

# PROFIL BERPIKIR PEMECAHAN MASALAH KREATIF DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA

Yuli Mulyanah<sup>1</sup>, Agung Lukito<sup>2</sup>, Siti Khabibah<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya  
[yuli.smamda@gmail.com](mailto:yuli.smamda@gmail.com)

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan: 1) Berpikir kreatif siswa SMA yang berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah berdasarkan Osborn-Parnes, 2) Berpikir kreatif siswa SMA yang berkemampuan matematika sedang dalam pemecahan masalah berdasarkan Osborn-Parnes, dan 3) Berpikir kreatif siswa SMA yang berkemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah berdasarkan Osborn-Parnes. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek penelitian siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan matematika, soal pemecahan masalah matematika non rutin dan pedoman wawancara. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut : 1) Siswa berkemampuan tinggi, (a) menemukan sasaran/tujuan adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan (b) menemukan fakta adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan. (c) menemukan masalah adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan. (d) menemukan ide/gagasan adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan. (e) menemukan solusi adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan. (f) menemukan penerimaan adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan tidak kebaruan. 2) Siswa berkemampuan sedang, (a) menemukan sasaran/tujuan adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan (b) menemukan fakta adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan kebaruan. (c) menemukan masalah adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan kebaruan. (d) menemukan ide/gagasan adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan kebaruan. (e) menemukan solusi adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan kebaruan. (f) menemukan penerimaan adalah subjek memiliki sifat fasih, fleksibel dan tidak kebaruan. 3) Siswa berkemampuan rendah, (a) menemukan sasaran/tujuan adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan (b) menemukan fakta adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan. (c) menemukan masalah adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan. (d) menemukan ide/gagasan adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan. (e) menemukan solusi adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan. (f) menemukan penerimaan adalah subjek memiliki sifat fasih, tidak fleksibel dan tidak kebaruan.

**Kata Kunci** : Profil, Berpikir, Pemecahan Masalah Kreatif, Osborn-Parnes, Kemampuan Matematika

## Abstract

Mathematics is an abstract discipline so that most students have difficulty learning mathematics. The process of learning mathematics in the classroom does not improve the ability to think creatively. An important aspect that is often overlooked by teachers in problem solving is creative thinking. Creative thinking in each student needs to be known to the teacher in an effort to identify the type and form of students' difficulties in solving problems so that the teacher can make a good learning plan. Students who have different backgrounds and mathematical abilities, they also have different creative thinking abilities. This means that differences in mathematical abilities are possible to influence students' creative thinking in solving mathematical problems

The purpose of this study was to reveal: 1) Creative thinking of high school students with high mathematical abilities in problem solving based on Osborn-Parnes, 2) Creative

thinking of high school students who are mathematically capable in problem solving based on Osborn-Parnes, and 3) Creative thinking of high school students those with low mathematical abilities in problem solving based on Osborn-Parnes. This type of research is qualitative research with research subjects with low, medium and high ability students. The instruments used in this study were tests of mathematical abilities, non-routine mathematical problem solving questions and interview guidelines

The results obtained are as follows: 1) High-capable students, (a) find the target / goal is the subject has a fluent, flexible and novelty (b) finding facts is the subject has a fluent, flexible and novelty. (c) finding problems is the subject has a fluent, flexible and novelty. (d) finding ideas / ideas is a subject that has a fluent, flexible and novelty. (e) finding solutions is the subject has a fluent, flexible and novelty. (f) finding acceptance is a subject that is fluent, flexible and not novel. 2) Medium-capable students, (a) find the target / goal is the subject has a fluent, flexible and novelty (b) finding facts is the subject has a fluent, flexible and novelty. (c) finding problems is the subject has a fluent, inflexible and novelty. (d) finding ideas / ideas is a subject that has a fluent, inflexible and novelty. (e) finding solutions is the subject has a fluent, inflexible and novelty. (f) finding acceptance is a subject that is fluent, flexible and not novel. 3) Low-ability students, (a) find the target / goal is the subject has a fluent, inflexible and not novelty (b) finding facts is the subject has a fluent, inflexible and not novelty. (c) finding problems is the subject has a fluent, inflexible and not novelty. (d) finding ideas / ideas is a subject that is fluent, inflexible and not novel. (e) finding a solution is that the subject has a fluent, inflexible and non-novelty. (f) finding acceptance is a subject possessing eloquence, inflexibility and no novelty.

