

## **Analisis *habits of mind* (HoM) mahasiswa calon guru matematika**

**Asep Ikin Sugandi, dan Rippi Maya**

*Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Sains, IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman Kebon Rumput Cimahi  
asepikinsugandi@gmail.com*

DOI :10.15575/ja.v5i1.4563

Received: 10 Januari 2019 ; Accepted: 26 Februari 2019 ; Published: 29 Juni 2019

---

### **Abstrak**

*Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui Habits of Mind matematis mahasiswa calon guru dilihat dari 16 indikator Habits of Mind. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa calon guru berjumlah 45 orang terdiri dari 39 orang perempuan dan 6 orang laki-laki. Tujuannya untuk menelaah bagaimana Habits of Mind matematis mahasiswa calon guru matematika dilihat dari seluruh indikator maupun per indikator berdasarkan persentase dan nilai rata-rata yang didapat oleh mahasiswa calon guru matematika dan menelaah dari 16 indikator Habits of Mind yang diteliti pada indikator yang mana sikap mahasiswa calon guru matematika bersifat sangat kuat, kuat, dan cukup serta bersifat positif atau negatif. Teknik pengumpulan data yaitu dengan pengisian angket Habits of Mind. Berdasarkan hasil analisis data angket Habits of Minds didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan sikap mahasiswa calon guru matematika berada pada kriteria kuat, indikator tertinggi didapat pada indikator berpikir luwes, sedangkan indikator terendah terletak pada indikator berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko. Kemudian berdasarkan rata-rata nilai sikap mahasiswa calon guru matematika secara keseluruhan terhadap 16 indikator Habits of Mind berada pada level positif. Indikator tertinggi terletak pada berpikir luwes sedangkan indikator terendah terletak pada indikator berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko.*

Kata kunci: *Habits of Minds*, Mahasiswa Calon Guru Matematika

---

### **Abstract**

*This descriptive study aims to determine the mathematical Habits of Mind of prospective teacher students viewed from 16 indicators. The subjects is consisting of 39 women and 6 men. The aim is to examine how mathematical Habits of Mind prospective teacher mathematics students are seen from all indicator or per indicator based on percentages and average scores and examine the 16 Habits of Mind indicators studied on indicators where the attitude of prospective students mathematics teacher is very strong, strong, and sufficient and is positive or negative. The data collection technique is by filling in the questionnaire. Based on the results of the questionnaire data analysis, it was found that overall the attitudes of prospective mathematics teacher students were in strong criteria, the highest indicator was found in the indicator thinking flexibly, while the lowest indicator was in the indicator of being brave and risky. Then based on the average value of attitudes of students of prospective mathematics teachers as a whole to the 16 Habits of Mind indicators are on a positive level. The highest indicator lies in flexible thinking while the lowest indicator lies in the indicator of being brave in being responsible and facing risks.*

Keywords: *Habits of Minds*, Prospective Mathematics Teacher Students

---

## 1. PENDAHULUAN

Pengertian *Habits of Mind in Mathematics* (HoMM) adalah suatu sikap esensial yang harus dimiliki mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas matematis. Rasional dari pernyataan tersebut, antara lain karena HoMM membantu mahasiswa membentuk individu yang cakap (mahir), kreatif, percaya diri dan bertanggung jawab atas tindakannya, dan membentuk pribadi yang memiliki kemampuan bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain sekaligus.

Sesuai hakikat pembelajaran, dalam pendekatan atau pembelajaran matematika apapun, hasil belajar matematika dalam aspek kognitif dan afektif hendaknya dikembangkan bersamaan waktu dan secara seimbang. Sebagai implikasi dari pernyataan di atas, maka dosen perlu memikirkan pendekatan pembelajaran sedemikian rupa sehingga *Higher Order Mathematical Thinking* (HOMT) dan HoMM dapat dikembangkan secara bersama-sama. Berbeda dengan kemampuan matematis tertentu yang dapat langsung diajarkan, HoMM sebagai satu aspek afektif dari hasil belajar matematika tidak dapat diajarkan secara langsung. Namun, HoMM dapat dikembangkan melalui empat cara yaitu: pemahaman terhadap pentingnya memiliki HoMM, adanya teladan dari dosen dalam menampilkan sikap HoMM, pembiasaan melaksanakan HoMM oleh dosen dan mahasiswa, dan perkuliahan matematika yang terintegrasi dan bersinambung (Sauri, 2010).

