

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pasti yang menuntut pemahaman dan ketentuan berlatih (Flora Siagian, 2015). Selain itu, matematika juga merupakan salah satu cabang ilmu yang wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Dalam kehidupan yang selalu berkembang seseorang tidak hanya cukup memiliki kemampuan matematika saja tetapi hal yang terpenting adalah bagaimana menggunakan kemampuan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Y. Y. Putra, Zulkardi, & Hartono, 2016). Oleh karena itu, mempelajari matematika penting karena didalamnya terdapat banyak hal yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran Matematika kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dikembangkan (Sudiarta, 2007). Selain penting untuk pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif juga diperlukan untuk kehidupan sehari-hari. Individu yang mampu bertahan dalam era informasi dan globalisasi merupakan individu yang memiliki kemampuan kritis, logis, sistematis, dan kreatif (Diana, 2018). Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 dalam Kurikulum 2013 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan yang menyatakan bahwa membangun landasan bagi berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif merupakan tujuan dari penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah (Purwaningrum, 2016).

Berdasarkan peraturan pemerintah tersebut dapat diketahui bahwa salah satu tujuan dari penyelenggaraan pendidikan adalah mendorong potensi siswa agar menjadi manusia yang kreatif. Oleh sebab itu, keterampilan berpikir kreatif merupakan bagian yang penting untuk diasah pada pembelajaran matematika. Dalam matematika, disposisi atau orientasi tentang matematis dijadikan sebagai pandangan dalam berpikir kreatif, termasuk penemuan dan pemecahan masalah (Moma, 2015). Sedangkan kreativitas atau berpikir

kreatif merupakan jenis pemikiran yang mengarah pada wawasan, pendekatan, perspektif, serta cara-cara yang semuanya baru untuk memahami, dan memahami berbagai macam hal (Im, Hokanson, & Johnson, 2015). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan proses berpikir seseorang untuk mendapatkan gagasan yang baru dalam menyelesaikan permasalahan. Munandar (2009) membagi keterampilan berpikir kreatif ke dalam empat indikator yakni kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinal (*originality*), serta merinci (*elaboration*).

Guilford berpendapat kreativitas atau berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat berbagai macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan wujud pemikiran yang hingga saat ini masih kurang memperoleh atensi dalam pendidikan (Munandar, 2016). Berdasarkan hasil riset oleh GCI (*Global Creativity Index*) pada tahun 2015 Indonesia menduduki urutan ke-115 dari 139 negara yang diteliti dengan poin indeks kreativitas global sebesar 0,202 (Febriana & Budiarto, 2016). Dari hasil riset tersebut menunjukkan bahwa indeks kreativitas negara Indonesia masih rendah, hal ini terlihat dari segi urutan dan indeks kreativitas global yang menggunakan rentang antara nol hingga satu. Penyebab rendahnya indeks kreativitas global adalah karena kemampuan berpikir kreatif siswa yang juga rendah, hal ini ditunjukkan dengan ketidakmampuan siswa dalam mendapatkan bermacam-macam alternatif penyelesaian ketika memecahkan masalah matematika yang disajikan (Jannah, 2016). Kemudian menurut OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) ketika PISA 2012, Indonesia mendapatkan skor rata-rata kemampuan matematika yaitu 375, skor tersebut di bawah rata-rata skor OECD yaitu 494, dan hanya 0,3% siswa yang dapat mengerjakan soal matematika pada level 5 dan level 6 (Rahmawati, 2016). Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil tersebut bahwa keterampilan berpikir kreatif matematika siswa Indonesia rendah. Oleh sebab itu, para guru diharapkan memberikan perhatian khusus pada keterampilan berpikir khususnya keterampilan berpikir kreatif. Kemudian Putra (2017) juga menyimpulkan dari hasil wawancara bahwa guru kurang memberi perhatian

pada kegiatan belajar siswa yang condong pada proses berpikir divergen, sebab guru tidak sempat mempertimbangkan untuk menganalisis proses berpikir kreatif siswa, oleh karena itu guru hanya memberikan soal-soal rutin pada saat pembelajaran maupun evaluasinya.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan bagian dari proses berpikir siswa. Berpangkal pada kenyataan, bahwa setiap individu memiliki proses berpikir yang beragam. Sehingga keterampilan berpikir kreatif siswa dapat bermacam-macam, karena proses berpikir dan kepribadian setiap individu juga berbeda-beda. Karena proses berpikir kreatif sangat bergantung pada cara siswa belajar dan memberi respon pada suatu masalah matematika (R. W. Y. Putra, 2017). Perbedaan proses berpikir dapat dipahami dengan pendekatan penggolongan kepribadian (Dewiyani, Budayasa, & Juniati, 2017). Setelah mengetahui perbedaan kepribadian siswa diharapkan dapat menjadi referensi dalam metode mengajar agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dan siswa menjadi lebih diperhatikan oleh pengajar.

