersebar pada 2 sekolah yaitu SMP Negeri 1 Palopo dan SMP Negeri 7 Palopo. Secara keseluruhan, populasi penelitian adalah 578 orang siswa. Dengan teknik *cluster random sampling*, terpilihlah sampel penelitian sebanyak 156 orang siswa.

Pengumpulan data penelitian menggunakan instrumen berupa tes dan angket dengan skala penilaian model *Likert*. Angket digunakan untuk mengukur variabel *adversity quotient*, sikap terhadap matematika, persepsi siswa tentang cara mengajar guru dan motivasi belajar matematika. Selanjutnya tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir divergen dan mengukur hasil belajar matematika siswa. Masing-masing angket dan tes disusun berdasarkan indikator yang dideskripsikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator dari Variabel Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Indikator
1.	Kemampuan berpikir divergen	Kelancaran (kemampuan dalam mengemukakan gagasan), Fleksibilitas (kemampuan menghasilkan berbagai gagasan dalam menyelesaikan suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, kemampuan merubah pola pikir untuk menjadi lebih maju), Originalitas (kemampuan menemukan gagasan baru dan unik, kemampuan menemukan gagasan baru dengan membuat kombinasi dari gagasan-gagasan atau pemikiran-pemikiran sebelumnya), dan Elaborasi (Kemampuan untuk dapat mengembangkan suatu gagasan, dan Kemampuan merinci secara detail dari suatu gagasan)
2.	<i>Adversity Quotient</i>	<i>Control</i> (kontrol diri), <i>Originality</i> (keaslian) dan <i>Ownership</i> (rasa memiliki), <i>Reach</i> (jangkauan), dan <i>Endurance</i> (daya tahan)
3.	Sikap Terhadap Matematika	Sifat penalaran dalam matematika, Perkembangan dan manfaat matematika, Literatur yang berkaitan dengan matematika (buku matematika), Orang yang bersentuhan langsung dengan matematika (guru matematika)
4.	Motivasi Belajar	Tanggung jawab, Tekun, Usaha, Umpan balik, Waktu, dan Tujuan

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan data berdasarkan masing-masing variabel penelitian dengan menggunakan nilai maksimum, nilai minimum, nilai *mean*, median, modus, deviasi standar, dan varians. Sebagai bagian dari analisis deksriptif, skor dari setiap variabel penelitian juga dikategorikan berdasarkan kriteria yang sesuai pada Tabel 4 sampai dengan Tabel 10. Perhitungan dan analisis data dilakukan dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*.

Analisis inferensial digunakan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian yang diajukan. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu diadakan uji normalitas, uji multikolinieritas, uji homogenitas, dan uji autokorelasi. Selanjutnya uji hipotesis terdiri atas: (a) analisis regresi linear berganda, (b) uji parsial, (c) Uji Simultan, (d) koefisien determinasi, dan (e) koefisien korelasi.

Tabel 4. Kategori Hasil Belajar

Nilai Hasil Belajar	Kategori
90 – 100	Sangat tinggi
80 – 89	Tinggi
65 – 79	Sedang
55 – 64	Rendah
0 – 54	Sangat rendah

(Ratumanan & Laurens, 2011)

Tabel 5. Kategori Motivasi Belajar Siswa

Skor CQ	Kategori/golongan
65 – 97	Sangat rendah
98 – 162	Rendah
163 – 227	Sedang
228 - 292	Tinggi
293 - 325	Sangat tinggi

(Adaptasi Ratumanan & Laurens, 2011)

Tabel 6. Kategori *Adversity Quotient*

Interval	Kategori
0.00 – 14.17	Sangat rendah
14.18 – 39.21	Rendah
39.22 – 61.23	Tinggi
61.23 – 72.37	Sangat tinggi

(Data olahan, 2017)

Tabel 7. Klasifikasi Kemampuan Berpikir Divergen

Skor CQ	Kategori/golongan
130 – Keatas	<i>Very Superior</i>
120 – 129	<i>Superior</i>
110 - 119	<i>Bright Normal</i>
90 – 109	<i>Average</i>
80- 89	<i>Dull Normal</i>
70 – 79	<i>Borderline</i>
69 – kebawah	Mental defektif

(Widayatun, 1999)

Tabel 8. Kategori Sikap Siswa

Interval	Kategori
64 – 105	Positif
21 – 63	Negatif

(Data olahan, 2017)

Tabel 9. Kategori Persepsi Siswa Tentang Cara Mengajar Guru Matematika

Interval	Kategori
97 – 160	Positif
32 – 96	Negatif

(Data olahan, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Secara deskriptif dipaparkan data kemampuan berpikir divergen, *adversity questions*, sikap terhadap matematika, persepsi tentang cara mengajar guru, motivasi belajar matematika, dan hasil belajar matematika siswa sebagaimana pada Tabel 10.