Berkaitan dengan proses belajar, Pólya & Conway (2005) mengemukakan bahwa tugas dosen bukanlah sekadar menyampaikan konten matematika saja, namun yang lebih penting adalah bertindak dan berperilaku yang sesuai dengan kondisi mahasiswa, menghargai cara mahasiswa berpikir, dan memotivasi mahasiswa berpikir dan belajar lebih baik. Oleh karena itu dosen harus mengenal ciri-ciri *Habits of Mind* dari mahasiswa.

*Habits of Mind* bertujuan membantu mahasiswa untuk mengadopsi cara matematikawan berpikir dalam menghadapi masalah dan berpikir tentang matematika

sebagaimana yang matematikawan lakukan (Mark, Cuoco, Goldenberg, & Sword, 2010). Secara lebih luas *Habits of Mind* diperlukan dalam literasi, penalaran, pembuktian, dan pemecahan masalah matematis, serta kepercayaan diri dalam pemecahan masalah (Elyousif & Abdelhamied, 2013).

Selain itu, perkembangan *Habits of Mind* berbanding lurus dengan pandangan positif dan kinerja matematika (Johnson, 2012). Tidak mengherankan beberapa negara berupaya menempatkan *Habits of Mind* dalam kurikulum pembelajarannya, misalnya Amerika Serikat. Gordon (2016) menyatakan bahwa Amerika Serikat berupaya menempatkan *Habits of Mind* dalam kurikulum matematikanya. Berdasarkan pemaparan diatas, memiliki *Habits of Mind* menjadi aspek yang penting untuk calon guru matematika. Infiltrasi *Habits of Mind* menjadi suatu keharusan. Selain itu, mengevaluasi *Habits of Mind* merupakan bagian penting dalam pembelajaran (Elyousif & Abdelhamied, 2013). Jadi dengan mengetahui *Habits of Mind* mahasiswa maka seorang dosen dapat mengembangkan pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebiasaan-kebiasaan berpikir mahasiswa.

Selanjutnya Costa (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017) mengidentifikasi HoMM secara mendetail ke dalam 16 kebiasaan berpikir, ketika individu merespons masalah secara cerdas. Rangkuman keenam belas kebiasaan berpikir (*Habits of Mind*) tersebut adalah sebagai berikut: a. Bertahan atau pantang menyerah; b. Mengatur kata hati; c. Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati; d. Berpikir luwes dan bersifat terbuka; e. Berpikir metakognitif dan berusaha bekerja teliti dan tepat; f. Menghargai pekerjaan orang lain dan berusaha mencapai standar yang tinggi; g. Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif; h. Memanfaatkan pengalaman lama; i. Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat; i. Berkomunikasi dengan hati-hati dan memanfaatkan indra; j. Mencipta, berkhayal, dan berinovasi; k. Memandang solusi masalah dari sudut pandang yang berbeda; l. Bersemangat dalam merespons dan bekerja dengan semangat, dan bertanggung

jawab; m. Humoris dan berpikir saling bergantung, dan belajar berkelanjutan.

Semua karakteristik yang telah disebutkan merupakan indikator yang menjadi dasar dari penelitian ini. Dengan demikian untuk mengoptimalkan *Habits of Mind* matematis mahasiswa, maka diperlukan upaya awal untuk mengkaji *Habits of Mind* matematis mahasiswa berdasarkan lima kriteria, yaitu sangat kuat, kuat, cukup, lemah, dan sangat lemah. Selain itu digunakan untuk melihat sikap positif dan mahasiswa calon guru matematika terhadap keseluruhan indikator *Habits of Minds* maupun sikap siswa terhadap tiap indikator *Habits of Mind*.

