

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN *RATIONAL* DAN *GUARDIAN***

**Alvi Hanifa**

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: alvihanifa@mhs.unesa.ac.id

**Masriyah**

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: masriyah@unesa.ac.id

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian Rational dan Guardian yang dilakukan di MTsN Model Trenggalek dalam memecahkan masalah dengan materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan proses berpikir kreatif tahapan Wallas. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan metode pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan wawancara. Subjek penelitian dipilih 2 anak yang memenuhi kriteria yang diinginkan dari siswa kelas VIII-J berjumlah 34 orang. Hasil penelitian menunjukkan: (1) proses berpikir kreatif siswa dengan tipe rational, (a) pada tahap preparasi diawali dengan membaca soal yang diberikan secara perlahan untuk memahami apa yang ada didalam soal tetapi siswa tipe rational ini tidak memiliki alternatif cara lain. (b) Pada tahap inkubasi siswa mengendapkan informasi dari soal dengan berhenti sejenak dari kegiatannya mengerjakan soal dan melakukan hal lain. Ketika berhenti mengerjakan soal siswa banyak melakukan gerakan atau aktivitas fisik. (c) Pada tahap iluminasi siswa berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal yang belum ia selesaikan, siswa juga mampu mengembangkan ide tersebut untuk menjawab soal lainnya dengan baik. (d) Pada tahap verifikasi terlihat bahwa siswa menerapkan cara yang ia peroleh dari ide awalnya dalam mengerjakan soal dan melakukan pemeriksaan kembali jawabannya. (2) proses berpikir kreatif siswa dengan tipe guardian, (a) diawali dengan siswa melakukan kegiatan membaca soal kemudian siswa mencoba memahami soal tersebut. Pada tahap ini siswa memikirkan cara lain terkait dengan pengerjaan soal tetapi cara tersebut tidak ia gunakan. (b) Pada tahap inkubasi siswa melakukan kegiatan mengendapkan informasi, siswa berhenti dari kegiatannya mengerjakan soal tetapi siswa tipe ini tidak banyak melakukan gerakan atau aktivitas fisik dan hanya mengamati keadaan sekitar. (c) Pada tahap iluminasi siswa berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal. (d) Pada tahap verifikasi terlihat bahwa siswa menerapkan ide awalnya dalam mengerjakan soal serta melakukan pengecekan kembali terhadap jawabannya.

**Kata Kunci** : Proses Berpikir Kreatif, Tipe Kepribadian Rational, Tipe Kepribadian Guardian

**Abstract**

The purposes of this study is to describe the process of creative thinking students in MTsN Model Trenggalek who have personality type rational and guardian to solve mathematics problem in system of two variable linear equation. The stages of creative thinking process used in this study are the stages of Wallas. This research is a type of descriptive research with a qualitative approach. The data collection methods used in this study were by tests and interviews. The subjects in this study are two students which has been chosen accordingly to the desired criteria from 34 students in class VIII-J. The result showed that the proces of creative thinking on : (1) students which rational personality type, (a) the preparation start by students reading the task slowly to understand what's in the problem but in this stage, students only think one alternative way to solve the problem. (b) the incubation, students settle the information by pausing her activities on their task and doing other things. While students pause her activities on the task, students do a lot of physical movement (c) the illumination, students managed to find the ideas for solving the problems that have not been resolved, the students can also develop that idea to answer other questions. (d) the verification, students use the initial idea to solve the problem and re-check the answer. (2) students which guardian personality type, (a) the preparation start by students reading the questions then trying to understand the problem. In this stage students also thinking about other alternatives to solve the problem. (b) the incubation, students settle the information by pausing their activities on their task and just observing the surroundings. The students of this type didn't do a lot of physical movement like the other type (c) the illumination, students managed to find the ideas for solving the problems.(d) the verification, students use the initial idea to solve the problem and re-examine the answers that has been written.