Jika hasil deskripsi statistik yang ditampilkan pada Tabel 10 dikategorikan sebagaimana Tabel 4-9, maka dapat dinyatakan bahwa siswa SMP Negeri se-kecamatan Wara Utara kota Palopo memiliki kemampuan berpikir divergen yang berada pada kategori sedang (rata-rata skor 76,00), *adversity question* pada kategori rendah (rata-rata skor 76,00), sikap terhadap matematika pada kategori positif (rata-rata skor 69,31), persepsi terhadap cara mengajar guru matematika pada kategori positif (rata-rata skor 102,50), motivasi belajar pada kategori tinggi (rata-rata skor 210,45), dan hasil belajar pada kategori sedang (rata-rata skor 78,30).

Tabel 10. Deskripsi Statistik Kemampuan Berpikir Divergen, Adversity Question, Sikap terhadap Matematika, Persepsi tentang cara mengajar guru, Motivasi dan Hasil Belajar matematika siswa SMPN se kecamatan Wara Utara Kota Palopo

Deskripsi	Berpikir Divergen	Adversity Question	Sikap thd matematika	Persepsi terhadap Guru Mtk	Motivasi	Hasil belajar
Ukuran sampel	156	156	156	156	156	156
Nilai tertinggi	120,00	76,00	87,00	133,00	260,00	90,00
Nilai terendah	54,00	50,00	43,00	71,00	164,00	70,00
Rata-rata	76,00	61,70	69,31	102,40	210,45	78,30
Median	78,00	62,50	72,00	102,50	211,00	80,00
Deviasi Standar	6,90	6,35	10,82	13,57	22,32	4,67
Rentang	66,00	26,00	44,00	62,00	96,00	20,00
Variansi	73,08	40,32	117,21	184,36	498,58	21,88