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana *Habits of Mind* matematis mahasiswa calon guru matematika dilihat dari seluruh indikator maupun per indikator berdasarkan persentase yang didapat oleh mahasiswa calon guru matematika
2. Dari 16 indikator *Habits of Mind* yang diteliti pada indikator yang mana sikap mahasiswa calon guru matematika bersifat sangat kuat, kuat, dan cukup,
3. Bagaimana *Habits of Mind* matematis mahasiswa calon guru matematika dilihat dari seluruh indikator maupun per indikator berdasarkan nilai rata-rata yang didapat oleh mahasiswa calon guru matematika
4. Dari 16 indikator *Habits of Mind* yang diteliti pada indikator mana yang sikap mahasiswa calon guru matematika bersifat positif atau negatif

## 2. METODE

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{JSM}{JSMI}$$

Keterangan :

JSM : Jumlah skor semua mahasiswa per indikator

JSMI : Jumlah skor ideal seluruh mahasiswa

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 45 mahasiswa calon guru di Prodi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi yang terdiri dari 39 orang mahasiswa perempuan dan 6 orang mahasiswa laki-laki. Teknik pengambilan subjek penelitian ini adalah "*Sample Purposive Sampling*". Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *Habits of Mind* yang memuat pernyataan-pernyataan yang berisikan 16 indikator. Instrumen yang sudah dibuat dikonsultasikan dahulu kepada para ahli kemudian diberikan kepada subjek penelitian yang kemudian dianalisis lebih lanjut. Pengolahan data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2010* untuk menghitung persentasi dan rata-rata skor *Habits of Mind* secara keseluruhan dan ditinjau berdasarkan kekuatan dan kepositifan sikap siswa terhadap *Habits of Mind*. Untuk menghitung persentasi digunakan rumus:

$$\text{Persentasi (\%)} = \frac{JSM}{JSMI} \times 100\%$$

Keterangan :

JSM : Jumlah skor semua mahasiswa per indikator

JSMI : Jumlah skor ideal seluruh mahasiswa

Adapun klasifikasi sikap menurut (Riduwan, 2008) yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Klasifikasi Persentase Skala Sikap**

	Kriteria
0% - 20%	Sangat Lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat
81% - 100%	Sangat Kuat

Untuk mengukur skor rata-rata digunakan rumus sebagai berikut:

Untuk menukur skor netral didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor netral} = \frac{1+2+3+4}{4} = 2,50$$

Kemudian bandingkan antara skor rata-rata dengan skor rata-rata netral, jika skor rata-rata tiap indikator lebih besar dari skor rata-rata netral maka disimpulkan sikap mahasiswa calon guru matematika terhadap indikator tersebut positif, sedangkan jika skor rata-rata tiap indikator lebih kecil dari skor rata-rata netral maka disimpulkan sikap mahasiswa calon guru matematika terhadap indikator tersebut negatif.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diperoleh dari mahasiswa IKIP Siliwangi. Mahasiswa sebagai *participant* untuk mengisi angket. Data *Habits of Mind* matematis diperoleh dari instrumen non tes yang berupa angket, dengan model jawaban berskala *Likert*. Instrumen sebanyak 32 butir pernyataan untuk *Habits of Mind* yang terdiri dari 16 indikator. Angket *Habits of Minds* ini dibagikan setelah mahasiswa melaksanakan kegiatan pembelajaran statistika. Pada penelitian ini peneliti secara langsung ikut mengamati kegiatan pembelajaran yang terjadi, dan setelah kegiatan pembelajaran, peneliti membagikan angket. Semua pengolahan data menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2010*. Berikut adalah hasil analisis data *Habits of Mind* matematis mahasiswa calon guru matematika yang disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Persentase Indikator *Habits of Mind* Mahasiswa Calon Guru Matematika**

No.	Indikator	Persentase	Kriteria
1.	Bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa	68%	Kuat
2.	Mengatur kata hati, berfiki reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati	64%	Kuat
3.	Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati	74%	Kuat
4.	Berpikir Luwes	83%	Sangat Kuat
5.	Berpikir Metakognitif	72%	Kuat
6.	Bekerja teliti dan tepat	68%	Kuat
7.	Bertanya dan merespon secara efektif	68%	Kuat
8.	Memanfaatkan pengalaman lama	74%	Kuat
9.	Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	58%	Cukup
10.	Memanfaatkan indra	72%	Kuat
11.	Mencipta, berkhayal dan berimajinasi	62%	Kuat
12.	Bersemangat dalam merespon	71%	Kuat
13.	Berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko	60%	Cukup
14.	Humoris	81%	Sangat Kuat
15.	Berpikir saling bergantung	79%	Kuat
16.	Belajar berkelanjutan	77%	Kuat
Jumlah		71%	Kuat

Dari **Tabel 2.** didapat bahwa secara keseluruhan habit of minds mahasiswa calon guru berada pada level kuat yaitu sebesar 71%. Persentase paling tinggi didapat pada indikator berpikir luwes dan yang paling rendah terdapat pada indikator Berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko, langkah selanjutnya akan dibahas per indikator dari 16 *Habits of Mind* yang disajikan pada **Tabel 2.**

Pada indikator bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 68%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap siswa terhadap indikator bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu semangat mengerjakan tugas matematika sampai selesai dan perasaan tidak tertekan dalam menghadapi persoalan dalam matematika.

