



**PENGARUH KEMAMPUAN AWAL DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI DI MA SARJI AR RASYID
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Irma Noervadila¹⁾, Zainul Munawwir²⁾, Ritna lindawati³⁾

^{1,2,3} STKIP Pgri Situbondo

Received: Dec 2, 2020

Revised: Dec 5, 2020

Accepted: Dec 12, 2020

Abstrak

Penelitian ini mengetahui seberapa signifikan pengaruh kemampuan awal dan motivasi yang ada dalam diri siswa ataupun eksternal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Kelas XI Pada Materi Soal Cerita di MA SARJI AR RASYID Tahun Pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling area*. Teknik penentuan responden menggunakan *purposive sampling* yaitu pelaksanaan pengambilan sampel dengan cara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang dibutuhkan yaitu siswa Kelas XI yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 80 siswa untuk menjadi anggota sampel yang akan dijadikan kelas control dan kelas eksperimen sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan yaitu siswa kelas XI. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis dan menguji pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis, sedangkan untuk menguji Hipotesis yg ketiga yaitu interaksi antara kemampuan awal dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis menggunakan uji regresi berganda.

Kata kunci : kemampuan awal, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan regresi linier berganda

Abstract

This study found out how significant the influence of initial and motivational abilities that exist in students or externally on the critical thinking skills of Class XI students in Story Problem Material at High School Sarji Ar Rasyid in 2019/2020 Academic Year. This study uses a purposive sampling area. The technique of determining respondents using purposive sampling is the implementation of deliberate sampling in accordance with the required sample requirements, namely XI grade students consisting of 4 classes with a total of 80 students to become sample members to be used as the control class and experimental class in accordance with the required sample requirements namely XI graders. Data analysis in this study uses simple linear regression to test the effect of initial ability on critical thinking skills and test the effect of learning motivation on critical thinking skills, while to test the third problem, namely the interaction between initial ability and motivation on critical thinking ability using multiple regression tests.

Keywords: initial ability, learning motivation, critical thinking ability and multiple linear regression

1. PENDAHULUAN

Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir. Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Di samping pengembangan fitrah ber-Tuhan, pembentukan fitrah moral dan budipekerti, inkuiri dan berpikir kritis disarankan sebagai tujuan utama pendidikan sains dan merupakan dua hal yang bersifat sangat berkaitan satu sama lain. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan. Berbagai hasil penelitian pendidikan menunjukkan bahwa berpikir kritis mampu menyiapkan peserta didik berpikir pada berbagai disiplin ilmu, serta dapat dipakai untuk menyiapkan peserta didik untuk menjalani karir dan kehidupan nyatanya,

Kemampuan awal merupakan prasyarat awal yang harus dipersiapkan peserta didik agar proses pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan baik (Razak 2017). Pengetahuan awal peserta didik menjadi prasyarat penting untuk melangkah pada materi selanjutnya dan hasil yang akan di terima. Seiring meningkatnya jenjang pendidikan maka akan semakin banyak pengetahuan yang harus dikuasai. Oleh karena itu, peserta didik harus memiliki kemampuan awal yang memadai agar proses pembelajaran selanjutnya dapat berjalan sesuai dengan target yang telah di tetapkan bahkan dapat melampauinya. Kemampuan awal peserta didik merupakan kemampuan yang telah di miliki oleh peserta didik sebelum ia mengikuti pembelajaran selanjutnya (Firmansyah 2017). Kemampuan awal peserta didik sebelum mulai mempelajari suatu pelajaran yang relevan banyak membawa pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis yang akan di capai

Selain kemampuan awal Motivasi belajar juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Motivasi belajar merupakan usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang untuk belajar agar mencapai nilai yang memuaskan (Indaryati & Jailani,2015). Menurut Cleopatra (2015), Motivasi belajar adalah perubahan dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan ketetapan tindakan menuju suatu tujuan. Dengan demikian akan tumbuh motivasi belajar. Motivasi belajar terbentuk jika ada usaha dari dalam dirinya dan juga ada dorongan dari luar baik dari guru, keluarga maupun lingkungannya untuk menyukai dan memperhatikan pelajaran matematika dan berminat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Berdasarkan uraian di atas, maka muncul ketertarikan untuk

mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa KELAS XI Pada Materi Soal Cerita di MA SARJI AR RASYID Tahun Pelajaran 2019/2020”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah *Kuantitatif non eksperiment* terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu 2 variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya terdiri atas kemampuan awal dan motivasi belajar, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kritis. Dalam penentuan tempat penelitian ini menggunakan *purposive sampling area*. Metode *purposive sampling area* adalah suatu tempat penelitian yang dipilih secara sengaja dan sesuai dengan persyaratan sampel yang akan diperlukan (Fatimah et al. 2010). Penelitian dilakukan di MA SARJI AR RASYID Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo tahun pelajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa KELAS XI yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 109 siswa untuk menjadi anggota sampel yang akan dijadikan kelas control dan kelas eksperimen.

