

Hubungan Gaya Kognitif dan *Habit's of Mind* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Rezi Ariawan¹, Zetriuslita²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau

email: reziariawan@edu.uir.ac.id

ABSTRAK. Gaya Kognitif, *Habit's of Mind* dan kemampuan berpikir kritis matematis adalah aspek *softskills* yang harus dimiliki dan diketahui oleh peserta didik maupun pendidik dalam pembelajaran matematika. Memandang pentingnya ketiga aspek tersebut, maka perlu dilakukan kajian mengenai hubungan antara gaya kognitif, *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. Penelitian ini dilakukan di Pekanbaru pada program studi pendidikan matematika FKIP UIR semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pemilihan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan subjek penelitian berjumlah sebanyak 137 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan nontes. Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa dan data tentang gaya kognitif mahasiswa, sedangkan non tes digunakan untuk mendapatkan data tentang *habits of mind* mahasiswa. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar tes kemampuan berpikir kritis matematis, lembar tes GEFIT, dan lembar angket *habits of mind*. Teknik analisis data terdiri dari analisis korelasi ganda dan regresi ganda dengan bantuan *software* SPSS. Hasil penelitian diperoleh: (1) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis; (2) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis; (3) terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan *habits of mind*; (4) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

Kata Kunci: gaya kognitif, *habits of mind*, kemampuan berpikir kritis

PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam pembelajaran matematika di perguruan tinggi adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Zetriuslita, Ariawan dan Nufus (2016) yang menyatakan bahwa salah satu aspek penting dalam matematika di perguruan tinggi adalah kemampuan berpikir kritis. Karlimah (2010) menyebutkan bahwa terdapat enam rekomendasi dasar untuk jurusan, program dan mata kuliah dalam matematika, salah satu rekomendasinya menjelaskan bahwa setiap mata kuliah dalam matematika hendaknya merupakan aktivitas yang akan membantu mahasiswa dalam pengembangan analitis, penalaran kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan komunikasi. Senada dengan pendapat tersebut, Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo (2017) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis merupakan satu kemampuan dasar matematis yang esensial dan wajib dimiliki oleh peserta didik yang belajar matematika. Beberapa alasan yang dapat mendasari mengapa pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis, diantaranya yaitu: (1) kemampuan berpikir kritis matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika; (2) seseorang tidak mudah menerima sesuatu tanpa mengetahui asalnya, tetapi dengan berpikir kritis ia dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya dengan disertai alasan yang logis. Pernyataan-pernyataan tersebut menunjukkan pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dimiliki oleh mahasiswa.

Klurik dan Rudnick (Sabandar, 2008) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis akan muncul, jika dalam pembelajaran diberikan masalah yang menantang. Masalah tersebut biasanya

tidak hanya menuntut pengetahuan dan pemahaman tapi lebih dari itu, masalah yang diberikan berisi kemampuan menganalisis, mensintesis seperti dengan memberikan pertanyaan: “Periksa, apakah penyelesaian masalahnya sudah benar?”, “Mengajukan pertanyaan....bagaimana jika..”, “Apa yang salah?”, dan “Apa yang akan dilakukan?”. Berpikir kritis juga dapat membantu mengasah keterampilan dalam memproses suatu masalah yang dihadapi. Bassham, Irwin, Nardone dan Wallace (2008) menyatakan bahwa “*critical thinking is the general term given to a wide range of cognitive skills and intelektual dispositions needed to effectively identify, analyze, and evaluate arguments and truth claims, to discover and overcome personal prejudices and biases, to formulate and present convincing reasons in support of conclusions and to make reasonable, intelligent decisions about what to believe and what to do*”. Senada dengan pendapat di atas, Ennis (1987) menyebutkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan (penalaran) dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Lunenburg (2011) menyatakan bahwa konsep berpikir kritis merupakan salah satu *trend* yang paling signifikan dalam pendidikan dan memiliki hubungan yang dinamis bagaimana guru mengajar dan peserta didik. Lunenburg menambahkan setelah memahami konten dengan menggunakan pemikiran yang kritis selanjutnya dapat menalar, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi dan mentransformasikannya. Berpikir kritis menurut Johnson (2007) merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Pendapat para ahli tersebut mengindikasikan bahwa berpikir kritis dapat membuat dan melatih seseorang untuk mampu melakukan (*doing math*) dalam pembelajaran matematika. Peserta didik tidak belajar dengan menghafal rumus atau aturan dalam matematika tetapi belajar matematika dengan melakukan atau menemukan secara aktif.