**Keywords**: Creative Thinking Process, Rational Personality Type, Guardian Personality Type.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mempunyai peran yang penting dalam pengembangan kemampuan berpikir siswa sehingga mereka siap untuk menghadapi segala perubahan dalam setiap aspek kehidupan. Dalam lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 juga dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika; (2) memecahkan masalah matematika; (3) menggunakan penalaran matematis; (4) mengomunikasikan masalah secara sistematis; dan (5) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai dalam matematika.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah matematika dapat diberikan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Kemampuan memecahkan masalah bagi siswa merupakan suatu hal yang sangat penting. Hal ini dinyatakan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yang menetapkan bahwa untuk mencapai standar isi, siswa harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, penelusuran pola atau hubungan, dan representasi (Ulya 2016:91).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa. Dengan kemampuan berpikir kreatif siswa akan mampu menemukan berbagai solusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Berpikir kreatif sendiri merupakan serangkaian aktivitas mental yang digunakan untuk mendatangkan/memunculkan suatu ide baru. Ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu pemecahan masalah, maka akan muncul pemikiran yang luas sehingga akan dihasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan solusi untuk suatu masalah. Sementara itu Mardianti et al (2018;156) menyatakan "*Creative thinking in mathematics or in any other field is a life skill that needs to be developed to cope with the challenges in the future that are higher and able to compete with existing environmental conditions*". Jika diartikan, berpikir kreatif dalam matematika atau dalam bidang lain adalah kemampuan yang membutuhkan pengembangan agar bisa mengatasi tantangan di masa depan yang lebih tinggi atau untuk berkompetisi dengan kondisi lingkungan.

Sementara itu, proses berpikir kreatif dapat diartikan sebagai langkah-langkah berurutan dalam aktivitas mental seseorang untuk menemukan kombinasi cara baru dengan mensintesis ide-ide dan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Wallas mengungkapkan bahwa proses berpikir kreatif sebagai tahap-tahap yang dilalui seseorang saat berpikir kreatif. Pedoman yang dikembangkan oleh Wallas merupakan salah satu teori yang paling umum dipakai untuk mengetahui proses berpikir kreatif (Siswono 2004:4). Wallas menyatakan bahwa proses berpikir kreatif meliputi empat tahap yaitu.

1. Tahap preparasi yaitu tahap ketika siswa membaca atau mencermati masalah, mengidentifikasi masalah,

mengumpulkan informasi yang relevan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, mengaitkan informasi tersebut dengan pengetahuan terdahulu, dan memikirkan alternatif solusi masalah dengan bekal ilmu yang dimiliki.

2. Tahap inkubasi yaitu tahap ketika siswa berhenti sejenak untuk tidak memikirkan masalah yang dihadapi namun mereka tetap memikirkan masalah tersebut secara tidak sadar. Siswa seolah-olah meninggalkan masalah sendirian, akan tetapi bukan berarti siswa tidak berpikir, sesungguhnya siswa sedang menata fakta yang ada menjadi suatu pola baru. Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menunda mengerjakan soal dan memikirkan bagaimana solusi dari soal tersebut.
3. Tahap iluminasi yaitu tahap ketika siswa menemukan ide dan solusi untuk soal (masalah) yang diberikan. Pada tahap ini siswa diharapkan mampu mengembangkan dan memberikan jawaban alternatif lain.
4. Tahap verifikasi yaitu tahap ketika siswa menguji solusi baru atau memeriksa kembali solusi yang ada apakah sudah tepat untuk masalah tersebut atau belum.

Masalah matematika tentunya berbeda dengan soal matematika, jika soal latihan matematika yang diberikan oleh guru bisa diselesaikan dengan cara/prosedur yang rutin maka lain halnya untuk masalah matematika, pemecahan dari masalah matematika tidak bisa ditemukan dengan cara/prosedur rutin yang biasa diberikan oleh guru, melainkan dengan pemikiran kreatif yang memunculkan ide-ide untuk menemukan pemecahan masalah matematika yang disajikan. Ide-ide tersebut akan muncul apabila siswa mampu menggabungkan seluruh pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya yang terkait dengan masalah matematika yang dihadapinya.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Aziz dalam penelitiannya, diperoleh suatu kesimpulan bahwa setiap siswa mempunyai perbedaan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Marpaung (Aziz, 2014) menyatakan bahwa cara belajar dan cara berpikir tiap siswa berbeda, dimana perbedaan tersebut paling mudah diamati dalam tingkah laku secara nyata. Setiap individu di dunia ini memiliki tingkah laku dan perangai/watak yang berbeda-beda. Hal tersebut karena tiap individu memiliki tipe kepribadian yang berbeda. Tipe kepribadian yang berbeda-beda inilah yang akan berpengaruh terhadap proses berpikir siswa. Beberapa ahli mengelompokkan berbagai kepribadian individu ke dalam tipe-tipe tertentu.