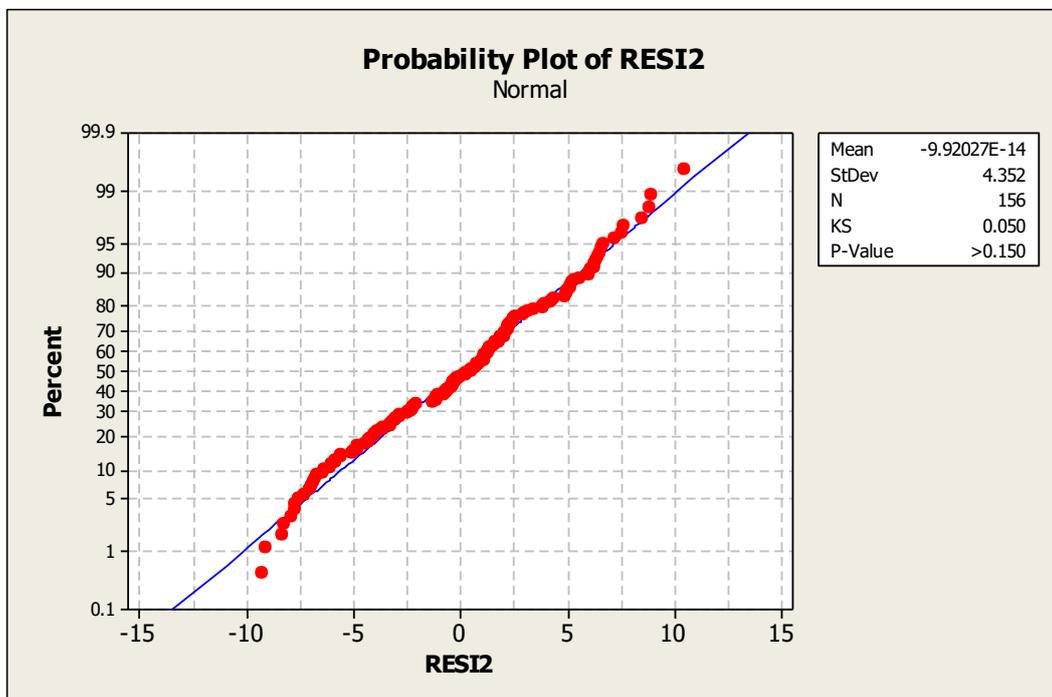
Analisis Statistik Inferensial

Model regresi linear berganda pengaruh kemampuan berpikir divergen, adversity question, sikap terhadap matematika, persepsi tentang cara mengajar guru terhadap hasil belajar matematika.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang merupakan salah satu pengujian untuk menguji keselarasan data, dimana suatu sampel dikatakan berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Hasil

pengujian normalitas ditampilkan pada Gambar 1. Berdasarkan hasil pengujian normalitas, diperoleh uji normalitas terhadap residual/error model regresi data variabel bebas dan variabel terikat dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan nilai *KS (Kolmogrov-Smirnov)* sebesar 0,050 dengan nilai signifikansi lebih sebesar dari 0,150 yang juga lebih besar dari nilai *alpha* 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data sampel penelitian berasal dari populasi yang terdistribusi normal.



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antara variabel independent atau variabel bebas dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Untuk kepentingan ini, dilakukan uji multikolinearitas dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Menurut Priyatno dalam Santoso (2001), apabila nilai VIF lebih besar dari 10, maka variabel tersebut terdeteksi mempunyai multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

Hasil pengujian diperoleh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) keempat variabel bebas, yaitu berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap siswa dan persepsi siswa adalah 1,005, 1,039, 1,016, dan 1,046 semuanya lebih kecil dari nilai 10, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi. Jadi pengujian multikolinearitas telah dipenuhi.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi dari data bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan uji Glesjer dengan kriteria pengujian analisis apabila nilai $p > \alpha$, maka variansi bersifat homogen. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai peluang sebesar 0,484 yang lebih besar dari nilai α yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi dari data bersifat homogen. Jadi, pengujian homogenitas telah dapat dipenuhi.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi.

Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW). Hasil analisis data pengujian autokorelasi diperoleh nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 2,074 yang terletak antara dU dan (4-dU) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Jadi, pengujian autokorelasi telah dapat dipenuhi.

Setelah semua pengujian persyaratan analisis telah dapat dipenuhi, maka dapat dilanjutkan pengujian hipotesis dalam penelitian pengaruh variabel bebas (berpikir divergen, AQ, sikap siswa dan persepsi siswa) terhadap hasil belajar diuji dengan menggunakan uji signifikansi simultan (uji F) dan uji t. Uji F atau disebut juga uji ANOVA dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap hasil belajar belajar secara bersama. Sedangkan, uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial atau individu terhadap variabel terikat.

Pengujian hipotesis

Pengaruh kemampuan berpikir divergen, adversity question, sikap terhadap matematika, persepsi tentang cara mengajar guru terhadap hasil belajar matematika siswa secara bersama-sama.

Uji ANOVA atau F test memberikan hasil F hitung sebesar 5,877 dengan nilai peluang (sig.) 0,000 yang lebih kecil dari α 0,05 dengan demikian hipotesis H_1 diterima yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap siswa, dan persepsi secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Persamaan regresi ganda data variabel berpikir divergen (X_1), *adversity quotient* (X_2), sikap siswa (X_3) dan persepsi (X_4) dengan hasil belajar Matematika (Y_1) secara bersama-sama adalah $Y_1 = 29,7 + 0,30 X_1 + 0,41 X_2 + 0,27 X_3 + 1,12 X_4$. Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Apabila kemampuan berpikir divergen siswa dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi

peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 30%, (2) Apabila *adversity question* siswa dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 41%, (3) Apabila sikap siswa terhadap matematika dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 27%, (4) Apabila persepsi siswa terhadap cara mengajar guru dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 112%.