Metode penentuan responden merupakan cara yang akan digunakan untuk menentukan siapa yang akan dijadikan responden. Yang dimaksud dengan responden adalah orang yang dikenai penyelidikan dan dapat memberi jawaban mengenai apa yang diteliti. Ada dua cara penentuan responden penelitian, yaitu penentuan secara populatif dan penentuan secara sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* yaitu pelaksanaan pengambilan sampel dengan cara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang dibutuhkan yaitu siswa KELAS XI yang terdiri dari 3 kelas dari jumlah populasinya sampel 109 siswa. yang diperlukan yaitu siswa KELAS XI di MA SARJI AR RASYID. Berdasarkan pengertian tersebut peneliti akan mengambil sampel seluruh siswa KELAS XIA , VIIB dan VIIC di MA SARJI AR RASYID tahun pelajaran 2019/2020.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis korelasi, dan regresi linier berganda.

Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif menggunakan *SPSS for Windows Release 20* maka dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Analisis deskriptif kemampuan awal, motivasi dan kemampuan berpikir kritis

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| k.awal | 20 | 76.00 | 88.00 | 78.3000 | 3.21346 |
| Motivasi | 20 | 55.00 | 83.00 | 70.3500 | 7.82893 |
| b.kritis | 20 | 56.00 | 78.00 | 62.5000 | 5.07315 |
| Valid N (listwise) | 20 | | | | |

Dari tabel 4.1 tersebut dapat diketahui dari jumlah 20 siswa pada variabel kemampuan awal dengan rata-rata atau mean 78,3 sedangkan variabel motivasi yang dimiliki oleh siswa pada variabel motivasi sebesar 70,3 dan yang paling rendah yaitu variabel kemampuan berpikir kritis sebesar 62,5. Dari tabel diatas juga terlihat bahwa nilai terendah kemampuan awal siswa sebesar 76, dan nilai tertinggi yaitu 88 dengan tingkat sebaran data sebesar 3,2. Variabel motivasi memiliki nilai terendah 55 dan tertinggi 83 dengan rata-rata 70,3 dan tingkat sebaran data sebesar 7,82. Pada variabel ketiga yaitu kemampuan berpikir kritis nilai terendah sebesar 56 dan tertinggi 78, rata-rata 62,5 dan tingkat sebaran data sebesar 5,07.

a. Uji Asumsi Klasik

Normalitas menunjukkan bahwa variabel dependen dan variabel independen dalam model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak.

H_0 : $F(x) = F_0(x)$, distribusi populasi normal

H_a : $F(x) \neq F_0(x)$, distribusi populasi tidak normal

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas:

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Unstandardized Residual |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters ^a | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | 4.96001286 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .128 |
| | Positive | .128 |
| | Negative | -.097 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .572 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .899 |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| | | |

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, diketahui bahwa nilai statistik uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar $0,8 > 0,05$ sehingga dapat diketahui bahwa variabel dependent berdistribusi normal.

Hasil uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah hasil regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel bebas, multikolinieritas menunjukkan bahwa antara variabel independen mempunyai hubungan langsung(korelasi) yang sangat kuat, Tolerance adalah nilai $1-R^2$ dari regresi. Nilai *tolerance* yang mendekati 0 menyatakan adanya kolinieritas antara suatu variabel bebas tersebut dengan sisa variabel bebas lainnya. Indikator kolinieritas lainnya *Variance Inflation Factor (VIF)* yang merupakan kebalikan (resiprokal)dari nilai *tolerance*. batasan yang biasa digunakan adalah 0,1 untuk *tolerance* yang berarti angka 10 untuk VIF.