Keirsey dan Bates (1998) mengelompokkan tipe kepribadian ke dalam empat jenis yaitu tipe kepribadian *guardian*, *rational*, *artisan*, dan *idealist*. Keirsey menamakan penggolongan tipe kepribadiannya sebagai *The Keirsey Temperament Sorter (KTS)*. Pada penelitian ini diteliti dua tipe kepribadian yaitu tipe *Rational* dan *Guardian* karena secara teori psikologi tipe kepribadian *Rational* dan *Guardian* mempunyai sifat yang cukup

berbeda. Perbedaan tersebut yakni tipe *Rational* akan mengambil informasi berdasar intuisinya (*intuitive*), sedangkan tipe *Guardian* akan mengambil informasi berdasarkan apa yang dirasakan panca inderanya (*sensing*). Hal lain yang mendasari pemilihan dua tipe kepribadian itu adalah dari proses berpikir dua tipe kepribadian tersebut yang sama sekali tidak ada kesamaan. Hal itu dinyatakan Keirsey dalam buku *Please Understand Me II*, “Dasar dari pemikiran tipe *rational* adalah kesimpulan deduktif, dasar ini memiliki banyak kesamaan dengan kesimpulan induktif dari tipe *idealist* dan sedikit persamaan dengan pemikiran dari tipe *artisan* namun tidak ada kesamaan sama sekali dengan pemikiran dari tipe *guardian*”.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yakni materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). SPLDV merupakan materi yang banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan materi ini merupakan materi pengantar untuk mempelajari materi program linier dan sistem persamaan-pertidaksamaan dua variabel yang akan diajarkan di SMA. Permasalahan dalam sistem persamaan linear dua variabel membutuhkan keterampilan untuk memahami masalah, melakukan analisis dan perhitungan, serta kemampuan mengabstraksi (Wulandari,2015). Kemampuan untuk menganalisis permasalahan tersebut serta menemukan solusi-solusi untuk memecahkannya seperti itu termasuk dalam kemampuan berpikir kreatif.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian siswa. Oleh karena itu penelitian ini dapat dikategorikan kedalam jenis penelitian deskriptif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan sehingga pendekatan untuk penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif.

Subjek penelitian ini adalah dua orang siswa kelas VIII di MTsN MODEL Trenggalek yang masing-masing memiliki tipe kepribadian *rational* dan *guardian* serta keduanya memiliki kemampuan matematika yang setara dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik.

Terdapat dua instrumen yang ada dalam penelitian ini yakni instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini yakni peneliti sendiri karena dalam penelitian diperlukan keterlibatan peneliti secara langsung mulai dari proses pengembangan instrumen pendukung sampai ke tahap penyajian hasil penelitian. Instrumen pendukung dalam penelitian ini meliputi instrumen tes kemampuan matematika, tes penggolongan kepribadian yang diadopsi dari *Keirsey Temperament Sorter*, tes berpikir kreatif serta pedoman wawancara.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan memberikan soal TBK (Tes Berpikir Kreatif) dan

melakukan wawancara. Subjek yang telah terpilih dalam penelitian diminta untuk mengerjakan soal TBK yang berisikan masalah mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel yang berjumlah satu soal kemudian setelah selesai mengerjakan soal TBK peneliti mewawancarai subjek terkait dengan jawaban yang telah dituliskannya untuk mengetahui proses berpikir kreatif subjek yang tidak terlihat dari tes tertulis.

Analisis data tes berpikir kreatif dan wawancara pada penelitian ini mengacu pada tahapan analisis data kualitatif (Sugiyono, 2010) yang terdiri dari tiga tahap yaitu:

### a. Tahap Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan yang mengacu pada proses penyusunan, penyeleksian, penyederhanaan dan pengabstraksian data yang diperoleh. Reduksi data merupakan bentuk analisis yang menajamkan, menyederhanakan, membuang data yang tidak perlu dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik kesimpulan.