Berdasar hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti di SMAN 1 Rancaekek yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kreatif didapatkan hasil sebagai berikut.

Jawab!

$$\begin{aligned}
 & a. \log 1 + \log 10 - \log 20 \\
 & = \log 1 \times (\log 10 - \log 20) \\
 & = \log 1 \times \log (10 - 20) \\
 & = \log \left(\frac{1}{10-20} \right) \\
 & = \log \frac{1}{-10}
 \end{aligned}$$

Skor: 4

Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa

Dari hasil jawaban yang diberikan oleh siswa, tampak siswa kurang tepat dalam mengaplikasikan sifat penjumlahan dan pengurangan logaritma

sehingga siswa kurang lancar dalam mencetuskan gagasan atau ide dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa mengaplikasikan sifat penjumlahan logaritma pada pengurangan logaritma dan sebaliknya sehingga jawaban yang dihasilkan tidak tepat.

Adapun jawaban dari siswa lainnya, sebagai berikut:

<p>Sederhanakanlah bentuk logaritma berikut ini!</p> <p>a. $\log 1 + \log 10 - \log 20$</p> $= 0 + 1 - \log(10 \times 2)$ $= 1 - \log(10 \times 2)$ $= 1 - (\log 10 + \log 2)$ $= 1 - (1 + \log 2)$ $= 1 - 1 - \log 2$ $= -\log 2 //$	<p>Skor: 6</p>	<p>Jawab :</p> <p>a. $\log 1 + \log 10 - \log 20$</p> $= 0 + 1 - \log(10 \times 2)$ $= 1 - \log(10 \times 2)$ $= 1 - \log 10 + \log 2$ $= 1 - (1) + \log 2$ $= 1 - 1 + \log 2$ $= -1 + \log 2$	<p>Skor: 6</p>
--	----------------	---	----------------

Gambar 1. 2 Hasil Jawaban Siswa yang Lain

Dari hasil jawaban dua siswa di atas, siswa menggunakan cara lain yaitu dengan menuliskan hasil dari setiap logaritma terlebih dahulu kemudian mengaplikasikan sifat penjumlahan logaritma lalu menuliskan hasilnya kembali, akan tetapi siswa kurang teliti dalam merinci jawaban sehingga jawaban kurang tepat. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa tersebut belum memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu Keterincian (*Elaboration*) karena kurang tepat dalam memberikan jawaban, indikator Keluwesan (*Flexibility*) karena jawaban yang diberikan tidak menggunakan cara penyelesaian yang berbeda, dan indikator Kebaruan (*Novelty*) karena jawaban yang diberikan menggunakan cara penyelesaian yang biasa dilakukan oleh siswa. Namun dari ketiga hasil jawaban tersebut, terlihat adanya perbedaan pada proses berpikir dari masing-masing siswa, sehingga dapat dipahami melalui penggolongan tipe kepribadian.

Selain itu, dari 36 siswa yang mengikuti tes keterampilan berpikir kreatif hanya terdapat satu siswa yang menjawab dengan benar semua soal tes, sebanyak 24 siswa memperoleh skor dibawah rata-rata dengan presentase 66,67% dan sebanyak 12 siswa memperoleh skor diatas rata-rata dengan presentase 33,33% sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa mengalami kendala

pada indikator keluwesan (*flexibility*), kebaruan (*novelty*), dan merinci (*elaboration*) dalam mencari alternatif jawaban, karena siswa hanya menghafal rumus sehingga saat diberikan soal yang memiliki konsep berbeda cenderung kebingungan dalam menyelesaikan soal. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara kepada salah satu guru Matematika yang mana dalam pembelajaran matematika keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih belum terlihat, karena nilai keterampilan disamakan dengan nilai pengetahuan kemudian dalam metode pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa adalah metode ceramah yang mana pembelajaran berpusat pada guru. Oleh karena itu, timbul kejenuhan pada siswa saat proses pembelajaran matematika yang disebabkan setiap siswa memiliki proses berpikir yang berbeda sehingga gaya dalam belajar juga berbeda-beda. Maka diperlukannya pengetahuan tentang tipe kepribadian siswa agar dapat menggunakan metode pembelajaran yang sesuai untuk setiap siswa dengan tipe kepribadian yang beragam.