Langkah-langkah pengujian multikolinieritas:

Ho : Tidak terdapat multikolinieritas

Ha : Terdapat multikolinieritas

Kesimpulan

- a. Jika *Variance Inflation Factor (VIF)* > 10 maka Ho ditolak (terdapat multikolinieritas)
- b. Jika *Variance Inflation Factor (VIF)* < 10 maka Ho diterima (tidak terdapat multikolinieritas)

Dari hasil pengolahan data statistik diperoleh tabel pengujian multikolinieritas sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Pengujian multikolinieritas

| Collinearity Diagnostics^a | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|--------|--------------|
| Dim | Mod ensio el n | Eigenval ue | Condition Index | Variance Proportions | | |
| | | | | (Constan t) | k.awal | motivas i |
| 1 | 1 | 2.991 | 1.000 | .00 | .00 | .00 |
| | 2 | .008 | 18.817 | .02 | .04 | .90 |
| | 3 | .001 | 64.219 | .98 | .96 | .10 |

a. Dependent Variable: b.kritis

Dari hasil perhitungan yg ada pada tabel uji multikolinieritas, variabel bebas menunjukkan bahwa nilai VIF = 0,9 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 10 sehingga dapat disimpulkan bebas dari multikolinieritas.

Hasil Uji Heterokedastisitas (Uji Glejser)

Heterokedastisitas menunjukkan bahwa varians dari setiap error bersifat heterogen yang berarti melanggar asumsi klasik yang mensyaratkan bahwa varians dari error harus homogen. Pada uji heterokedastisitas dilakukan dengan metode grafik yaitu dengan menggunakan indikasi pencaran data dengan menunjukkan suatu pola tertentu. Untuk memperkuat peneliti menggunakan uji Glejser untuk mengetahui apakah model regresi mengalami masalah heterokedastisitas atau tidak agar tidak hanya berpatok pada pengamatan gambar yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Hipotesis yang digunakan:

Ho : tidak terdapat heterokedastisitas

Ha : terdapat heterokedastisitas

Berikut ini hasil pengujian heterokedastisitas:

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Heterokedastisitas

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 21.613 | 19.143 | | 1.129 | .275 |
| k.awal | -.271 | .221 | -.284 | -1.228 | .236 |
| motivasi | .049 | .091 | .124 | .537 | .598 |

a. Dependent Variable: RES2

Dari hasil uji multikolinieritas menggunakan uji glejser ini hasil signifikansi dari variabel kemampuan awal sebesar $0,236 > 0,05$ maka Ho diterima, tidak ada atau tidak terdapat heterokedastisitas. Selain itu variabel motivasi belajar nilai signifikansinya $0,598 > 0,05$ sehingga Ho diterima dapat disimpulkan bahwa data bersifat homokedastis.

Hasil Uji Autokorelasi

Autokorelasi menunjukkan bahwa terdapat korelasi error dengan error periode sebelumnya dimana pada asumsi klasik hal ini tidak boleh terjadi. Uji autokorelasi dengan menggunakan Durbin-Watson. Jika nilai Durbin-Watson berkisar diantara nilai batas atas (du)

dan 4-du, maka diperkirakan tidak terjadi pelanggaran autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi lebih jelasnya ditampilkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Autokorelasi
Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .210 ^a | .044 | -.068 | 5.24367 | .893 |

a. Predictors: (Constant), motivasi, k.awal

b. Dependent Variable: b.kritis

Berdasarkan hasil tabel uji autokorelasi diketahui untuk nilai DW = 0,893 dibandingkan dengan nilai tabel signifikansi 5% dengan jumlah sampel 20 variabel independent 2. sehingga nilai DW lebih besar nilai dU. Nilai du =1,53 Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak dapat terdapat autokorelasi.

Uji korelasi

Dalam korelasi semua variabel memiliki kedudukan yang sama. Berikut ini hasil uji korelasi:

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Korelasi
Correlations

| | | k.awal | motivasi | b.kritis |
|----------|---------------------|--------|----------|----------|
| k.awal | Pearson Correlation | 1 | -.117 | -.142 |
| | Sig. (2-tailed) | | .622 | .550 |
| | N | 20 | 20 | 20 |
| Motivasi | Pearson Correlation | -.117 | 1 | .170 |
| | Sig. (2-tailed) | .622 | | .473 |
| | N | 20 | 20 | 20 |
| b.kritis | Pearson Correlation | -.142 | .170 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .550 | .473 | |
| | N | 20 | 20 | 20 |

Dari hasil tabel korelasi diatas menunjukkan bahwa antara variabel kemampuan awal dan variabel berpikir kritis signifikansinya sebesar $0,55 > 0,05$ sehingga tidak ada korelasi.

Sedangkan variabel kemampuan awal dengan motivasi sebesar $0,62 > 0,05$ sehingga tidak ada korelasi antar keduanya. Sedangkan variabel motivasi dengan berpikir kritis nilai signifikansinya sebesar $0,4 > 0,05$ sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antar keduanya.