Pada indikator mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 64%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa tidak mau bekerjasama dalam menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dosen dan mahasiswa selalu berulang kali memahami soal dan mengecek jawaban soal matematika.

Pada indikator mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap siswa sebesar 74%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa

sikap mahasiswa terhadap indikator mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu mengoreksi jawaban temannya dan memberikan pendapat ketika teman-temannya menghadapi masalah dalam menyelesaikan soal matematika.

Pada indikator berpikir luwes, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 83%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 2.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 81-100, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap berpikir luwes bersifat sangat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa selalu berdiskusi dengan temannya yang mempunyai kemampuan lebih tinggi dalam matematika dan mahasiswa selalu meningkatkan kemampuan yang telah dimilikinya.

Pada indikator berpikir metakognitif, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 72%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator berpikir metakognitif bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu merencanakan cara untuk menyelesaikan beragam soal matematika yang dihadapi dan mahasiswa selalu berpikir bahwa penyelesaian masalah matematika tidak terbatas.

Pada indikator bekerja teliti dan tepat, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 68%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator bekerja teliti dan tepat bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu bersifat kritis terhadap persoalan matematika dan mahasiswa bersikap tidak terburu-buru dalam menyelesaikan masalah matematika.

Pada indikator bertanya dan merespon secara efektif, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 68%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator bertanya dan merespon secara efektif bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang tidak takut bertanya pada dosen ketika ia menghadapi masalah dalam matematika dan selalu mengajukan pertanyaan pada saat diskusi dalam kelas.

Pada indikator memanfaatkan pengalaman lama, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 74%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator memanfaatkan pengalaman lama bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang baru dan mahasiswa selalu menganggap pengetahuan yang dimiliki saling berkaitan antara yang satu dengan lainnya.

Pada indikator berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 58%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 41-60, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator memanfaatkan pengalaman lama bersifat cukup. Hal didasarkan pada sikap mahasiswa yang cukup memahami penyelesaian masalah matematika berdasarkan kaidah matematika yang ada dan mahasiswa cukup bersemangat membuat ringkasan mengenai pokok bahasan utama yang dipelajari agar pembelajaran menjadi efektif.

Pada indikator memanfaatkan indra, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 72%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61--80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator memanfaatkan indra bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang selalu menyimpulkan persoalan matematika berdasarkan kaidah-kaidah yang ada dalam matematika dan mahasiswa selalu mencoba menyelesaikan soal matematika dengan cara sendiri ketika tidak mengetahui rumusnya dengan pasti.

Pada indikator mencipta, berkhayal dan berimajinasi, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 62%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61--80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator mencipta, berkhayal dan berimajinasi bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang senang menyelesaikan persoalan matematika walaupun tidak diberi hadiah dan mahasiswa senang mencari penyelesaian persoalan matematika menggunakan berbagai cara yang mereka temukan sendiri.

Pada indikator bersemangat dalam merespon, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 71%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61--80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator bersemangat dalam merespon bersifat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa selalu senang menjawab persoalan yang diajukan oleh dosen dan mahasiswa mempunyai perasaan yang senang jika dapat menyelesaikan persoalan matematika.

Pada indikator berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap

mahasiswa sebesar 60%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 41-60, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator bersemangat dalam merespon bersifat cukup. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa berani mengemukakan pendapat yang berbeda dari rekan yang lain walaupun dalam kadar yang masih cukup, dan mahasiswa tidak hanya memilih mengerjakan persoalan yang penyelesaiannya pasti.

Pada indikator humoris, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 81%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 80-100, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator humoris bersifat sangat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang memberikan pujian kepada teman yang berhasil menyelesaikan persoalan matematika dan mahasiswa tidak memuji hasil pekerjaannya sendiri.

