

THE INFLUENCE OF INTELLIGENCE, MOTIVATION, AND CLASS CLIMATE ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF GRADE XII IPA STUDENTS AT SMAN 7 WAJO

Hasri Amaliah Sapri, Suradi Tahmir, Awi Dassa

Mathematics Education Postgraduate Program
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

e-mail: hasriamaliah7@gmail.com

ABSTRACT

The main problem encountered by education currently is low learning achievement of students one of which is Mathematics as a compulsory subject in primary and secondary levels. Low learning achievement of students in Mathematics is considered as the need to investigate the factors which influence Mathematics learning outcomes. Numerous factors influence learning outcomes among others are internal factors such as intelligence and motivation and the external factor is class climate. Therefore, this study aims at examining the influence of intelligence, motivation, and class climate on Mathematics learning outcomes. Thus, the problems of the study are (i) How is the description of intelligence, motivation, class climate, and Mathematics learning outcomes of grade XII IPA at SMAN 7 Wajo? (ii) Do intelligence, motivation, and class climate respectively give positive influence on Mathematics learning outcomes directly and indirectly?

The study is ex-post facto research with correlation in nature which explains the approximation of the extent of correlation among the variables. Data were collected through test, questionnaire, and documentation/archives obtained directly from the school of the research site. In order to discover the direct and indirect influences among the variables path regression analysis with decomposition model was used supported by SPSS software.

The results of the study reveal that at the significance level of $\alpha = 0.05$ (i) the students' intelligence is above average category, the class climate is in moderate category, and motivation as well as Mathematics learning outcomes are in low category, (ii) intelligence gives direct influence on Mathematics learning outcomes by 62.4% and gives indirect influence by 6.633% through motivation; class climate gives direct influence on Mathematics learning outcomes by -27.4% and gives indirect influence by 10.9545% through motivation; motivation gives direct influence on Mathematics learning outcomes by 20.1%; and intelligence, class climate, and motivation collectively give influence on Mathematics learning outcomes by 50.6%.

PENDAHULUAN

Permasalahan utama yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah rendahnya prestasi belajar siswa, salah satunya pada bidang studi matematika yang merupakan mata pelajaran wajib pada jenjang sekolah dasar maupun menengah. Berdasarkan Data Sekolah SMAN 7 Wajo (Kemdikbud, 2018), rerata nilai Ujian Nasional (UN) matematika berturut-turut sejak tahun 2015 sampai 2017, yaitu 82,29, 71,98, dan 45,94. Terlihat dengan jelas bahwa nilai UN tersebut mengalami penurunan setiap

tahunnya. Bahkan pada tahun 2017, rerata nilai UN matematika di sekolah tersebut lebih rendah dibandingkan dengan rerata nilai UN secara keseluruhan, yaitu 55,00.

Kenyataannya, matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika diberikan untuk membantu siswa agar tertata nalarnya, terbentuk kepribadiannya, serta terampil menggunakan matematika dan penalarannya dalam kehidupan kelak (Soedjadi, 2000). Sehingga, rendahnya prestasi belajar matematika siswa merupakan sebuah koreksi bagi kinerja dunia pendidikan, khususnya para penggiat pendidikan.

Rendahnya prestasi belajar, dalam hal ini hasil belajar matematika siswa, dipandang perlu untuk melakukan pengkajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Menurut Syah (2006), secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar. Faktor eksternal adalah semua faktor yang berasal dari luar diri siswa, diantaranya yaitu kondisi lingkungan di sekitar siswa, metode mengajar, fasilitas belajar, dan lain sebagainya. Sedangkan faktor internal adalah semua yang berasal dari dalam diri siswa, diantaranya yaitu intelegensi, motivasi belajar, keadaan psikis, sikap dan lain sebagainya.

Motivasi merupakan pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar tergerak hatinya untuk melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu (Fajrin, 2015). Sehingga dengan adanya motivasi belajar yang kuat membuat siswa belajar dengan tekun yang pada akhirnya terwujud dalam hasil belajar yang baik. Motivasi belajar setiap anak, satu dengan yang lainnya, bisa jadi tidak sama. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor penunjang dari dalam maupun dari luar siswa. Menurut Wlodkowski dan Jaynes (Utami, 2017) iklim kelas termasuk ke dalam faktor dari luar siswa yang mempengaruhi motivasi belajarnya. Sedangkan salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar yang berasal dari dalam diri siswa adalah tingkat intelegensinya.