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Slameto (2015) menyatakan bahwa faktor–faktor yang dapat mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Selanjutnya, Slameto menyatakan bahwa faktor intern salah satunya terdiri dari faktor psikologis yang termasuk ke dalamnya adalah faktor intelegensi. Inteligensi adalah kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui dan dapat menggunakan konsep–konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajari dengan cepat. Selain itu, bagaimana cara mahasiswa berpikir, juga sangat mempengaruhi keberhasilan mahasiswa tersebut dalam pembelajaran. Hal ini sejalan pernyataan Ariawan dan Nufus (2017) bahwa dalam melakukan suatu koneksi matematis, seseorang tentu sangat dipengaruhi oleh bagaimana ia berpikir. Setiap individu memiliki cara-cara tersendiri yang dilakukan dalam menyusun pikirannya, apa yang dilakukannya, dilihat, dan apa yang diingat. Individu juga akan memiliki cara-cara yang berbeda atas pendekatan yang dilakukannya terhadap situasi belajar, dalam cara mereka menerima, mengorganisasi, serta menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka dalam cara mereka merespon terhadap metode pengajaran tertentu. Bagaimana cara mahasiswa berpikir dikenal dengan istilah gaya kognitif. Slameto (2015) menyatakan bahwa cara menyusun dan mengolah informasi dikenal dengan gaya kognitif, di mana merupakan variabel penting yang dapat mempengaruhi pilihan–pilihan peserta didik dalam bidang akademik dan perkembangan akademik. Jadi, gaya kognitif merupakan variabel penting dalam proses pembelajaran yang harus dikenali oleh pendidik.

Gaya kognitif merupakan jembatan antara kecerdasan dan kepribadian (Sternberg dan Elena, 1997). Selanjutnya Woolfolk (1993) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam menerima dan mengorganisasi informasi dari sekitarnya. Setiap individu memiliki cara tertentu yang disukai dalam memproses dan mengorganisasi informasi sebagai respon terhadap stimulasi lingkungannya. Gaya kognitif seseorang dapat menunjukkan variasi individu dalam hal perhatian, penerimaan informasi, mengingat, dan berpikir yang muncul atau berbeda di antara kognisi dan kepribadian. Wololfolk (1993) menyatakan bahwa gaya kognitif adalah suatu cara yang berbeda untuk melihat, mengenal, dan mengorganisasi informasi. Gaya kognitif seseorang dapat menunjukkan variasi individu dalam hal perhatian, penerimaan informasi,

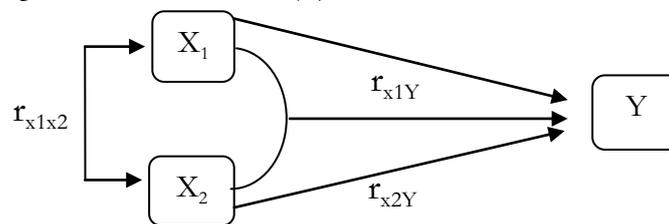
mengingat, dan berpikir yang muncul atau berbeda di antara kognisi dan kepribadian. Slameto (2015) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam menerima, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam melihat, mengenal dan memproses informasi. Pada akhirnya, cara inilah yang membuat individu yang satu berbeda dengan individu yang lainnya.

Selain itu, faktor lain yang turut mempengaruhi mahasiswa dalam menerima materi pembelajaran adalah aspek *habits of mind*. Costa dan Kallick (2008) menyatakan bahwa *habits of mind* dapat diasosiasikan dengan pembelajaran tingkat tinggi. Hal ini terjadi ketika individu secara kontinu ditekan dengan pertanyaan-pertanyaan yang membangun, dipaksa menerima tantangan, harus menemukan solusi yang tidak biasa, menjelaskan konsep, mengungkapkan alasan, dan mengolah informasi. Hal ini senada dengan pernyataan Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo (2017), dimana *habit's of mind* merupakan disposisi matematis yang esensial dan perlu dimiliki dan dikembangkan khususnya pada siswa yang mempelajari kemampuan matematis tingkat tinggi. Selanjutnya Marita (2014) yang menyatakan bahwa *habits of mind* adalah sekelompok keterampilan, sikap, dan nilai yang memungkinkan individu untuk memunculkan kinerja atau kecerdasan tingkah laku berdasarkan stimulus yang diberikan untuk membimbing individu tersebut dalam menghadapi atau menyelesaikan isu-isu yang ada. Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *habits of mind* merupakan aspek yang memungkinkan individu untuk melakukan pengulangan–pengulangan dalam berpikir yang pada akhirnya akan menjadi sebuah kebiasaan yang berguna dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Menurut Hartono (2019); Sukmadinata (2011) penelitian korelasional merupakan sebuah penelitian yang bermaksud menentukan hubungan antara dua *variabel* atau lebih, atau sebuah proses penelitian yang menggunakan besarnya hubungan tersebut guna membuat sebuah prediksi atau perkiraan. Dalam penelitian ini, desain yang digunakan adalah desain penelitian korelasi ganda, dimana menurut Riduwan dan Sunarto (2013); Muhidin dan Abdurahman (2007); Sukardi (2017) menyatakan bahwa korelasi ganda merupakan suatu nilai yang memberikan interpretasi untuk menyatakan kuat atau besarnya hubungan atau kontribusi dari dua atau lebih *variable* bebas (X) atau lebih secara bersama–sama (stimultan) dengan *variable* tak bebas (Y). Dalam penelitian ini variabel bebasnya terdiri dari gaya kognitif (X_1) dan *habits of mind* (X_2) serta variabel tak bebasnya adalah kemampuan berpikir kritis matematis (Y).