### b. Tahap Penyajian

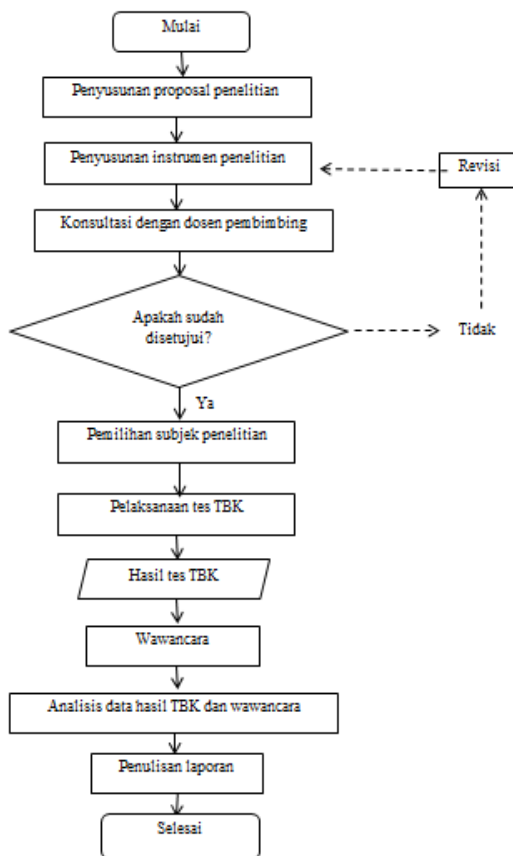
Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang terorganisasi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Dalam kegiatan ini, peneliti menyajikan data yang merupakan hasil pada tahap reduksi. Penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi-informasi yang diperoleh secara berurutan, agar dapat memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.

### c. Tahap Pengambilan Keputusan /Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan didasarkan pada hasil analisis terhadap data yang telah terkumpul, baik data yang diperoleh dari hasil tes berpikir kreatif, maupun data hasil wawancara. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan kesesuaian pernyataan subjek dengan makna yang terkandung dalam pertanyaan penelitian yang diteliti untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa.

Berikut ini prosedur pelaksanaan penelitian yang disajikan dalam diagram.





Mengenai proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian dianalisis berdasarkan indikator yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Indikator Proses Berpikir Kreatif**

Tahapan Wallas	Komponen	Indikator
Preparasi	Mencermati masalah	Membaca dengan cermat masalah yang diberikan
	Mengidentifikasi masalah	Menyatakan maksud dari permasalahan yang diberikan
	Menentukan informasi yang relevan dengan masalah	Menyebutkan informasi yang terkait dengan masalah yang diberikan
	Memikirkan alternatif solusi dengan pengetahuan yang dimiliki	Memikirkan alternatif solusi dengan pengetahuan yang dimiliki
Inkubasi	Mengendapkan informasi/masalah	Berhenti sejenak saat mengerjakan

	Menata konsep atau fakta untuk menemukan solusi masalah	Berusaha memikirkan solusi dari masalah
Iluminasi	Menemukan gagasan kunci untuk menyelesaikan masalah	Menemukan ide kunci pemecahan masalah
	Membangun dan mengembangkan gagasan dalam menyelesaikan masalah	Mengembangkan ide kunci pemecahan masalah
Verifikasi	Menguji ide yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah	Menerapkan cara/solusi yang ditemukan pada tahap sebelumnya untuk menyelesaikan masalah
	Mengevaluasi solusi	Memeriksa kembali solusi masalah

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes berpikir siswa dengan tipe kepribadian rational dan guardian dalam memecahkan masalah matematika dipaparkan sebagai berikut.

#### 1. Hasil Analisis Data Proses Berpikir Kreatif Siswa dengan Tipe Kepribadian Rational dalam Memecahkan Masalah Matematika.

Hasil analisis data proses berpikir kreatif subjek tipe kepribadian rational dalam memecahkan masalah berdasarkan tahapan Wallas sebagai berikut.