Besarnya koefisien determinasi (R^2) adalah 0,553, ini berarti pengaruh atau kontribusi secara bersama-sama variabel bebas kemampuan berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa adalah sebesar 55%. Dengan kata lain variasi dalam variabel motivasi belajar siswa sekitar 55% dapat dijelaskan oleh variabel variabel bebas kemampuan berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru melalui persamaan regresi. Dengan demikian hipotesis H_1 yang menyatakan variabel berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Persamaan regresi ganda data variabel berpikir divergen (X_1), *adversity quotient* (X_2), sikap siswa (X_3) dan persepsi (X_4) dengan hasil belajar Matematika (Y_2) secara bersama-sama adalah $Y_2 = 52,689 + 0,090 X_1 + 0,116 X_2 + 0,070 X_3 + 0,061 X_4$. Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) apabila kemampuan berpikir divergen siswa dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 9%, (2) apabila *adversity question* siswa dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika

siswa sebesar 11,6%, (3) apabila sikap siswa terhadap matematika dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 7%, (4) apabila persepsi siswa terhadap cara mengajar guru dioptimalkan sampai 100%, maka akan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 6,1%.

Besarnya koefisien determinasi (R^2) adalah 0,135, ini berarti pengaruh atau kontribusi secara bersama-sama variabel bebas kemampuan berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar 14%. Dengan kata lain variasi dalam variabel hasil belajar siswa sekitar 14% dapat dijelaskan oleh variabel variabel bebas kemampuan berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru melalui persamaan regresi. Dengan demikian hipotesis H_1 yang menyatakan variabel berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa pada cara mengajar guru secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh kemampuan berpikir divergen terhadap hasil belajar matematika

Hasil uji t untuk variabel berpikir divergen, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,175 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,031 yang lebih kecil dari alpa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa berpikir divergen berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh adversity quotient terhadap hasil belajar matematika

Hasil uji t untuk variabel *adversity quotient*, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,034 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,044 yang lebih kecil dari alpa 0,05 dengan demikian H_0

ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa *adversity quotient* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh sikap siswa terhadap hasil belajar matematika

Hasil uji t untuk variabel sikap siswa, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,329 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,021 yang lebih kecil dari alpa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa sikap siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh persepsi siswa tentang cara mengajar guru terhadap hasil belajar matematika

Hasil uji t untuk variabel persepsi siswa, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,303 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,023 yang lebih kecil dari alpa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa persepsi siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMPN se-

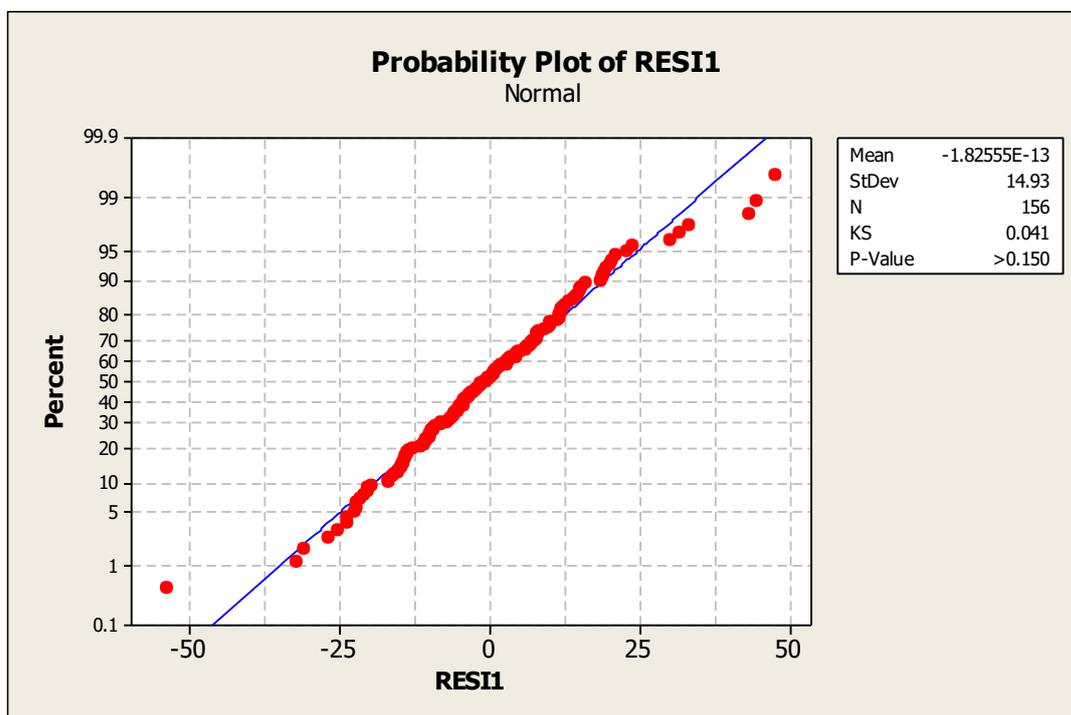
Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima..