Uji regresi linier Sederhana

Analisis Regresi Linier Sederhana adalah hubungan secara linier antara satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel

Keterangan :

Y : variabel terikat (*dependent*)

X : variabel bebas (*independent*)

a : nilai konstanta

b (1,2,3,...) : nilai koefisien regresi

Penggunaan nilai konstanta secara statistik dilakukan jika satuan-satuan variabel X (*independent*) dan variabel Y (*dependent*) tidak sama. Sedangkan, bila variabel X (*independent*) dan variabel Y (*dependent*), baik linier sederhana maupun berganda, memiliki satuan yang sama maka nilai konstanta diabaikan dengan asumsi perubahan variabel Y (*dependent*) akan proposional dengan nilai perubahan variabel X (*independent*).

Berikut ini Tabel hasil pengujian hipotesis:

1. Pengujian hipotesis 1 yaitu variabel motivasi dengan kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dalam tabel berikut ini

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Regresi Linier Sederhana Motivasi terhadap Berpikir kritis

| Coefficients | | | | | | |
|--------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 45.167 | 11.430 | | 3.952 | .001 |
| | motivasi | .556 | .137 | .692 | 4.063 | .001 |

a. Dependent Variable: b.kritis

Dari tabel diatas hasil penghitungan koefisien regresi sederhana diatas memperlihatkan nilai koefisien konstanta adalah sebesar 45,167 koefisien variabel bebas (X) adalah sebesar 0,556.

Sehingga diperoleh persamaan regresi $Y=45,167+0,556X$. Berdasarkan persamaan diatas diketahui nilai konstantanya sebesar 45,167. secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat motivasi 0, maka kemampuan berpikir kritis memiliki nilai 45,167. Selanjutnya nilai positif (0,556) yang terdapat pada koefisien regresi variabel bebas (motivasi) menggambarkan bahwa arah hubungan antara variabel bebas (Motivasi) dengan variabel terikat (berpikir kritis) adalah searah, dimana setiap kenaikan satu satuan variabel motivasi belajar akan menyebabkan kenaikan kemampuan berpikir kritis 0,556.

2. Pengujian hipotesis 2 yaitu Variabel Kemampuan Awal dengan kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dalam tabel berikut ini

Tabel 4,8 Hasil Pengujian Regresi Linier Sederhana Kemampuan Awal terhadap Berpikir kritis

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 36.815 | 37.990 | | .969 | .345 |
| p.awal | .954 | .663 | .321 | 1.440 | .167 |

a. Dependent Variable: b.kritis

Dari tabel diatas hasil penghitungan koefisien regresi sederhana diatas memperlihatkan nilai koefisien konstanta adalah sebesar 36,815 koefisien variabel bebas (X) adalah sebesar 0,954. Sehingga diperoleh persamaan regresi $Y=36.815+0,954X$. Berdasarkan persamaan diatas diketahui nilai konstantanya sebesar 36,815 secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat kemampuan awal 0, maka kemampuan berpikir kritis memiliki nilai 36,815. Selanjutnya nilai positif (0,954) yang terdapat pada koefisien regresi variabel bebas (kemampuan awal) menggambarkan bahwa arah hubungan antara variabel bebas (kemampuan awal) dengan variabel terikat (berpikir kritis) adalah searah, dimana setiap kenaikan satu satuan variabel motivasi belajar akan menyebabkan kenaikan kemampuan berpikir kritis 0,954.

2. Hasil uji regresi linier berganda

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda Kemampuan Awal dan Motivasi terhadap Berpikir kritis

| ANOVA ^b | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 214.829 | 2 | 107.415 | 8.688 | .003 ^a |
| | Residual | 210.171 | 17 | 12.363 | | |
| | Total | 425.000 | 19 | | | |

a. Predictors: (Constant), motivasi, p.awal

b. Dependent Variable: b.kritis

Tabel uji signifikansi diatas, digunakan untuk menentukan taraf signifikansi atau linieritas dari regresi. Kriteria dapat ditentukan berdasarkan uji nilai signifikansi (Sig), dengan ketentuan jika nilai Sig < 0,05. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai Sig. = 0,03, berarti Sig.< dari kriteria signifikan (0,05). Dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelitian adalah signifikan, atau model persamaan regresi memenuhi kriteria.