**Keywords :** Profiles, Thinking, Creative Problem Solving, Osborn-Parnes, Ability Mathematics

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat abstrak sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Hal ini ditambah dengan proses pembelajaran matematika di kelas kurang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kurang berkait langsung dengan kehidupan nyata sehari-hari (kurang penerapan, kurang realistis, ataupun kurang kontekstual). Kondisi ini membuat siswa menjadi kurang termotivasi dalam mempelajari matematika. Padahal kemampuan berpikir kreatif dapat memungkinkan munculnya penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu pengetahuan.

Berpikir kreatif yang dilaksanakan di sekolah terutama berkaitan dengan mata pelajaran matematika lebih banyak dikaitkan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan. Berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah. Tiga indikator untuk menilai berpikir kreatif yaitu (1) Kefasihan dalam pemecahan masalah, (2) fleksibilitas dalam pemecahan masalah, dan (3) kebaruan dalam pemecahan masalah. Sehingga menurut Munandar (2009: 21) kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru.

Krulik dan Rudnick (1995: 4) mendefinisikan pemecahan masalah adalah suatu cara yang dapat mendorong berpikir kreatif seseorang dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan dari situasi yang tidak rutin yaitu masalah yang bukan mencakup aplikasi prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang sudah dipelajari di kelas. Sejalan dengan pendapat Nurman (2008: 19) pemecahan masalah diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan jawaban terhadap pertanyaan (masalah) yang dihadapi. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif maka siswa dibiasakan dengan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah, dan keterampilan tersebut

dapat dimiliki oleh siswa bila guru mengajarkan bagaimana memecahkan masalah yang efektif kepada siswasiswanya.

Aspek penting yang sering dilupakan oleh pengajar dalam pemecahan masalah adalah berpikir kreatif. Berpikir kreatif dalam memecahkan masalah perlu diketahui pengajar dalam upaya mengidentifikasi jenis dan bentuk kesulitan siswa sehingga pengajar dapat membuat perencanaan pembelajaran dengan baik. Menurut Sapulette (2010 : 4), kenyataan di lapangan banyak menunjukkan adanya indikasi bahwa dalam pembelajaran matematika, pengajar lebih menekankan pada produk dari pada proses sehingga konsepsi awal siswa terhadap materi matematika dan bagaimana proses berpikir kreatif siswa menjadi kurang mendapat perhatian dari pengajar.

Osborn-Parnes merupakan salah satu tahapan pemecahan masalah matematika secara kreatif. Salusu (1996 : 81) menjelaskan tahapan pemecahan masalah kreatif Osborn-Parnes meliputi 6 (enam) tahap, yaitu 1) menemukan sasaran/tujuan (*objective-finding*), 2) menemukan fakta (*fact-finding*), 3) menemukan masalah (*problem-finding*), 4) menemukan gagasan (*idea-finding*), 5) menemukan solusi (*solution-finding*), dan 6) menemukan dukungan (*acceptance-finding*).