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang mencoba untuk melihat keterkaitan antara perbedaan proses berpikir siswa dengan perbedaan tingkah laku, diantaranya yaitu pada penelitian (Putri & Haerudin, 2019) yang menyimpulkan bahwa perbedaan karakteristik kepribadian memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing pada kemampuan kognitif matematis. Penelitian (Khamidah & Suherman, 2016) yang menunjukkan bahwa setiap siswa yang bertipe kepribadian *Keirsey* dalam memecahkan masalah matematika cenderung lebih pada siswa dengan tipe kepribadian *Guardian*. Penelitian tentang proses berpikir kreatif pernah dilakukan oleh (Aziz, Kusmayadi, & Sujadi, 2014) yang didapatkan hasil yang berbeda-beda pada setiap tipe kepribadian. Dewiyani (2009) yang meneliti mengenai kepribadian *Keirsey* mendapatkan hasil bahwa setiap siswa memiliki proses berpikir yang berbeda meskipun hasil akhir dalam penyelesaian masalah sama. Dari penelitian-penelitian tersebut secara tidak langsung dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara tipe kepribadian dengan kognitif siswa, yang mana mempengaruhi juga terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Pada buku *Please Understand Me II* karya seorang Psikolog yaitu David Keirsey, menggolongkan tipe kepribadian menjadi empat. Tipe kepribadian yang pertama yaitu *Artisan*, yang kedua yaitu *Guardian*, yang ketiga yaitu *Rational*, dan yang terakhir adalah *Idealist*. Penggolongan ini bersumber pada cara seseorang mendapatkan energinya (*ekstrovert* atau *introvert*), cara seseorang memperoleh informasi (*sensing* atau *intuitive*) cara seseorang menciptakan keputusan (*thinking* atau *feeling*) dan cara seseorang dalam menilai dan mengamati (*judging* atau *perceiving*) (R. W. Y. Putra, 2017). Dalam dunia pendidikan, setiap siswa mempunyai beragam tipe kepribadian, sehingga pemikiran yang dimiliki pun berbeda-beda. Hal ini juga mempengaruhi cara siswa dalam belajar.

Keterampilan berpikir kreatif matematika memiliki keterkaitan dengan tipe kepribadian *Keirsey*. Dalam tipe kepribadian *Keirsey*, terdapat bermacam-macam tipe kepribadian yang digolongkan menjadi empat macam yaitu *guardian*, *artisan*, *idealist*, serta *rational*. Masing-masing tipe kepribadian tersebut memiliki cara berpikir yang berbeda-beda sehingga menghasilkan keterampilan berpikir kreatif yang berbeda-beda pula. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Jung (Keirsey & Bates, 1985) cara seseorang dalam menerima, mengolah, serta memberikan informasi kepada orang lain berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya karena diberi pengaruh oleh kepribadiannya. Sehingga sejalan dengan indikator berpikir kreatif yang disusun oleh Mahmudi (2010) yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), kebaruan (*novelty*), dan keterincian (*elaboration*). Setiap indikator tersebut ditandai dengan kemampuan dalam memberikan banyak solusi, beragam, unik, dan runtut sesuai dengan prosedur matematis ketika memberikan jawaban, atau situasi matematis tertentu namun memiliki hasil akhir yang sama.

Berdasarkan latar belakang tersebut, telah diketahui bahwa keterampilan berpikir kreatif dipengaruhi oleh tipe kepribadian. Dan setiap tipe kepribadian memiliki kecenderungan berpikir kreatif yang berbeda ketika menyelesaikan masalah. Dengan mengetahui keterampilan berpikir kreatif dari setiap tipe kepribadian diharapkan dapat membantu guru dalam memutuskan model

pembelajaran yang tepat untuk setiap tipe kepribadian yang dimiliki siswa agar dapat mengasah keterampilan berpikir kreatif siswa menjadi lebih baik.

Sehingga peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan mengambil judul “**Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Kepribadian Keirse**”

B. Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka terbentuk rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tipe kepribadian siswa berdasarkan hasil tes kepribadian *Keirse*?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian *guardian*, *artisan*, *idealist*, dan *rational* dalam menyelesaikan masalah matematika?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tipe kepribadian siswa berdasarkan hasil tes kepribadian *Keirse*.
2. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealist* dalam menyelesaikan masalah matematika.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru
Dapat menjadi bahan referensi dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya pada keterampilan berpikir kreatif.
2. Bagi Siswa
Dapat dijadikan inspirasi dalam belajar dan menyelesaikan masalah matematika secara kreatif juga memahami tipe kepribadian miliknya sendiri.

3. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sebagai sumber acuan bagi peneliti yang melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan keterampilan berfikir kreatif dan tipe kepribadian *Keirsey*.

E. Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X MIPA di SMAN 1 Rancaekek.
2. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian *Keirsey*.

F. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan pada kenyataan, setiap individu yang berada di muka bumi ini memiliki kepribadian yang berbeda-beda. Dari hal ini, memungkinkan para ahli untuk menggolongkan kepribadian menjadi beberapa tipe. Salah satu ahli yang menggolongkan kepribadian adalah David Keirsey. David Keirsey merupakan seorang psikolog berasal dari *California State University*, beliau menggolongkan tipe kepribadian kedalam empat tipe, yaitu *artisan*, *guardian*, *rational*, serta *idealist*. Kepribadian seseorang dapat diamati berdasarkan proses berpikir seseorang yang dipengaruhi oleh karakteristik individu (Agustin, 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses berpikir dipengaruhi oleh tipe kepribadiannya, tidak terkecuali proses berpikir kreatif.

Berpikir kreatif adalah salah satu proses berpikir yang ditekankan dalam pembelajaran matematika, hal ini diperlukan setiap individu untuk selalu berhasil dalam menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi (Ersoy & Başer, 2014). Keterampilan berpikir kreatif didefinisikan sebagai kemampuan dan kepandaian siswa dalam berpikir divergen untuk memperoleh sesuatu yang baru bagi siswa yang sebelumnya belum ada ataupun telah ada namun digabungkan dengan dua atau lebih gagasan yang telah ada dengan menunjukkan komponen berpikir kreatif (Fitria & Siswono, 2014). Komponen

berpikir kreatif matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah komponen yang telah disusun oleh Mahmudi (2010) yaitu;

1. Kelancaran, yaitu meliputi keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan mampu menyampaikan berbagai jawaban terhadap masalah tersebut, dan kemampuan dalam memberikan banyak contoh atau pernyataan terkait konsep atau keadaan matematis tertentu. Misalnya ketika siswa mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan logaritma, siswa dapat memberikan alternatif jawaban yang berbeda, contohnya alternatif jawaban pertama siswa mencari terlebih dahulu hasil dari setiap logaritma kemudian menjumlahkan dan mengurangi hasilnya, sedangkan alternatif jawaban kedua siswa menggunakan sifat penjumlahan dan pengurangan logaritma kemudian mencari hasil logaritmanya.
2. Keluwesan, yaitu meliputi kemampuan menggunakan berbagai macam rencana penyelesaian masalah, dan kemampuan dalam memberikan berbagai contoh atau pernyataan yang berkaitan dengan konsep atau keadaan matematis tertentu. Misalnya pada soal Persamaan Linear Satu Variabel, siswa memberikan dua cara/ide yang berbeda untuk menyelesaikan masalah pada soal tersebut yaitu cara pertama menggunakan substitusi, dan cara kedua menggunakan grafik.
3. Kebaruan, yaitu meliputi kemampuan dalam menggunakan strategi yang sifatnya unik, tidak biasa, ataupun unik untuk menyelesaikan masalah, dan kemampuan dalam memberikan contoh atau pernyataan yang bersifat unik, tidak biasa, ataupun baru. Misalnya pada suatu masalah logaritma, siswa dapat menjawab dengan melihat sudut pandang yang berbeda yaitu dengan menggunakan sifat logaritma, grafik logaritma, dan secara langsung. Kemudian ketika siswa diperintahkan untuk menjelaskan setiap jawaban yang telah diberikan, siswa tersebut dapat menjelaskan dengan baik.
4. Keterincian, yaitu meliputi kemampuan memaparkan secara terperinci, runtut, dan saling berpautan terhadap prosedur matematis, jawaban, atau keadaan matematis tertentu. Penjelasan ini menggunakan representasi, istilah, konsep, atau notasi matematis yang relevan. Misalnya dalam materi

Persamaan linear satu variabel siswa memberikan penyelesaian runtut dengan menuliskan diketahui, ditanyakan, dan menyelesaikan masalah dengan sangat baik, kemudian memberikan kesimpulan dari jawaban yang telah diberikan. Lalu mampu menjelaskan maksud dari soal dengan rinci dan dapat menafsirkan bahwa permasalahan yang terdapat dalam soal adalah Persamaan Linear Satu Variabel.

Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak adalah salah satu materi pembelajaran matematika yang dipelajari pada kelas sepuluh. Materi ini memiliki beragam cara dalam penyelesaiannya juga beragam bentuk dalam pengaplikasiannya, sehingga diharapkan dapat memancing kreativitas siswa dalam penyelesaiannya. Terdapat bermacam-macam sifat yang ada pada materi Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dan setiap sifatnya dapat dikombinasikan untuk menyelesaikan masalah matematis. Hal ini memungkinkan para siswa untuk berpikir kreatif dan memberikan jawaban yang berbeda-beda sehingga dapat dianalisis cara berpikir siswa selaras dengan tipe kepribadiannya.

Setelah dilaksanakan tes tipe kepribadian, kemudian diambil dua siswa dari masing-masing tipe kepribadian untuk melakukan tes keterampilan berpikir kreatif matematis. Lalu dianalisis sesuai komponen keterampilan berpikir kreatif. Kemudian setelah dianalisis, dilakukan penyusunan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan umum saat wawancara kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai jawaban siswa. Lalu pada tahap akhir, disimpulkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian yang dimiliki oleh siswa.

Berikut merupakan kerangka dari penelitian yang akan dilaksanakan



Gambar 1. 3 Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan.

1. Penelitian Khusnul Khamidah dan Suherman pada tahun 2016 dengan judul “Proses Berpikir Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Keirsey”. Penelitian ini dilaksanakan di MAN dengan hasil penelitian yang memperlihatkan bahwa siswa yang mempunyai tipe kepribadian *Guardian* memiliki kecenderungan pada pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah matematika ditandai dengan memahami masalah kemudian pengolahan informasi serta pengecekan kembali jawaban.
2. Penelitian Aditya Hendra Prasetiawan, Iwan Junaedi, dan Edy Soedjoko pada tahun 2018 dengan judul “*Mathematical Creative Thinking Ability Viewed From The Types Of Personality On CPS Learning Model*”. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa kualitas dari model pembelajaran matematika yaitu CPS dalam kategori baik. Dari empat tipe kepribadian yaitu *guardian*, *artisan*, *idealist*, serta *rational* yang memenuhi empat aspek keterampilan berpikir kreatif matematis adalah *guardian* dan *rational*.
3. Penelitian Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Imam Sujadi pada tahun 2014 dengan judul “Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014”. Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif menurut teori Wallas yaitu tahap *preparation*, *incubation*, *illumination*, dan *evaluation*, dalam memecahkan masalah matematika dengan tipe kepribadian *rational* serta *guardian*.
4. Penelitian Meitha Arinindya Putri dan Haerudin pada tahun 2019 dengan judul “Kemampuan Kognitif Matematika Ditinjau Dari Karakteristik Kepribadian Keirsey”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif matematika ditinjau dari sisi psikologi, yaitu karakteristik kepribadian sehingga dapat menjadi salah satu solusi agar

proses pembelajaran matematika yang diselenggarakan mampu memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik, khususnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif matematika siswa. Penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat perbedaan karakteristik kepribadian memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri pada kemampuan kognitif matematis.

5. Penelitian M. J. Dewiyani S., I Ketut Budayasa, dan Dwi Juniati pada tahun 2017 dengan judul “Profil Proses Berpikir Mahasiswa Tipe Kepribadian *Sensing* dalam Memecahkan Masalah Logika Matematika”. Penelitian ini memilih subjek yang diambil yaitu mahasiswa dengan tipe kepribadian *Sensing* yang terbagi menjadi tipe Artisan dan Guardian. Hasil yang diperoleh adalah tipe Guardian lebih detail dan spesifik dalam memecahkan masalah matematika daripada tipe Artisan yang lebih mementingkan persoalan yang harus diselesaikan.
6. Penelitian Uswatun Hasanah dan Rizki Wahyu Yunian Putra pada tahun 2017 yang berjudul “Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Rational dan Artisan”. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses berpikir kreatif siswa berdasarkan dua tipe kepribadian yang dikemukakan oleh David Keirse yaitu tipe kepribadian *Rational* dan *Artisan*. Proses yang digunakan berdasarkan teori Wallas, yaitu *preparation*, *incubation*, *illumination*, dan *verification*.
7. Penelitian Linda Wijaya, Rochmad, dan Arief Agoestanto pada tahun 2016 dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Kelas VII Ditinjau Dari Tipe Kepribadian”. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa SMP dengan aspek yang diteliti pada kemampuan berpikir kreatif adalah aspek kelancaran, keluwesan, keaslian, serta elaborasi. Dari empat tipe kepribadian yang diteliti yaitu *artisan*, *guardian*, *idealist*, dan *rational* secara umum tipe kepribadian *rational* yang memenuhi keempat indikator kemampuan berpikir kreatif sedangkan

tipe kepribadian lainnya tidak memenuhi empat aspek kemampuan berpikir kreatif matematis.