Proses belajar mengajar sangat erat kaitannya dengan lingkungan atau suasana dimana proses itu berlangsung. Pengaruh suasana kelas atau iklim kelas merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Natsir, 2014). Iklim kelas yang tidak kondusif akan berdampak negatif terhadap proses pembelajaran, siswa akan merasa gelisah, resah, bosan, dan jenuh dalam belajar dan sulitnya tercapai tujuan pembelajaran. Keberhasilan seorang guru di dalam kelas bukan hanya sekadar tercapainya tujuan pembelajaran, tetapi seorang guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik dan terarah yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, iklim kelas dapat dianggap sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Selain kondisi iklim kelas, faktor lain yang dianggap mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor internalnya. Menurut Khodijah (Suniar, 2016), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa antara lain minat, motivasi, intelegensi, memori, dan emosi. Berikut ini diberikan pengertian singkat mengenai faktor-faktor tersebut.

1. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh (Slameto, 2003).

2. Motivasi, menurut Hamalik (Djamarah, 2002), adalah suatu perubahan energy di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan.
3. Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan menggunakan cara yang tepat (Reber dalam Syah, 2006).
4. Kemampuan memori berkaitan dengan kemampuan memasukkan, menyimpan, dan memunculkan kembali hal-hal yang pernah dilihat, didengar, dan dilakukan dalam proses pembelajaran (Sulistyowati, 2012).
5. Emosi adalah suatu perasaan dan pikiran-pikiran khas masing-masing individu, suatu keadaan biologis dan psikologis, serta serangkaian kecenderungan untuk bertindak (Efendi, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Johan Fauzan di SMA Negeri 1 Tanjung Bebas (Suniar, 2016) menunjukkan bahwa kecerdasan intelegensi mempunyai pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ummi Suniar (2016) di SMP Negeri 3 Majene menunjukkan bahwa intelegensi dan motivasi berprestasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan bernalarnya. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ichwani Sri Utami dan Ratna Atiah (2017) di SMP Era Pembangunan 3 Jakarta menunjukkan bahwa iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar pendidikan kewarganegaraan siswa kelas VII.

Berdasarkan beberapa teori di atas, faktor-faktor yang akan dikaji dalam penelitian ini meliputi intelegensi, motivasi, dan iklim kelas, dalam kaitannya dengan hasil belajar matematika siswa. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi informasi yang berguna dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya di sekolah tempat penelitian. Untuk itu, penulis menyusun rumusan masalah (1) Bagaimana gambaran deskriptif intelegensi, motivasi, iklim kelas, dan hasil belajar matematika siswa kelas XIIIPA SMA Negeri 7 Wajo? (2) Apakah intelegensi, motivasi, dan iklim kelas secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo? (3) Apakah intelegensi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XIIIPA SMA Negeri 7 Wajo? (4) Apakah iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematikasiswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo? (5) Apakah motivasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo? (6) Apakah intelegensi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo? (7) Apakah iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematikamelalui motivasi siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian *ex-post facto* bersifat korelasional yang menjelaskan penaksiran seberapa besar hubungan antarvariabel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 163 siswa. Siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo tersebar dalam 5 kelas homogen dalam hal tingkat kemampuan siswa berdasarkan nilai rapor. Oleh karena pembagian siswa berdasarkan tingkat kemampuannya dan tersebar secara merata di setiap kelas, sehingga tidak ada kelas tertentu sebagai kelas khusus atau kelas

andalan. Pemetaan siswa ke masing-masing kelas secara merata didasarkan pada tingkat kemampuan siswa berdasarkan nilai rapornya. Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Peneliti memilih 3 kelas dari keseluruhan 5 kelas homogen pada tingkatan XII IPA SMA Negeri 7 Wajo tahun ajaran 2018/2019, yaitu kelas XII IPA Rutherford, XII IPA Newton, dan XII IPA Pythagoras. Banyaknya siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 93 siswa.