Pada tahap pertama yaitu *objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan), tahap ini menemukan informasi untuk membentuk konsep yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Tahap kedua *fact-finding* (menemukan fakta), tahap dalam menemukan semua fakta yang diketahui dan berhubungan dengan masalah tersebut yang sedang diidentifikasi dan dicari. Tahap ketiga yaitu *problem-finding* (menemukan masalah), pada tahap ini menemukan semua kemungkinan pernyataan masalah dan kemudian memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah. Tahap keempat yaitu *idea-finding* (menemukan gagasan/ide), menemukan sejumlah ide dan gagasan yang mungkin dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Tahap kelima yaitu *solution-finding* (menemukan solusi). menemukan penyelesaian yang paling tepat dalam memecahkan masalah. Sedangkan pada tahap terakhir, yaitu *acceptance-finding*, menemukan pemeriksaan kembali apakah penyelesaian yang diperoleh sudah benar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mengambil judul "**Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah berdasarkan Osborn-Parnes Ditinjau dari Kemampuan Matematika**" Siswa SMA dipilih karena peneliti sebagai pengajar baru di sekolah tersebut berkeinginan mengembangkan berpikir kreatif memecahkan masalah pada pembelajaran di sekolah. Untuk itu sebagai guru, peneliti harus mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai langkah awal sebelum menerapkan strategi yang sesuai untuk mengembangkan berpikir kreatif siswa.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dengan pemilihan subjek penelitian secara garis besar, antara lain: 1) Memberikan tes kemampuan matematika pada siswa kelas XI IPA di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, 2) Mengurutkan data tes kemampuan matematika dari skor tertinggi ke skor terendah, (3) Mengklarifikasikan siswa berdasarkan perbedaan kemampuan matematikanya ke dalam 3 kelompok, yaitu: kelompok berkemampuan tinggi, kelompok berkemampuan sedang dan kelompok berkemampuan rendah, (4) Data tes kemampuan matematika dari masing-masing kelompok tersebut akan dipilih minimal satu subjek .

Adapun prosedur penelitian dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahap, yaitu: (1) Tahap perencanaan, aktivitas peneliti yang dilakukan pada tahap ini antara lain: (a) Menyiapkan proposal penelitian, (b) Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes kemampuan matematika, (c) Memohon ijin untuk melakukan penelitian. (d) Mengunjungi tempat penelitian yaitu SMA Muhammadiyah 2 Surabaya untuk melaksanakan proses pemilihan

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi: (1) Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, (2) Instrumen bantu dalam penelitian meliputi soal pemecahan masalah dan pedoman wawancara. Analisis pemecahan masalah mengacu pada tahapan proses pemecahan masalah kreatif Osborn-Parnes, proses ini meliputi 6 (enam) langkah: 1) menemukan sasaran/tujuan (*objective-finding*). 2) menemukan fakta (*fact-finding*), 3) menemukan masalah (*problem-finding*), 4) menemukan gagasan (*idea-finding*). 5) menemukan solusi (*solution-finding*), dan 6) menemukan penerimaan (*acceptance-finding*) serta memenuhi tiga indikator untuk menilai berpikir kreatif yaitu meliputi kefasihan dan kebaruan. Selanjutnya analisis seluruh data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Reduksi data, (2) Validasi data langsung dimulai saat pengumpulan data dengan cara melakukan triangulasi metode yang berbeda dan (3) Pemaparan data yang meliputi pengklasifikasian dan indentifikasi data.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Tes Kemampuan Matematika

Data penelitian ini berupa hasil soal tertulis dan data transkrip wawancara yang dilakukan untuk mengkonfirmasi jawaban tertulis tersebut. Ada tiga subjek penelitian yang dibedakan berdasarkan tingkat kemampuan matematika sebagai berikut

#### Tiga subjek yang terpilih

N o	Nama Siswa	Kemampuan
1.	R	Tinggi
2.	L	Sedang
3.	N	Rendah

Ketiga subjek diberi soal pemecahan masalah dan diwawancarai pada waktu yang berbeda-beda. Ketiga subjek penelitian diberikan perlakuan yang sama, yaitu mereka diminta menyelesaikan soal dan menjawab setiap pertanyaan wawancara. Soal yang dimaksud merupakan masalah matematika yang mewakili cakupan materi yang sesuai kurikulum SMA kelas XI IPA yaitu mengenai Geometri.