Pada indikator berpikir saling bergantung, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap mahasiswa sebesar 79%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61--80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap siswa terhadap indikator humoris bersifat sangat kuat. Hal ini didasarkan pada sikap mahasiswa yang tidak melihat jawaban persoalan matematika temannya dan mahasiswa senang berdiskusi dengan teman saat menyelesaikan persoalan matematika.

Pada indikator belajar berkelanjutan, berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** didapat persentase sikap siswa sebesar 77%, hasil ini jika dibandingkan dengan **Tabel 1.**, didapat bahwa nilai tersebut berada pada rentang 61-80, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa sikap mahasiswa terhadap indikator

humoris bersifat sangat kuat. Hal ini didarkan pada sikap mahasiswa yang senang mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah dan mahasiswa tidak mempunyai perasaan bahwa belajar matematika hanya tuntutan lulus sekolah.

Berdasarkan uraian di atas didapat bahwa 75% kriteria dari 16 kategori memiliki kriteria kuat, 12,5% memiliki kriteria cukup, dan 12,5% memiliki kriteria sangat kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian Gloria & Indriyanti (2018) yang mengatakan bahwa 75% kriteria *Habits of Mind* dari 16 kategori memiliki kriteria Kuat, 12,5% memiliki kriteria cukup, dan 12,5% memiliki kriteria sangat kuat. Namun perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Gloria & Indriyanti (2018) terletak pada indikator yang memiliki kriteria sangat kuat, pada penelitian ini terletak pada berpikir luwes dan humoris sedangkan pada penelitian Gloria & Indriyanti (2018) terletak pada indikator bekerja teliti dan tepat serta berpikir saling bergantung, kemudian yang berkategori cukup dalam penelitian ini adalah berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat serta berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko, sedangkan pada penelitian Gloria & Indriyanti (2018) terletak pada indikator berpikir luwes dan berpikir metakognitif.

Selanjutnya akan dibahas mengenai skor *Habits of Mind* berdasarkan indikator, dari hasil pengolahan data di dapat hasil *Habits of Minds* sebagai berikut:

**Tabel 3. Distribusi Skor *Habits Of Mind* Berdasarkan Indikator**

No.	Indikator	Rata-rata	Skor Netral	Keterangan
1.	Bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa	2,74	2,50	Positif
2.	Mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati	2,55	2,5	Positif
3.	Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati	2,94	2,50	Positif
4.	Berpikir luwes	3,32	2,50	Positif
5.	Berpikir metakognitif	2,86	2,50	Positif
6.	Bekerja teliti dan tepat	2,70	2,50	Positif
7.	Bertanya dan merespon secara efektif	2,70	2,50	Positif
8.	Memanfaatkan pengalaman lama	2,95	2,50	Positif
9.	Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat	2,65	2,50	Positif
10.	Memanfaatkan indra	2,87	2,50	Positif
11.	Mencipta, berkhayal dan berimajinasi	2,48	2,50	Negatif
12.	Bersemangat dalam merespon	2,84	2,50	Positif
13.	Berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko	2,39	2,50	Negatif
14.	Humoris	3,24	2,50	Positif
15.	Berpikir saling bergantung	3,17	2,50	Positif
16.	Belajar berkelanjutan	3,07	2,50	Positif
Jumlah		2,66	2,50	Positif

Berdasarkan **Tabel 3.** didapat skor rata-rata untuk *Habits of Mind* matematis dengan 16 indikator sebesar 2,66 sedangkan nilai rata-rata netral sebesar 2,50; dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap 16 indikator *Habits of Mind of mind* matematis. Selanjutnya akan dibahas sikap mahasiswa calon guru matematika terhadap tiap indikator dari *Habits of Minds*.

Untuk indikator bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa,

berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,74, sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,5, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator bertahan atau pantang menyerah, tidak mudah putus asa.

Untuk indikator mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,55 ; sedangkan rata-



rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator mengatur kata hati, berpikir reflektif, menyelesaikan masalah dengan hati-hati.

Untuk indikator mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,94 ; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati.

Untuk indikator berpikir luwes, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 3,32, sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator berpikir luwes.

Untuk indikator berpikir metakognitif, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,86; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator berpikir metakognitif.

Untuk indikator bekerja teliti dan tepat, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,70; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat

positif terhadap indikator bekerja teliti dan tepat.