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga jenis variabel, yaitu variabel bebas, variabel antara, dan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan intelegensi (X_1) dan iklim kelas (X_2) sebagai variabel bebas, motivasi (X_3) sebagai variabel antara, dan hasil belajar matematika (Y) sebagai variabel terikat. Intelegensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecakapan seseorang dalam berpikir abstrak dan simbolik yang dapat digunakannya dalam penyesuaian diri terhadap lingkungan dan berbagai masalah yang dihadapinya. Iklim kelas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah situasi pembelajaran yang tercipta sebagai hasil dari interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa yang dapat mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran dalam kelas. Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya penggerak atau pendorong seseorang untuk melakukan suatu aktivitas guna mencapai tujuan tertentu, yang bisa berasal dari dalam maupun dari luar dirinya. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tindakan evaluasi yang mengungkapkan perubahan pada diri siswa setelah melalui proses pembelajaran matematika dalam kelas yang dinyatakan dalam angka.

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini terdiri atas instrumen tes dan non tes. Instrumen tes diberikan untuk memperoleh informasi mengenai hasil belajar matematika siswa. Sedangkan instrumen non tes berupa angket dengan skala likert-4 diberikan untuk memperoleh informasi mengenai motivasi dan iklim kelas. Data intelegensi dikumpulkan melalui dokumen/arsip sekolah tentang skor hasil pengukuran intelegensi masing-masing siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo tahun ajaran 2018/2019 yang ujiannya telah dilaksanakan pada saat siswa masih berada pada kelas X. Data motivasi dikumpulkan melalui instrumen angket motivasi. Iklim kelas Data dikumpulkan melalui instrumen angket iklim kelas. Data hasil belajar matematika dikumpulkan melalui instrumen tes hasil belajar matematika. Data yang telah dikumpulkan, diolah dengan teknik statistika deskriptif dan inferensial. Penelitian ini telah dilaksanakan pada kelas XII IPA di SMA Negeri 7 Wajo pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 tepat pada bulan Oktober sampai dengan November.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Setiap Variabel

a. Intelegensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor intelegensi siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo berada pada rentang 111 – 135, yaitu pada kategori di atas rata-rata sampai dengan sangat cerdas. Rata-rata skor intelegensi sebesar 124,35 berada pada kategori di atas rata-rata, hal ini mengasumsikan bahwa sebagian besar siswa memiliki

skor intelegensi pada kategori tersebut. Asumsi tersebut didukung oleh data hasil penelitian bahwa sebesar 53,76% atau sebanyak 50 siswa dari 93 siswa memiliki skor intelegensi pada kategori di atas rata-rata. Kemudian sebanyak 27 siswa berada pada kategori sangat cerdas, dan sisanya sebanyak 16 siswa berada pada kategori cerdas. Tidak terdapat siswa yang memiliki skor intelegensi pada kategori di bawah rata-rata maupun rata-rata.

Dengan demikian, siswa di kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo tidak memiliki masalah dalam hal intelegensi.

b. Iklim Kelas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor iklim kelas di kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo berada pada rentang 60,42 – 93,75, yaitu pada kategori kurang sampai dengan sangat baik. Rata-rata skor iklim kelas sebesar 78,56 berada pada kategori cukup, hal ini mengasumsikan bahwa sebagian besar siswa memiliki skor iklim kelas pada kategori tersebut. Asumsi tersebut didukung oleh data hasil penelitian bahwa sebesar 41,93% atau sebanyak 39 siswa dari 93 siswa memiliki skor iklim kelas pada kategori cukup. Kemudian sebanyak 26 siswa merasa memiliki iklim kelas yang kurang, 21 siswa merasa memiliki iklim kelas yang baik, dan sebanyak 7 siswa merasa memiliki iklim kelas yang sangat baik.

c. Motivasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor motivasi siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo berada pada rentang 47,37 – 93,42, yaitu pada kategori kurang sampai dengan sangat baik. Rata-rata skor motivasi sebesar 73,40 berada pada kategori kurang, hal ini mengasumsikan bahwa sebagian besar siswa memiliki skor motivasi pada kategori tersebut. Asumsi tersebut didukung oleh data hasil penelitian bahwa sebesar 51,61% atau sebanyak 48 siswa dari 93 siswa memiliki skor motivasi pada kategori kurang. Kemudian sebanyak 32 siswa memiliki motivasi yang cukup, 11 siswa memiliki motivasi yang baik, dan hanya 2 siswa yang memiliki motivasi sangat baik.

d. Hasil Belajar Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor hasil belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo berada pada rentang 33,33 – 93,33, yaitu pada kategori kurang sampai dengan sangat baik. Rata-rata skor hasil belajar matematika sebesar 63,80 berada pada kategori kurang, hal ini mengasumsikan bahwa sebagian besar siswa memiliki skor motivasi pada kategori tersebut. Asumsi tersebut didukung oleh data hasil penelitian bahwa sebesar 78,49% atau sebanyak 73 siswa dari 93 siswa memiliki skor hasil belajar matematika pada kategori kurang. Kemudian sebanyak 13 siswa memiliki hasil belajar matematika yang cukup, 5 siswa memiliki hasil belajar matematika yang baik, dan hanya 2 siswa yang memiliki hasil belajar matematika sangat baik.