Gambar 1. Ilustrasi Desain Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UIR semester 2 dan 6 yang sedang dan sudah belajar mata kuliah kalkulus integral yang berjumlah 137 orang. Pemilihan saampel penelitin dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian dalam penelitian ini terdiri dari lembar tes kemampuan berpikir kritis matematis yang bertujuan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. Instrumen selanjutnya adalah lembar tes GEFT yang bertujuan untuk mendapatkan data tentang gaya kognitif mahasiswa. Instrumen selanjutnya adalah lembar angket *habit's of mind* yang bertujuan untuk mendapatkan data tentang *habit's of mind* mahasiswa. Ketiga instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sudah dilakukan proses validasi instrument. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes yaitu menggunakan lembar tes kemampuan berpikir kritis matematis dan lembar tes GEFT dan teknik non tes dilakukan dengan menyebarkan lembar angket *habit's of mind*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan lima langkah. Adapun urutan langkah pengujian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (Riduwan dan Sunarto, 2013): (1) Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) dalam bentuk kalimat penelitian; (2) Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) dalam bentuk statistik; (3) Membuat ringkasan statistik untuk menghitung korelasi berganda; (4) Menguji signifikansi dengan rumus F_{hitung} ; dan (5) Membuat kesimpulan. Selanjutnya data diolah dengan menggunakan bantuan *software SPSS*. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

Hipotesis 1

H_0 : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

H_a : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

Hipotesis 2

H_0 : Terdapat hubungan yang signifikan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis

H_a : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis

Hipotesis 3

H_0 : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan *habits of mind*

H_a : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan *habits of mind*

Hipotesis 4

H_0 : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis

H_a : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Untuk menghitung korelasi antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis, maka peneliti menggunakan bantuan *software SPSS 22*. Hasil perhitungannya disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Gaya Kognitif, *Habits of Mind* dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

| | Mean | Std. Deviation | N |
|---------------------------|-------|----------------|-----|
| Gaya Kognitif | 7.09 | 4.161 | 137 |
| Habit's of Mind | 96.12 | 6.395 | 137 |
| Berpikir Kritis Matematis | 8.57 | 2.185 | 137 |

Tabel 1 menginformasikan bahwa jumlah subjek sebanyak 137 orang. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis masih jauh dari skor ideal yaitu 15. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak mahasiswa yang berada di bawah skor ideal. Selanjutnya untuk menunjukkan hubungan yang terjadi antara variabel X_1 dengan Y dan variabel X_2 dengan Y, maka perhatikan tabel berikut ini.

Tabel 2. Perhitungan Statistik Uji Korelasi Antara Gaya Kognitif dan *Habits of Mind* dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

| | | Gaya Kognitif | Habits of Mind | Berpikir Kritis Matematis |
|----------------------------------|---------------------|---------------|----------------|---------------------------|
| Gaya Kognitif | Pearson Correlation | 1 | .204* | -0.01 |
| | Sig. (2-tailed) | | 0.017 | 0.912 |
| | N | 137 | 137 | 137 |
| Habits of Mind | Pearson Correlation | .204* | 1 | 0.093 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.017 | | 0.282 |
| | N | 137 | 137 | 137 |
| Berpikir Kritis Matematis | Pearson Correlation | -0.01 | 0.093 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.912 | 0.282 | |
| | N | 137 | 137 | 137 |

Berdasarkan tabel di atas diperoleh informasi bahwa nilai korelasi antara gaya kognitif (X_1) dengan kemampuan berpikir kritis (Y) adalah sebesar -0,10. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. Selanjutnya untuk *habits of mind* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis matematis (Y), maka diperoleh nilai korelasi sebesar 0,093. Hal ini mengartikan bahwa antara *habits of mind* dan kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan yang positif, tetapi hubungan yang terjadi termasuk ke dalam kriteria sangat lemah.