### Analisis Hasil Tes Pemecahan Masalah Geometri dan Hasil Wawancara

Dari hasil kerja dan wawancara dengan subjek R dalam soal pemecahan masalah dapat diketahui bahwa subjek R dalam memahami masalah membaca soal lebih dari sekali dalam waktu yang lama kemudian menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, subjek R dalam membuat rencana penyelesaian yang pertama dilakukan adalah melihat yang ia tulis yaitu apa yang diketahui dan apa yang

ditanyakan dari soal setelah itu membuat rencana penyelesaian dengan menyebutkan urutan langkah-langkah yang akan dikerjakan, subjek R melaksanakan rencana penyelesaian secara teratur dan urut, langkah demi langkah dan subjek R memeriksa kembali dengan menghitung kembali.

Dari hasil kerja dan wawancara dengan subjek L dalam soal pemecahan masalah dapat diketahui bahwa subjek L dalam memahami masalah membaca soal dalam hati dalam waktu yang lama kemudian menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, subjek L dalam membuat rencana penyelesaian yang pertama dengan menyebutkan urutan langkah-langkah yang akan dikerjakan, subjek L melaksanakan rencana penyelesaian secara teratur dan urut, langkah demi langkah dan subjek L memeriksa kembali dengan memeriksa perhitungannya.

Dari hasil kerja dan wawancara dengan subjek N dalam soal pemecahan masalah dapat diketahui bahwa subjek N dalam memahami masalah membaca soal dalam hati lebih dari sekali dalam waktu yang singkat kemudian menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, subjek N membuat rencana penyelesaian dengan menyebutkan satu langkah yang akan dikerjakan, dalam melaksanakan rencana penyelesaian, subjek N pertama melaksanakannya secara teratur kemudian dalam langkah selanjutnya mengalami perubahan penyelesaian, dan subjek N memeriksa kembali dengan membaca apa yang ia tulis mulai dari yang diketahui.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkapkan sebelumnya dan mengenai kemampuan matematika pada kajian pustaka, diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

### 1. Siswa Berkemampuan Tinggi

*Objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Fact-finding* (menemukan fakta)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Problem-finding* (menemukan masalah)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Idea-finding* (menemukan ide/gagasan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Solution-finding* (menemukan solusi)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Acceptance-finding* (menemukan penerimaan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 3 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

2. Siswa Berkemampuan Sedang

*Objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam manemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Fact-finding* (menemukan fakta)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Problem-finding* (menemukan masalah)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Idea-finding* (menemukan ide/gagasan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Solution-finding* (menemukan solusi)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Acceptance-finding* (menemukan penerimaan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 2 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

## 3. Siswa Berkemampuan Rendah

*Objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam manemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Fact-finding* (menemukan fakta)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Problem-finding* (menemukan masalah)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Idea-finding* (menemukan ide/gagasan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Solution-finding* (menemukan solusi)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu rnenjelaskan 1 cara

berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

*Acceptance-finding* (menemukan penerimaan)

Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 2 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan sebagai berikut: (1) Siswa Berkemampuan Tinggi. Profil berpikir pemecahan masalah kreatif ditinjau dari kemampuan matematika siswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (a) *Objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan). Subjek memiliki sifat fasih dalam manemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (b) *Fact-finding* (menemukan fakta). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (c) *Problem-finding* (menemukan masalah). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (d) *Idea-finding* (menemukan ide/gagasan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (e) *Solution-finding* (menemukan solusi). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (f) *Acceptance-finding* (menemukan penerimaan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 3 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu rnenjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (2) Siswa Berkemampuan Sedang. Profil berpikir pemecahan masalah kreatif ditinjau dari kemampuan matematika siswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (a) *Objective-*