2. Pembahasan Substruktural 1

Berdasarkan tabel hasil uji regresi pada lampiran D untuk jalur model substruktural 1 yaitu pengaruh intelegensi dan iklim kelas terhadap motivasi siswa, diketahui bahwa intelegensi dan iklim kelas masing-masing berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi siswa. Hal tersebut bisa dilihat pada bagian *Coefficients^a* nilai signifikansi untuk intelegensi dan iklim kelas adalah 0,000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Kemudian pada bagian *Model Summary* nilai R^2 sebesar 0,439. Nilai tersebut menjelaskan bahwa pengaruh intelegensi dan iklim kelas secara simultan terhadap

motivasi adalah 43,9% dan sisanya sebesar 56,1% merupakan pengaruh variabel lain yang tidak diteliti. Mengacu pada nilai R^2 pula dapat ditentukan nilai e_1 dengan cara berikut:

$$e_1 = \sqrt{1 - 0,439} = \sqrt{0,561} = 0,749$$

Kemudian untuk menentukan besar masing-masing pengaruh langsung intelegensi dan iklim kelas terhadap motivasi dapat dilihat pada bagian *Coefficients*. Nilai *Standardized Coefficients Beta* untuk intelegensi dan iklim kelas berturut-turut adalah 0,330 dan 0,545. Sehingga, koefisien $\beta_{X_3X_1} = 0,330$ dan $\beta_{X_3X_2} = 0,545$. Dengan demikian, persamaan strukturalnya menjadi $X_3 = 0,330X_1 + 0,545X_2 + 0,749$.

3. Pembahasan Substruktural 2

Berdasarkan tabel hasil uji regresi pada lampiran D untuk jalur model substruktural 2 yaitu pengaruh intelegensi, iklim kelas dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa, diketahui bahwa intelegensi, iklim kelas, dan motivasi masing-masing berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut bisa dilihat pada bagian *Coefficients^a* nilai signifikansi untuk intelegensi, iklim kelas, dan motivasi berturut-turut adalah 0,000, 0,004, dan 0,046 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Kemudian pada bagian *Model Summary* nilai R^2 sebesar 0,506. Nilai tersebut menjelaskan bahwa pengaruh intelegensi, iklim kelas, dan motivasi secara simultan terhadap hasil belajar matematika adalah 50,6% dan sisanya sebesar 49,4% merupakan pengaruh variabel lain yang tidak diteliti. Mengacu pada nilai R^2 pula dapat ditentukan nilai e_2 dengan cara berikut:

$$e_2 = \sqrt{1 - 0,506} = \sqrt{0,494} = 0,703$$

Kemudian untuk menentukan besar masing-masing pengaruh langsung intelegensi, iklim kelas, dan motivasi terhadap hasil belajar dapat dilihat pada bagian *Coefficients*. Nilai *Standardized Coefficients Beta* untuk intelegensi, iklim kelas, dan motivasi berturut-turut adalah 0,624, -0,274, dan 0,201. Sehingga, koefisien $\beta_{YX_1} = 0,624$, $\beta_{YX_2} = -0,274$, dan $\beta_{YX_3} = 0,201$.

Dengan demikian, persamaan strukturalnya menjadi $Y = 0,624X_1 - 0,274X_2 + 0,201X_3 + 0,703$.

4. Pembahasan Pengaruh Tidak Langsung

Berdasarkan hasil analisis di atas, intelegensi, iklim kelas, dan motivasi masing-masing memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa, serta intelegensi dan iklim kelas juga berpengaruh tidak langsung terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi siswa.

Untuk faktor intelegensi, besar pengaruh langsungnya terhadap hasil belajar matematika adalah 0,624, sedangkan besar pengaruh tidak langsungnya terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi siswa hanyalah 0,06633 yang diperoleh dari hasil perkalian antara besar pengaruh intelegensi terhadap motivasi dengan besar pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika yang disajikan dalam operasi berikut:

$$\beta_{X_3X_1} \times \beta_{YX_3} = 0,330 \times 0,201 = 0,06633$$

Dengan demikian, total pengaruh intelegensi terhadap hasil belajar matematika, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui motivasi adalah sebesar 0,69033 dengan pengaruh langsung yang jauh lebih besar dibanding pengaruh tidak langsung.