##### a. Preparasi

Pada tahap ini siswa membaca soal secara perlahan untuk memahami permasalahan yang ada di dalam soal. Siswa cenderung membaca soal lebih dari satu kali untuk memastikan bahwa dirinya paham apa isi dari soal tersebut. Pada tahap preparasi juga menunjukkan bahwa siswa mencermati soal dengan baik, hal ini ditunjukkan dari siswa bisa menjelaskan kembali maksud dari soal dengan rinci selain itu siswa juga menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal sehingga pada akhirnya bisa membuat perencanaan mengenai cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, tetapi siswa tipe rational ini hanya memiliki satu cara yang ia rencanakan di tahap ini, siswa tidak memikirkan alternatif cara lain yang bisa ia gunakan untuk mengerjakan soal.

##### b. Inkubasi

Pada tahap inkubasi siswa mengendapkan informasi dari soal dengan berhenti sejenak dari kegiatannya mengerjakan soal dan melakukan hal lain. Dari hasil wawancara diketahui bahwa siswa berhenti sejenak melakukan hal lain dan tidak berfokus mengerjakan soal. Dapat diketahui juga pada tahap ini siswa banyak melakukan gerakan fisik seperti melakukan peregangan dan juga memainkan alat tulisnya untuk menghilangkan rasa bosan. Namun dalam pikirannya siswa masih tetap memikirkan solusi yang akan ia gunakan dalam menyelesaikan soal.

**c. Iluminasi**

Pada tahap iluminasi terlihat bahwa siswa berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal yang belum ia selesaikan, siswa juga berhasil mengembangkan ide tersebut dengan membuat perubahan atau mengganti kombinasi yang untuk membeli buku dan pensil yang ia gunakan dalam menjawab soal. Penjelasan dari siswa mengenai ide yang ia temukan dapat ia sampaikan dengan rinci dan lancar.

**d. Verifikasi**

Pada tahap verifikasi terlihat bahwa siswa menerapkan cara yang ia peroleh dari ide awalnya dalam mengerjakan soal. Siswa bisa menjelaskan dengan baik dan jelas bagaimana proses ia mengerjakan soal. Namun dalam jawaban tertulisnya siswa tidak menuliskan jawabannya secara rinci seperti penjelasannya saat wawancara. Dapat diketahui juga bahwa siswa melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang ia tuliskan untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan hitung dalam jawabannya.

**2. Hasil Analisis Data Proses Berpikir Kreatif Siswa dengan Tipe Kepribadian Guardian dalam Memecahkan Masalah Matematika.**

Hasil analisis data proses berpikir kreatif subjek tipe kepribadian rational dalam memecahkan masalah berdasarkan tahapan Wallas sebagai berikut.

**a. Preparasi**

Pada tahap ini siswa dengan tipe kepribadian guardian membaca soal kemudian memahami soal, subjek membaca soal beberapa kali sebelum mulai mengerjakan. Subjek kemudian menjelaskan kembali maksud dari soal sesuai dengan pemahamannya dengan baik, subjek menyatakan ia langsung membuat pemisalan dan model matematika setelah selesai membaca dan memahami soal. Siswa juga menggali informasi yang ada pada soal dengan baik, hal ini terlihat dari siswa menyebutkan informasi yang ada dalam soal

dengan tegas dan jelas serta mengetahui materi yang terkait dengan soal yang diberikan dalam soal. Proses membaca dilakukan lebih dari satu kali sampai akhirnya siswa memahami apa yang ada dalam soal. Pada tahap ini siswa memikirkan cara lain selain satu cara yang telah ia sampaikan tetapi cara tersebut tidak ia gunakan karena dianggap lebih sulit ketimbang cara yang telah ia kemukakan sebelumnya.

**b. Inkubasi**

Pada tahap inkubasi siswa tipe guardian berhenti dari kegiatannya mengerjakan soal dan hanya merenung sembari mengamati pada keadaan sekitar. Siswa dengan tipe guardian ini tidak banyak melakukan gerakan-gerakan fisik selama ia berhenti dari mengerjakan soal, berbeda dari tipe kepribadian rational yang banyak melakukan gerakan fisik. Meskipun siswa berhenti sejenak dari kegiatan mengerjakan soal tetapi dalam pikirannya siswa masih memikirkan soal yang ia kerjakan dan berusaha untuk bisa menemukan cara yang akan ia gunakan untuk menyelesaikan soal.