Model Regresi Linear Berganda Pengaruh Kemampuan Berpikir Divergen, Adversity Question, Sikap Terhadap Matematika, Persepsi tentang Cara Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar Matematika

Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang merupakan salah satu pengujian untuk menguji keselarasan data, dimana suatu sampel dikatakan berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Hasil pengujian normalitas diperlihatkan oleh Gambar 2.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas, diperoleh uji normalitas terhadap residual/error model regresi data variabel bebas dan variabel terikat dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan nilai KS (*Kolmogrov-Smirnov*) sebesar 0,041 dengan nilai signifikansi lebih sebesar dari 0,150 yang juga lebih besar dari nilai alpa 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jadi pengujian normalitas telah dapat dipenuhi.



Gambar 5. Pengujian Normalitas

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antara variabel independent atau variabel bebas dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Dalam penelitian ini dilakukan uji multikolinearitas dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Menurut Priyatno (Santoso, 2001), apabila nilai VIF lebih besar dari 10, maka variabel tersebut terdeteksi mempunyai multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

Hasil pengujian diperoleh nilai VIF keempat variabel bebas, yaitu berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap siswa dan persepsi siswa masing-masing sebesar 1,005, 1,039, 1,016, dan 1,046 semuanya lebih kecil dari nilai 10, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi. Jadi, pengujian multikolinearitas telah dapat dipenuhi.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi dari data bersifat homogen atau tidak. Untuk uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan uji Glesjer dengan kriteria pengujian analisis apabila nilai $p > \alpha$, maka variansi bersifat homogen. Berdasarkan hasil analisis diatas, diperoleh nilai peluang sebesar 0,685 yang lebih besar dari nilai α yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi dari data bersifat homogen. Jadi pengujian homogenitas telah dapat dipenuhi.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW).

Hasil analisis data pengujian autokorelasi diperoleh nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 2,075 yang terletak antara dU dan (4-dU) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Jadi pengujian autokorelasi telah dapat dipenuhi.

Setelah semua pengujian persyaratan analisis telah dapat dipenuhi, maka dapat dilanjutkan pengujian hipotesis dalam penelitian pengaruh variabel bebas (berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap siswa, dan persepsi siswa) terhadap motivasi belajar diuji dengan menggunakan uji signifikansi simultan (uji F) dan uji t. Uji F (ANOVA) dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama. Sedangkan, uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial atau individu terhadap variabel terikat.

Hasil pengujian hipotesis

Pengaruh kemampuan berpikir divergen, adversity question, sikap terhadap matematika, persepsi tentang cara mengajar guru terhadap motivasi belajar matematika siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo secara bersama-sama.

Uji ANOVA atau F test memberikan nilai F hitung sebesar 46,638 dengan nilai peluang (sig.) 0,000 yang lebih kecil dari α 0,05 dengan demikian hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_1 diterima yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap siswa dan persepsi secara bersama-sama berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Persamaan regresi ganda data variabel berpikir divergen (X_1), *adversity quotient* (X_2), sikap siswa (X_3) dan persepsi (X_4) dengan motivasi belajar Matematika (Y_1) secara bersama-sama adalah $Y_1 = 29,682 + 0,300 X_1 + 0,407 X_2 + 0,267 X_3 + 1,117 X_4$. Persamaan regresi Y_1 atas X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu unit X_1 akan mengakibatkan 0,300 unit kenaikan

Y_1 , kenaikan satu unit X_2 akan mengakibatkan 0,407 unit kenaikan Y_1 , kenaikan satu unit X_3 akan mengakibatkan 0,367 unit kenaikan Y_1 , dan kenaikan satu unit X_4 akan mengakibatkan 1,117 unit kenaikan Y_1 , dengan konstanta sebesar 29,682. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 dengan Y_1 .