Maka dari hasil uji regresi linier berganda dapat disimpulkan ada pengaruh signifikan antara variabel kemampuan awal dan motivasi belajar secara serentak terhadap hasil belajar siswa di MA Sarji Ar Rasyid.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif dengan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi yang dilaksanakan di MA Sarji Ar Rasyid kabupaten Situbondo pengaruh kemampuan awal dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis tahun ajaran 2019/ 2020 dapat diambil beberapa kesimpulan. Kesimpulan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan data yang diperoleh peneliti, ada pengaruh yang signifikan antara variabel motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
2. Sesuai dengan data yang diperoleh dan dianalisis maka dapat disimpulkan adanya pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
3. Sesuai dengan data yang telah dianalisis secara seksama maka dapat disimpulkan ada pengaruh serentak antara variabel kemampuan awal dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A. 2007. Memahami Berpikir Kritis. <http://re-searchengines.com/1007arief3.html>. Diakses 9 Januari 2010.
- Ahmad, Normashita. 2007. "Seminar Penyelidikan Pendidikan Institut Perguruan Batu Lintang Tahun 2007 1." *Seminar*.
- Amalia, A., & Widayati, A., (2012). Analisis butir soal kendali mutu kelas XII SMA mata pelajaran ekonomi akuntansi di kota Yogyakarta, 1-26.
- Amelia, A., (2016). Analisis soal tes kemampuan berpikir kritis *hinh order thinking skills (HOTS)* matematika materi pecahan untuk kelas 5 sekolah dasar, 123-131.
- Angelo, Thomas A. and K. Patricia Cross. 1993. *CLASSROOM ASSESSMENT TECHNIQUES Library of Congress Cataloging-in-Publication Data*. Vol. 1.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Siwi Puji. 2015. "PENGARUH KEMAMPUAN AWAL DAN MINAT BELAJAR." 5(1):68–75.
- Cleopatra, Maria. 2015. "PENGARUH GAYA HIDUP DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP." 5(2):168–81.
- Ennis, Robert H. 1985. "A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills." *Educational Leadership* oktober:44–48.
- Fatimah, Siti Iklimatul, Sri Astutik, Program Studi, and Pendidikan Fisika. 2010. "PENGARUH LKS BERBANTUAN SCAFFOLDING DALAM MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP." 187–93.
- Firmansyah, Muhammad Arie. 2017. "PERAN KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA DAN BELIEF MATEMATIKATERHADAP HASIL BELAJAR Kemampuan Awal Matematika Membuat Suatu Keputusan . Kemampuan Awal Disini Adalah Pengetahuan Awal Siswa Mengenai." 1(1).
- Hamby, Benjamin. 2013. "A Review of THINK Critically by Peter Facione and Carol Ann Gittens." *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines* 28(1):46–53.
- Lestari, Fenti. 2016. "PENGARUH LINGKUNGAN KELUARGA DAN FASILITAS BELAJAR TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPS PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA N 2 KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2015/2016."
- Lestari, Indah. 2015. "PENGARUH WAKTU BELAJAR DAN MINAT BELAJAR." 3(2):115–25.
- Lestari, Witri. 2017. "Pengaruh Kemampuan Awal Matematika Dan Motivasi Belajar

- Terhadap Hasil Belajar Matematika.” 3(1):76–84.
- Marzuki and Widodo. 2015. “PENERAPAN MODEL MAKE A MATCH BERBANTUAN MEDIA UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPS.” 2(2).
- Muhfahroyin. 2009. “Kemampuan, Memberdayakan Kritis, Berpikir Melalui, Siswa , Pembelajaran Konstruktivistik Muhfaroyin.” 16(1):88–93.
- Mutmainah. 2018. “NHUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA DAN MOTIVASI KULIAH MAHASISWA DENGAN HASIL BELAJAR STATISTIKA DASARo Title.” (1).
- Razak, Firdha. 2017. “H UBUNGAN K EMAMPUAN A WAL TERHADAP K EMAMPUAN B ERPIKIR K RITIS M ATEMATIKA PADA S ISWA K ELAS VII SMP P ESANTREN.” 6:117–28.
- Sugiyono. 2015. “Metode Penelitian.” *Metode Penelitian*.
- Tefa, Susanti, Darsih Idayani, and Tri Astindari. 2019. “PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PEMBERIAN TUGAS KELOMPOK DAN TUGAS INDIVIDU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 6 SITUBONDO PENDAHULUAN Matematika Merupakan Ilmu Yang Mendasari Perkembangan Teknologi Modern Yang Mempunyai Peran Penting Da.” 6(1):23–33.
- Zubaidah, Siti. 2017. “Berfikir Kritis :Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang.” (January 2010):100.