**c. Iluminasi**

Pada tahap iluminasi siswa berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal dengan cara coba-coba memasukkan bilangan tertentu sehingga apabila dihitung hasilnya sesuai dengan yang diinginkan dari soal. Dari ide tersebut ia juga mengembangkannya untuk mengerjakan soal lainnya, dalam pengembangan idenya itu siswa mengganti bilangan yang ia masukkan ke persamaan agar jawabannya tidak sama dengan jawaban soal sebelumnya.

**d. Verifikasi**

Pada tahap verifikasi siswa menerapkan ide awalnya dalam mengerjakan soal. Siswa juga menjelaskan dengan baik proses pengerjaan soal. Pada tahap ini siswa juga melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang ia tuliskan untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan hitung dalam jawabannya. Namun masih ada sedikit kesalahan dalam penulisan jawaban meskipun siswa sudah memeriksa kembali jawabannya.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat persamaan dan perbedaan dalam proses berpikir kreatif antara tipe kepribadian rational dan guardian. secara rinci persamaan dan perbedaan tersebut disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2. Persamaan dan Perbedaan Proses Berpikir Kreatif Siswa Rational dan Guardian Pada Tiap Tahapan Wallas**

Tahap	Persamaan	Perbedaan
Preparasi	Ide awal untuk menyelesaikan soal keduanya menggunakan cara eliminasi dan substitusi.	Siswa tipe rational tidak memikirkan alternatif jawaban lain pada tahap ini sementara siswa tipe guardian memiliki alternatif jawaban lain untuk mengerjakan soal
Inkubasi	Keduanya sama-sama berhenti mengerjakan soal dan berusaha keras memikirkan solusi dari soal yang belum diselesaikannya .	Subjek tipe rational ketika tahap ini banyak bergerak atau melakukan aktivitas fisik sedangkan subjek tipe guardian tidak banyak melakukan gerakan-gerakan ketika tahap ini dan hanya berdiam diri dan merenung memikirkan cara untuk menyelesaikan soal
Iluminasi	Keduanya berhasil menemukan ide untuk menyelesaikan soal yang belum terpecahkan setelah berusaha berpikir pada saat berhenti mengerjakan soal.	Cara penyelesaian soal oleh subjek rational yaitu membagi uang yang dimiliki dengan harga barang yang telah dicari terlebih dahulu sedangkan cara yang digunakan subjek guardian yaitu cara coba-coba memasukkan bilangan yang sesuai dengan ketentuan soal
Verifikasi	Kedua subjek memeriksa kembali hasil pekerjaannya untuk memastikan jawaban yang mereka tuliskan benar	Subjek tipe rrational menghitung kembali dari awal untuk mengecek jawabannya sedangkan subjek guardian memasukkan nilai yang telah ditemukannya ke persamaan awal untuk mengecek jawabannya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan proses berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian rational dan guardian dalam memecahkan masalah matematika sebagai berikut.

#### 1. Proses berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian rational dalam memecahkan masalah matematika.

Pada tahap preparasi subjek membaca soal yang diberikan secara perlahan untuk memahami apa yang ada didalam soal. Subjek cenderung membaca soal lebih dari satu kali untuk memastikan bahwa dirinya paham apa isi dari soal tersebut. Subjek mencermati soal dengan baik dan menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal serta membuat perencanaan mengenai cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, Namun subjek tidak memilikialternatif lain untuk mengerjakan soal.

Pada tahap inkubasi subjek berhenti sejenak dari kegiatannya mengerjakan soal dan melakukan hal lain. Namun dalam pikirannya siswa masih tetap memikirkan solusi yang akan ia gunakan dalam menyelesaikan soal.

Pada tahap iluminasi subjek berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal yang belum ia selesaikan, subjek juga berhasil mengembangkan ide tersebut.