Selanjutnya dari tabel di atas, diperoleh informasi bahwa nilai Sig. antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis yaitu 0,912. Nilai Sig. 0,912 > nilai probabilitas (0,05). Hal ini mengindikasikan hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis ditolak. Selanjutnya dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Selanjutnya berdasarkan data pada tabel 2 di atas, diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi antara *habit's of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis adalah 0,282. Nilai Sig. 0,282 > nilai probabilitas (0,05), artinya adalah tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa *habits of mind* tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Untuk menentukan hubungan antara gaya kognitif dan *habits of mind* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis, maka dapat menggunakan informasi dari tabel di bawah ini.

Tabel 3. Besarnya Koefisien Korelasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | R Square Change | Change Statistics | | | Sig. F Change |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-----|-----|---------------|
| | | | | | | F Change | df1 | df2 | |
| 1 | .097 ^a | 0.009 | -0.005 | 2.191 | 0.009 | 0.636 | 2 | 134 | 0.531 |

Tabel di atas menginformasikan bahwa koefisien korelasi ($r_{y \times 1 \times 2} = 0,097$), di mana hal ini menunjukkan bahwa terdapatnya pengaruh yang sangat lemah. Sedangkan kontribusi secara simultan antara gaya kognitif dan *habits of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis yaitu: 0,9409%, sedangkan sisanya 99,0591% ditentukan oleh variabel lainnya. Selanjutnya berdasarkan tabel di atas diperoleh informasi bahwa nilai Sig. F *Change* sebesar 0,513 > nilai probabilitas (0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa gaya kognitif dan *habits of mind* tidak berhubungan secara simultan dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis

Untuk melihat pengaruh signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis, dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4. Besarnya Koefisien Korelasi

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 5.441 | 2.843 | | 1.914 | 0.058 |
| 1 | | | | | |
| Gaya Kognitif | -0.016 | 0.046 | -0.03 | -0.338 | 0.736 |
| Habits of Mind | 0.034 | 0.03 | 0.099 | 1.123 | 0.264 |

Dari tabel di atas diperoleh t hitung sebesar -0,338. Nilai t hitung $-0,338 < t \text{ tabel} = 1,960$, artinya tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa gaya kognitif tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa.

Keenam, pengaruh signifikan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Selanjutnya dari data yang disajikan pada tabel di atas diperoleh t hitung untuk *habits of mind* adalah $1,123 < t \text{ tabel} = 1,960$, artinya tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa *habits of mind* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Pembahasan

Hasil penelitian di atas, memberikan informasi bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis, *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis, serta secara simultan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Selanjutnya juga tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya kognitif dengan kemampuan berpikir kritis matematis, *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis, serta secara simultan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian Awaly dan Triana (2019) menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara *habit's of mind* matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah menengah. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Malasari, Herman dan Jupri (2019) yang menyatakan bahwa terdapat kontribusi positif *habits of mind* terhadap kemampuan literasi matematis siswa pada materi geometri. Beberapa hasil yang diperoleh oleh peneliti sebelumnya bertolak belakang dengan hasil yang diperoleh peneliti.

Menurut analisa peneliti, ada beberapa hal yang menyebabkan mengapa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan *habits of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Penyebab-penyebab tersebut diantaranya: (1) Materi yang di tes kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa adalah materi kuliah kalkulus integral. Dimana seperti yang kita ketahui bahwa, sampel dari penelitian ini terdiri dari mahasiswa semester 2 dan 6. Mahasiswa semester 2 dan 6 tidak mampu untuk menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematika dengan baik, dengan alasan mereka sudah lupa, dan tes dilakukan dengan tidak boleh membuka buku; (2) Pemberian tes gaya kognitif dan *habits of mind* diberikan juga kepada sampel penelitian, berbarengan dengan pemberian tes kemampuan berpikir kritis matematis. Sehingga ada sedikit