Artinya, dapat diasumsikan bahwa motivasi melemahkan pengaruh positif intelegensi terhadap hasil belajar matematika siswa.

Untuk faktor iklim kelas, pengaruh langsungnya terhadap hasil belajar matematika merupakan pengaruh negatif sebesar -0,274, namun memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi sebesar 0,109545 yang diperoleh dari hasil perkalian antara besar pengaruh iklim kelas terhadap motivasi dengan besar pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika yang disajikan dalam operasi berikut:

$$\beta_{X_3X_2} \times \beta_{YX_3} = 0,545 \times 0,201 = 0,109545$$

Dengan demikian, iklim kelas akan memberikan sumbangsi positif terhadap hasil belajar matematika siswa jika disertai dengan motivasi yang baik dari siswa, dan akan memberikan sumbangsi negatif jika tanpa motivasi. Atau dengan kata lain, motivasi menguatkan pengaruh iklim kelas terhadap hasil belajar matematika siswa menjadi lebih positif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan kajian literatur, maka diperoleh beberapa temuan bahwa: (1) Gambaran deskriptif intelegensi, iklim kelas, motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 7 Wajo adalah intelegensi siswa berada pada kategori di atas rata-rata, iklim kelas siswa berada pada kategori cukup, motivasi siswa berada pada kategori kurang dan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori rendah; (2) Intelegensi, iklim kelas, dan motivasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan pengaruh sebesar 50,6%; (3) Intelegensi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa secara langsung dengan pengaruh sebesar 62,4% (4) Motivasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa secara langsung dengan pengaruh sebesar 20,1%; (5) Iklim kelas tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika secara langsung, melainkan secara langsung pengaruhnya negatif terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 27,4% (6) Intelegensi berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa secara tidak langsung melalui motivasi dengan pengaruh sebesar 6,633%; (7) Iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa secara tidak langsung melalui motivasi dengan pengaruh sebesar 10,9545%.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakar, R. 2014. The Effect of Learning Motivation on Student's Productive Competencies in Vocational High School, West Sumatra. *International Journal of Asian Sosial Science (Online)*, 4(6): 722-732, (<http://aessweb.com/>, Diakses 20 Maret 2018).
- Budihapsari, A. 2008. Pengaruh Aspek-aspek Iklim Kelas terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas I Di SMK Tunas Muda Karanganyar. *Skripsi (Online)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, (<http://eprints.ums.ac.id/482/>, Diakses 20 Maret 2018).
- Dalyono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Djaali. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Efendi, A. 2005. *Revolusi Kecerdasan Abad 21: Kritik MI, EI, SQ, AQ, & Successful Intelligence Atas IQ*. Bandung: Alfabeta.
- Erawati, D. 2015. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana melalui Media Kartu Pecahan di Kelas III SD Negeri Kyai Mojo Yogyakarta. *Skripsi (Online)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, (<http://eprints.uny.ac.id/>, Diakses 18 Januari 2018).
- Fajrin, P. 2015. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Lawa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Online)*, Vol. 6, No. 2, (<http://ojs.uho.ac.id/>, Diakses 10 September 2018).
- Good, T.L. & Brophy, J.E. 1990. *Educational psychology a realistic approach*. New York: Longman.
- Hapsari, W. & Sina, M. I. 2017. Korelasi antara Iklim Kelas dan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mahasiswa Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo. *The 5th Urecol Proceeding* (482-488). Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Husna, R., Matsum, J. H. & Buwono, S. 2013. Pengaruh Iklim Kelas dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Ekonomi SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (Online)*, Vol. 2, No. 9, (<http://jurnal.untan.ac.id/>, Diakses 23 Maret 2018).
- Irmaya, W. S. 2014. Pengaruh Program Remedial dan Iklim Kelas terhadap Prestasi Belajar Siswa Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Skripsi (Online)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, (<http://eprints.uny.ac.id/>, Diakses 19 Januari 2019).
- Irwan, M. 2015. Least Square and Ridge Regression Estimation. *Jurnal Matematika dan Statistika serta Aplikasinya (Online)*, Vol. 3, No. 2, (<http://journal.uin-alauddin.ac.id/>, Diakses 20 Maret 2018).
- Jumarniati. 2016. Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN Di Kecamatan Biringkanaya. *Prosiding Seminar Nasional* (328-336). Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo.
- Kemdikbud. 2018. *Rekap Hasil Ujian Nasional (UN) Tingkat Sekolah (Online)*, (<http://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>, Diakses 18 Januari 2018).