Untuk indikator bertanya dan merespon secara efektif, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,70; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator bertanya dan merespon secara efektif.

Untuk indikator memanfaatkan pengalaman lama, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,95; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator memanfaatkan pengalaman lama.

Untuk indikator berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,65; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan tepat.

Untuk indikator memanfaatkan indra, berdasarkan **Tabel 3.** didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,87; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,5, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator memanfaatkan indra.

Untuk indikator mencipta, berkhayal dan berimajinasi berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,48; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih kecil dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat negatif terhadap indikator mencipta, berkhayal dan berimajinasi.

Untuk indikator bersemangat dalam merespon, berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,84; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator bersemangat dalam merespon.

Untuk indikator berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko, berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 2,39; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih kecil dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat negatif terhadap indikator berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko.

Untuk indikator Humoris, berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 3,24; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator Humoris.

Untuk indikator berpikir saling bergantung, berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 3,17; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi

dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator berpikir saling bergantung.

Untuk indikator belajar berkelanjutan, berdasarkan **Tabel 3**. didapat rata-rata skor mahasiswa calon guru matematika sebesar 3,07; sedangkan rata-rata skor netral sebesar 2,50, dengan demikian nilai rata-rata skor mahasiswa lebih besar dari nilai rata-rata netral. Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap indikator belajar berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas maka didapat sebanyak 14 dari 16 indikator *Habits of Mind* atau 87,5% dijawab dengan sikap positif oleh mahasiswa calon guru matematika, sedangkan terdapat 2 indikator dari 16 indikator atau 12,5% dijawab dengan sikap negatif oleh mahasiswa calon guru matematika.

#### 4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan habit of minds mahasiswa calon guru berada pada kategori kuat, yaitu sebesar 71%. Persentasi paling tinggi didapat pada indikator berpikir luwes dan yang paling rendah terdapat pada indikator Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko dan terdapat 75% kriteria dari 16 kategori memiliki kriteria kuat, 12,5% memiliki kriteria cukup, dan 12,5% memiliki kriteria sangat kuat.

Secara keseluruhan didapat skor rata-rata untuk *habits of mind* matematik dengan 16 indikator lebih besar dari nilai-nilai rata-rata netral. Jadi dengan demikian mahasiswa calon guru matematika bersifat positif terhadap 16 indikator *habits of mind of mind* matematik, rata-rata tertinggi didapat pada indikator berpikir luwes dan rata-rata terendah didapat pada indikator Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko, sedangkan untuk tiap indikator didapat sebanyak 14 dari 16 indikator *habits of mind* atau 87,5% dijawab dengan sikap positif oleh mahasiswa calon guru matematika,

sedangkan terdapat 2 indikator dari 16 indikator atau 12,5% dijawab dengan sikap negatif oleh mahasiswa calon guru matematika.

## REFERENSI

- Elyousif, Y. A. K., & Abdelhamied, N. E. (2013). Assessing Secondary School Teachers' Performance in Developing Habits of Mind for The Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(1032), 1–13.
- Gloria, R. Y., & Indriyanti, D. R. (2018). Costa-Kallick's Habits of Mind in Practical Activities of Students as Biology's Teacher Candidates. *EDUSAINS*, 10(1), 16–21.
- Gordon, M. (2016). Habits of Mind—The Heart of the Mathematics Curriculum: Some Instances. In *Enabling Students in Mathematics* (pp. 31–45). Springer.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (I). Bandung: Refika
- Aditama.
- Johnson, R. (2012). Developing Habits of Mind for Numeracy in A Low-Literacy Classroom: a Focus on Attitudes. *MinneWiTESOL Journal*, Volume 29, 2012.
- Mark, J., Cuoco, A., Goldenberg, E. P., & Sword, S. (2010). Developing Mathematical Habits of Mind. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 15(9), 505–509.
- Pólya, G., & Conway, J. H. (2005). *How to Solve It: a New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press Princeton, NJ.
- Riduwan. (2008). MBA “Metode dan Teknik Menyusun Tesis.” *Alfabeta, Bandung*.
- Sauri, S. (2010). Membangun Karakter Bangsa melalui Pembinaan Profesionalisme Guru Berbasis Pendidikan Nilai. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2(2), 1–15.