Besarnya koefisien determinasi (R^2) adalah 0,553, ini berarti pengaruh atau kontribusi secara bersama-sama variabel bebas X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 terhadap Y_1 adalah sebesar 55,3%. Dengan kata lain variasi dalam variabel Y_1 sekitar 55,3% dapat dijelaskan oleh variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 melalui persamaan regresi. Dengan demikian hipotesis H_1 yang menyatakan variabel berpikir divergen (X_1), *adversity quotient* (X_2), sikap siswa (X_3) dan persepsi (X_4) secara bersama-sama berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh kemampuan berpikir divergen terhadap motivasi belajar

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel berpikir divergen, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,103 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,037 yang lebih kecil dari alfa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa berpikir divergen berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh adversity quotient terhadap motivasi belajar

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel *adversity quotient*, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,087 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,039 yang lebih kecil dari alfa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa *adversity quotient* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh sikap siswa terhadap motivasi belajar

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel sikap siswa, diperoleh nilai t hitung sebesar 2,358 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,020 yang lebih kecil dari alfa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa sikap siswa berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Pengaruh persepsi siswa tentang cara mengajar guru terhadap motivasi belajar

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel persepsi siswa, diperoleh nilai t hitung sebesar 12,200 dengan nilai peluang (sig.) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alfa 0,05 dengan demikian H_0 ditolak, sehingga H_1 yang menyatakan bahwa persepsi siswa berpengaruh positif terhadap motivasi belajar Matematika pada siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo dapat diterima.

Berdasarkan hasil analisis data yang dikemukakan sebelumnya dapat dikemukakan bahwa kemampuan berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap terhadap matematika, dan persepsi siswa terhadap cara mengajar guru matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil dan motivasi belajar matematika siswa SMPN Se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo. Pengaruh tersebut terjadi baik secara simultan maupun secara parsial.

Kemampuan berpikir divergen Siswa SMPN Se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo, dari hasil analisis data maka diketahui bahwa siswa SMPN se-kecamatan Wara Utara Kota Palopo memiliki tingkat kemampuan berpikir yang *average* (sedang) sebesar 76,00. Secara umum kemampuan berpikir divergen siswa berada pada kategori sedang yaitu besarnya skor rata-rata angket kemampuan berpikir divergen siswa antara 72 dan 78 berjumlah 102 orang siswa dengan persentase 67,02%. Hanya 7 siswa yang memiliki kemampuan divergen dalam kategori *bright normal* dengan persentase 3,66%. Kemudian,

siswa yang memiliki kemampuan divergen dengan kategori *dull normal* dengan besarnya skor 54 dan 70 adalah 21 orang dengan persentase total 10,99%.

Berpikir divergen merupakan suatu kemampuan yang penting dikuasai oleh siswa karena kemampuan tersebut berkaitan dengan kreativitas siswa. Kemampuan berpikir divergen akan menghasilkan variasi jawaban/solusi dari suatu masalah (Prayitno, 2016). Dengan demikian, siswa dengan kemampuan berpikir divergen yang baik akan mampu berpikir kreatif dalam memecahkan “masalah” yang mereka hadapi dalam menyelesaikan soal Matematika. Kemampuan berpikir divergen berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa (Zakyah, Tiro, & Side, 2018)

Adversity quotient siswa SMPN Se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo berada pada tingkat sedang sebesar 56,06. Secara umum *adversity quotient* siswa berada pada kategori sedang yaitu besarnya skor rata-rata angket kemampuan berpikir divergen siswa antara 50,2 dan 64,8 berjumlah 65 orang siswa dengan persentase 41,66%. Terdapat 47 siswa yang memiliki *adversity quotient* rendah dengan persentase 30,13%. Kemudian, siswa yang memiliki *adversity quotient* dengan kategori tinggi dengan besarnya skor 65,8 dan 80,4 adalah 44 orang dengan persentase total 28,21%.