- Masaong, A. K. 2012. Pendidikan Karakter Berbasis Multiple Intelligence. *Konvensi Nasional Pendidikan Tinggi (1-10)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mansykur, M. & Abdul, H. F. 2009. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mustafida, F. 2017. Strategi Menciptakan Iklim Kelas yang Kondusif di SD/MI (Sebuah Kajian Pedagogis Psikologis). *Vicratina (Online)*, Vol. 1, No. 2, (<http://riset.unisma.ac.id/>, Diakses 20 Maret 2018).
- Natsir, I. 2014. Pengaruh Iklim Kelas dan Kecerdasan Interpersonal terhadap Kecerdasan Emosional dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Pali, Marthen. 2009. Kontribusi Prediktor-prediktor Utama Karakteristik Psikologis dan Iklim Sekolah terhadap Keberhasilan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (Online)*, Vol. 16, No. 2, (<https://media.neliti.com>, Diakses 10 September 2018).
- Palupi, R., Anitah, S. & Budiyo. 2014. Hubungan antara Motivasi Belajar dan Persepsi Siswa terhadap Kinerja Guru dalam Mengelola Kegiatan Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (Online)*, Vol. 2, No. 2, (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/> Diakses 19 Maret 2018).
- Purwanto, Ngalm. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Puspitasari, D. B. 2012. Hubungan antara Persepsi terhadap Iklim Kelas dengan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 1 Bancak. *Empathy Journal (Online)*, Vol. 1, No. 1, (<http://jogjapress.com/>, Diakses 21 Maret 2018).
- Rahmawati, R. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Piyungan pada Mata Pelajaran Ekonomi Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi (Online)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, (<http://eprints.uny.ac.id/>, Diakses 19 Maret 2018).
- Ruseffendi, E. T. 1988. Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. Bandung: Tarsito.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Soedjadi, R. 2000. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E., Turmudi, Suryadi, D., Herman, T., Suhendra, Prabawanto, S., Nurjanah & Rohayati, A. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Edisi Revisi). Jakarta: JICA.
- Sulistiyowati, R. 2012. Pengaruh Kemampuan Memori dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Naskah Publikasi (Online)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta (<http://eprints.ums.ac.id/> Diakses 19 Maret 2018).
- Sumardiyono. 2004. Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Paket Pembinaan Penataran Departemen Pendidikan Nasional.
- Suniar, U. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Bernalar dan Kaitannya dengan Prestasi Belajar. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Supratiknya, A. 2012. *Penilaian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Santa Dharma.
- Suryabrata, S. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sutrisno, V. L. P. & Siswanto, B. T. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi (Online)*, Vol. 6, No. 1, (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/>, Diakses 18 Januari 2018).
- Syah, M. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syarifuddin, A. 2011. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Pendidikan Islam (Online)*, Vol. 16, No. 1, (<http://jurnal.radenfatah.ac.id/article/view/>, Diakses 10 September 2018).
- Tarmidi. 2006. Iklim Kelas dan Prestasi Belajar. *USU Repository (Online)*, (<http://library.usu.ac.id/>, Diakses 20 Maret 2018).

- Tayibu, N. Q. 2017. Pengaruh Intelegensi, Task Commitment dan Self Efficacy terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA. *Journal of Educational Science and Technology (Online)*, Vol. 2, No. 3, (<http://ojs.unm.ac.id/>, Diakses 19 Maret 2018).
- Tiro, M. A. 2010. *Analisis Korelasi dan Regresi*. Makassar: Andira Publisher.
- Uno, H. B. 2005. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, I. S. & Atiah, R. 2017. Pengaruh Iklim Kelas terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan(Online)*, Vol. 4, No. 1, (<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PKn>, Diakses 20 Maret 2018).
- Widoyoko, E. P. 2007. Analisis Pengaruh Kinerja Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Naskah Publikasi (Online)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, (<http://journal.uny.ac.id/>, Diakses 19 Maret 2018).