Pada tahap verifikasi subjek menerapkan cara yang ia peroleh dari ide awalnya dalam mengerjakan soal. Subjek menjelaskan dengan baik dan jelas proses ia mengerjakan soal. Subjek juga melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang ia tuliskan.

#### 2. Proses berpikir kreatif siswa dengan tipe kepribadian guardian dalam memecahkan masalah matematika.

Pada tahap ini siswa dengan tipe kepribadian guardian membaca soal kemudian sambil mencoba memahami permasalahan dalam soal. Proses membaca dilakukan lebih dari satu kali sampai akhirnya siswa memahami apa yang ada dalam soal. Siswa juga menunjukkan bahwa ia mencermati soal dan menyebutkan informasi yang ada dalam soal kemudian membuat perencanaan untuk mengerjakan soal. Pada tahap ini siswa memikirkan cara lain selain satu cara yang telah ia sampaikan tetapi cara tersebut tidak ia gunakan karena dianggap lebih sulit ketimbang cara yang telah ia kemukakan sebelumnya.

Pada tahap inkubasi siswa tipe guardian berhenti dari kegiatannya mengerjakan soal dan hanya

merenung tetapi dalam pikirannya, siswa masih memikirkan soal yang ia kerjakan dan berusaha untuk bisa menemukan cara yang akan ia gunakan untuk menyelesaikan soal.

Pada tahap iluminasi subjek berhasil menemukan ide untuk mengerjakan soal yang belum ia selesaikan, subjek juga berhasil mengembangkan ide tersebut.

Pada tahap verifikasi siswa menerapkan ide awalnya dalam mengerjakan soal. Pada tahap ini siswa juga melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang ia tuliskan. Namun masih ada sedikit kesalahan dalam penulisan jawabannya.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran sebagai berikut.

1. Dari penelitian ini siswa tipe rational diketahui melupakan sebagian materi yang terkait dengan soal sehingga ia tidak memiliki alternatif cara lain untuk mengerjakan soal. Hal ini sesuai dengan karakteristik tipe ini yang mudah melupakan hal-hal yang dirasa tidak terlalu penting. Oleh karena itu sebaiknya guru bisa memberikan proses pembelajaran yang menarik dan bisa membuat siswa merasa bahwa tiap materi yang diajarkan itu penting.
2. Bagi peneliti lain yang melakukan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini sebaiknya untuk memberikan tes berpikir kreatif kepada subjek sebanyak dua kali sehingga dari dua tes berpikir kreatif bisa dijadikan perbandingan antara tes pertama yang dilakukan dengan tes kedua dan mungkin untuk dilakukan triangulasi data sehingga data yang didapatkan bisa lebih maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Abdul. 2014. Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika fkip.uns.ac.id*. Vol.2 No.10 1079-1093
- Cohen, J.J. 2008. Learning Styles of Myer-Briggs Type Indicators. *A Master's Thesis, School of Graduate Studies Indiana State University Terre Haute, Indiana*. (online)(<http://scholars.indstate.edu/bitstream/handle/10484/3781.pdf>, diakses 04 Oktober 2018)
- Keirse, David. 1998. *Please Understand Me II*. United States of America : Prometheus Nemesis Book Company.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2017. *Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics*. (<https://www.nctm.org>. pdf, diakses 07 Desember 2018)
- Pemerintah Republik Indonesia. 2016. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003* ([http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/upload/2016/08/UU\\_no\\_20\\_th\\_2003.pdf](http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/upload/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf), diakses 04 Oktober 2018)
- Siswono, Tatag Y.E. 2004. Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpandu dengan Model Wallas dan Creative Problem Solving (CPS). *Buletin Pendidikan Matematika*. Volume 6 Nomor 2, Oktober 2004. Prodi Pend. Mat. Ambon : FKIP UNPATTI Ambon
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Ulya, Himmatul. 2016. *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving*. Kudus : Universitas Sunan Muria.
- Mardianti, Lia., Masriyah, dan Wijayanti, Pradnyo. 2018. Students Creative Thinking Process Based On The Wallas Stage In Solving Mathematical Model Problem. *Advances in Intelligent System Research (AISR)*. Volume 157