Hasil pengujian inferensial membuktikan pengaruh positif dan signifikan dari *adversity quotient* terhadap hasil belajar dan motivasi siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara. Hasil ini sejalan dengan penelitian Leonard & Amanah (2014), serta Rukmana, Hasbi, & Paloloang (2016), yang menemukan bahwa *adversity quotient* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil/prestasi belajar matematika.

Faktor Persepsi siswa terhadap cara mengajar guru matematika juga memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap

motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo. Hal ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya oleh Setiadi & Setyawan (2013); Sartika & Zamsir (2013); serta Sutrisno & Siswanto (2016), yang menyatakan bahwa persepsi siswa tentang cara guru mengajar guru, termasuk didalamnya penguasaan metode dan media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini yang sama juga ditemukan oleh Ahmadi, Suharti, & Rahman (2017) pada kelas X MIA MAN Wajo, Sulawesi Selatan.

Hasil-hasil penelitian yang telah diperoleh tersebut diatas sejalan dengan pendapat Slameto (2010) yang menyatakan bahwa secara umum faktor yang mempengaruhi belajar adalah faktor intern dan faktor ekstern yang terdapat pada diri peserta didik. Dengan memperhatikan hasil penelitian dan teori-teori yang telah dikaji maka dapat disimpulkan dan direkomendasikan bahwa perlu untuk memperhatikan dan memperbaiki faktor-faktor berpikir divergen, *adversity question*, sikap terhadap matematika, persepsi tentang cara mengajar guru karena memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa siswa kelas VIII SMPN se-Kecamatan Wara Utara Kota Palopo memiliki hasil belajar berada pada kategori sedang, motivasi belajar pada kategori tinggi, kemampuan berpikir divergen pada kategori sedang, *adversity quotient* pada kategori sedang, serta sikap terhadap matematika dan persepsi terhadap cara guru mengajar pada kategori positif. Selanjutnya, hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa kemampuan berpikir divergen, *adversity quotient*, sikap terhadap matematika, dan persepsi tentang cara guru mengajar secara bersama-sama (simultan) maupun secara individu (parsial)

berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika dan motivasi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Suharti, & Rahman, U. (2017). Persepsi Siswa Tentang Guru Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematik. *Jurnal Al Qalam*, 23(2), 313-323.
- Daryanto. (2009). *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: AV Publisher.
- Khaerunnisa, E. (2016). Studi Deskriptif Adversity Quotient Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Berdasar Jenis Kelamin dan Kemampuan Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 9(1), 83-92.
- Leonard & Amanah, N. (2014). Pengaruh Adversity Quotient (AQ) dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 28(1), 55-64.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prayitno, E. (2016). Pengembangan Berpikir Divergen Dan Kritis Melalui Soal Terbuka. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 3(1), 15-26.
- Ratumanan T.G. & Laurens, T. (2011). *Penilaian Hasil Belajar pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rukmana, I., Hasbi, M., & Paloloang, B. (2016). Hubungan Adversity Quotient dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 3(3), 325-333.
- Sartika, W.O., & Zamsir (2013). Pengaruh Persepsi tentang Cara Mengajar Guru dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sawerigadi Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 141-153.
- Shaleh, A. R. (2009). *Psikologi : Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta : Kencana.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sutrisno, V.L.P. & Siswanto, B.T. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 111-120.
- Setiadi, B.A. & Setyawan, I. (2013). Hubungan Antara Persepsi Terhadap Gaya Mengajar Dengan Motivasi Berprestasi Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMA Negeri 5 Semarang. *Jurnal Empati*, 4(2), 1-13.
- Vargas, Julie S. (2009). *Behavior analysis for effective teaching*. New York: Routledge.
- Widayatun, T. R. 1999. *Ilmu Prilaku*. Jakarta: CV. Sagung Seto
- Zainuddin. (2011). Pentingnya Adversity Quotient Dalam Meraih Prestasi Belajar. *Jurnal Guru Membangun*, 26(2), 1-10.
- Zakyah, N., Tiro, M.A., & Side, S. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Divergen, Kemampuan Metakognisi, dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Bone. *Prosiding Seminar Nasional Venue Artikulasi-Riset, Inovasi, Resonansi Teori dan Aplikasi Statistika 2018* (page 97-109). Makassar: Universitas Negeri Makassar.