kesulitan bagi sampel penelitian untuk melakukan proses berpikir lebih baik dan terkesan tidak membaca dengan utuh angket *habits of mind*; dan (3) Penelitian dilakukan dibulan April – Mei, dimana sebagian besar sampel penelitian mengerjakan tes kemampuan berpikir kritis, gaya kognitif dan *habits of mind* dalam kondisi berpuasa, sehingga faktor kelaparan dan kelelahan yang menyebabkan mereka tidak bisa fokus dalam mengerjakannya. Mahlios dalam Slameto (2015) menyatakan bahwa gaya kognitif siswa mempengaruhi belajar tergantung pada penguatan yang diberikan oleh guru. Melalui pujian dan interaksi dengan siswa, guru memiliki banyak kesempatan untuk mempengaruhi belajar dan tingkah laku siswa. Ia menambahkan bahwa ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi gaya kognitif siswa, diantaranya yaitu: tingkah laku guru, tingkah laku siswa. Slameto (2015) menyatakan bahwa agar pengalaman belajar menjadi lebih efektif dan relevan bagi siswa, maka ada beberapa hal yang dapat dilakukan, diantaranya yaitu: (1) menempatkan siswa di dalam kelas yang berbeda berdasarkan gaya kognitif; (2) menyajikan materi yang saling bertentangan; (3) mengajukan pertanyaan kepada siswa; (4) memberikan kebebasan bertanya kepada siswa; (5) mengamati tingkah laku siswa pada waktu siswa mengajukan pertanyaan; (6) menyajikan lingkungan yang representatif bagi usaha siswa dalam memperoleh keterangan; (7) memperluas pemikiran siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan., & Nufus. (2017). Profil kemampuan koneksi matematis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah pada mata kuliah kalkulus 1 ditinjau berdasarkan gaya kognitif. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 102 – 110.
- Awaly, N.S., & Triana. (2019). The correlation habit of mind mathematics and mathematics problem solving ability on subject two-dimensional figure. *Journal of Innovative Mathematics Learning (JIML)*, 2(3).
- Bassham., Irwin., Nardone., & Wallace. (2008). *Critical thinking (a student's introduction) third edition*. New York: McGraw-Hill Hogher Education.
- Costa, A. L dan Kallick, B. (2008). *Changing perspective about intelligence, learning and leading with habits of mind 16 essential characteristic for success*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ennis, R.H. (1987). *Critical thinking*, United States of America: Prentice-Hall Inc.
- Hartono. (2019). *Metologi penelitian (dilengkapi analisis regresi dan path analysis dengan IBM, SPSS V. 25)*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Hendriana., Rohaeti., & Sumarmo. (2017). *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: Reflika Aditama.
- Johnson, E.B. (2007). *Contextual teaching and learning: menjadikan kegiatan belajar- mengajar mengasyikkan dan bermakna*. Diterjemahkan oleh A. Chaedar Alwasilah. Bandung: Mizan Learning Center.
- Karlimah.(2010). Mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah serta disposisi matematis mahasiswa PGSD melalui pembelajaran berbasis masalah. *Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Lunenburg, F.C. (2011). Critical thinking and constructivism techniques for improving student achievement. *National Forum of Teacher Education Journal*, 21 (3).
- Malasari, P.N., Herman, T., & Jupri, A. (2019). Kontribusi habits of mind terhadap kemampuan literasi matematis siswa pada materi geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika IAIN Kudus*, 2(2).
- Marita, R.A.S. (2014). Identifikasi habits of mind siswa praktikum dalam diskusi serta pengaruhnya terhadap penguasaan konsep sistem organ. *Tesis Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung. Tidak diterbitkan.

- Muhidin, S.A., & Abdurahman. (2007). *Analisis korelasi, regresi dan jalur dalam penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Riduwan., & Sunarto. (2013). *Pengantar statistika untuk penelitian pendidikan, sosial, ekonomi, komunikasi, dan bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sabandar, J. (2008). Berpikir kritis matematik dalam matematika realistik. [Online]. Tersedia :: http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131930135/2009a_PM_dalam_PMR.pdf (diunduh tanggal 2-11-2014).
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sternberg, R.I., & Elena, L.C. (1997). Are cognitive style still in style?. *American Psychologist Association*, 52(7), 700-712.
- Sukardi. (2017). *Metodologi penelitian pendidikan (kompetensi dan praktiknya)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N.S. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Woolfolk, A.E. (1993). *Educational psychology 5th edition*. Singapore: Allyn and Bacon.
- Zetriuslita., Ariawan., & Nufus. (2016). Profil kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan tingkat kemampuan akademik. *Laporan Hibah Fundamental Tahun Pertama*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Tidak dipublikasikan.