*finding* (menemukan sasaran/tujuan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (b) *Fact-finding* (menemukan fakta). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (c) *Problem-finding* (menemukan masalah). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (d) *Idea-finding* (menemukan ide/gagasan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (e) *Solution-finding* (menemukan solusi). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (f) *Acceptance-finding* (menemukan penerimaan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 2 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu menjelaskan 2 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (3) Siswa Berkemampuan Rendah. Profil berpikir pemecahan masalah kreatif ditinjau dari kemampuan matematika siswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (a) *Objective-finding* (menemukan sasaran/tujuan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menyebutkan 3 sasaran/tujuan yang beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan sasaran atau tujuan pada soal dan sifat baru dalam menemukan sasaran/tujuan yaitu menemukan sasaran/tujuan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (b) *Fact-finding* (menemukan fakta). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan fakta yaitu menyebutkan 3 fakta beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan fakta yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan fakta pada soal dan sifat baru dalam menemukan fakta yaitu menemukan fakta-fakta yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (c) *Problem-finding* (menemukan masalah). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan masalah yaitu menyebutkan 3 masalah beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan masalah yaitu menjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan masalah pada soal dan sifat baru dalam menemukan masalah yaitu menemukan masalah yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (d) *Idea-finding* (menemukan ide/gagasan). Subjek memiliki sifat

fasih dalam menemukan ide/gagasan yaitu menyebutkan 3 ide/gagasan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan ide/gagasan yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan ide/gagasan pada soal dan sifat baru dalam menemukan ide/gagasan yaitu menemukan ide/gagasan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (e) *Solution-finding* (menemukan solusi). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan solusi yaitu menyebutkan 3 solusi beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan solusi yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan solusi pada soal dan sifat baru dalam menemukan solusi yaitu menemukan solusi yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek. (f) *Acceptance-finding* (menemukan penerimaan). Subjek memiliki sifat fasih dalam menemukan penerimaan yaitu menyebutkan 2 penerimaan beragam pada soal, sifat fleksibel dalam menemukan penerimaan yaitu rnenjelaskan 1 cara berbeda dalam menemukan penerimaan pada soal dan sifat baru dalam menemukan penerimaan yaitu menemukan penerimaan yang "tidak biasa" pada tahap perkembangan atau tingkat pengetahuan subjek.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Alimuddin. 2010. Profil Berfikir Kreatif siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Keruangan. Disertasi yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA
- [2]. Arikunto, Suharsimi. 2002. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- [3]. Bell, F.H. 1981. Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School). Second Printin, Wm:c. Brown Publisher, IOWA.
- [4]. Booker, George dkk. 1992. Problem solving. Melbourne: The University of Melbourne Faculty of Education, Department of Science and Mathematics Education.
- [5]. Dewiyani, M. J. 2010. Profil Proses Berfikir Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian Dan Gender. Disertasi yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- [6]. Forehand, Mary. 2005. Taksonomi Bloom. Diakses tanggal 21 Maret 2011.
- [7]. Hudojo, Herman. 2006. Landasan Pendidikan Matematika. PPS-Universitas Negeri Malang.
- [8]. Krulik, Stephen & Rudnick, Jesse A. 1995. A New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School. Massachusetts: A Simon & Schister Company.
- [9]. Lestari, Nurcholif Diah sri. 2010. Profil Pemecahan Masalah Matematika Open-Ended Siswa Kelas V Sekolah Dasar ditinjau dari Perbedaan Gender dan Kemampuan Matematika. Tesis yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- [10]. Maf'ulah, Syarifatul. 2010. Profil Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ploso dalam Pengajuan Soal Matematika ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender. Tesis yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- [11]. Moleong, J. Lexy. 2001. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [12]. Munandar, Utami. 2009. Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- [13]. Nurman, Try Azisah. 2008. Profil Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended. Tesis yang tidak diublikasikan. Surabaya: UNESA.
- [14]. Rahman, Abdul. 2010. Profil Pengajuan Masalah Matematika berdasarkan Gaya Kognitif Siswa. Disertasi yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- [15]. Salusu, J. 1996. Pengambilan Keputusan Strategik. Ujung Pandang: Rasindo.
- [16]. Sapulette, Fentje Jantje. 2010. Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Matematika. Tesis yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.