

## Profil Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP N 2 Eris dalam Penyelesaian Masalah Geometri ditinjau dari Kecerdasan Matematika

Dewira Christofel<sup>1\*</sup>, Derel F. Kaunang<sup>2</sup>, Ontang Manurung<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

\*e-mail: cdewira@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat deskripsi profil kreativitas siswa dalam penyelesaian masalah geometri ditinjau dari tingkat kecerdasan matematika. Jenis penelitian menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Eris tahun ajaran 2019/2020. Subjek dalam penelitian ada tiga siswa, satu subjek memiliki tingkat kecerdasan matematika tinggi, satu subjek memiliki kecerdasan matematika sedang, dan satu subjek memiliki kecerdasan matematika rendah. Penentuan subjek berdasarkan kecerdasan matematikanya, menggunakan instrumen tes soal materi matematika sebelumnya. Subjek diberi soal tes yaitu masalah matematika materi geometri, dilanjutkan wawancara berbasis tugas, menggunakan triangulasi waktu guna mengetahui keabsahan data. Setelah itu menganalisis berdasarkan ketiga aspek kreativitas. Disimpulkan, siswa KMT termasuk pada kategori Kreatif, siswa KMS termasuk pada kategori Kurang Kreatif, dan siswa KMR termasuk pada kategori Cukup Kreatif, sesuai dengan tingkat penjenjangan kemampuan berpikir kreatif. Perbedaan kemampuan berpikir dalam penyelesaian geometri KMT, KMS, dan KMR dipengaruhi kecerdasan matematika masing-masing.

**Kata kunci:** Geometri, Kecerdasan Matematika, Kreativitas

### ABSTRACT

*This study aims to create a profile description of students' creativity in solving geometric problems in terms of the level of mathematical intelligence. This type of research uses descriptive research with a qualitative approach. This research was conducted on eighth grade students of SMP Negeri 2 Eris in the 2019/2020 school year. The subjects in the study were three students, one subject had a high level of mathematical intelligence, one subject had moderate mathematical intelligence, and one subject had low math intelligence. Determination of the subject of mathematical intelligence, using a test instrument of previous mathematical material questions. Subjects were given test questions, namely mathematical geometry problems, task-based interviews, using time triangulation for data validity. After that based on the aspect of creativity. On, KMT students are included in the Creative category, KMS students are included in the Less Creative category, and KMR students are included in the Creative Enough category, according to the level of grading the ability to think creatively. Differences in thinking skills in geometric intelligence KMT, KMS, and KMR.*

**Keywords:** Creativity, Geometry, Mathematical Intelligence

### PENDAHULUAN

Matematika adalah bagian penting dalam pendidikan, khususnya bagi siswa di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Melalui proses pembelajaran matematika, peserta didik diharuskan berpikir secara teliti, sistematis, kritis, logis, efektif, dan kreatif. Dari pengamatan yang dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Tondano kemampuan peserta didik bisa lebih baik jika melibatkan kekreatifitasannya secara formal maupun informal. Bahkan pada proses pembelajaran pun, para peserta didik sering mengalami masalah dalam menyelesaikan soal matematika yang dikarenakan berbagai hal yaitu metode yang digunakan pengajar, ataupun respon dari peserta didik itu sendiri yang tidak memiliki minat maupun bosan terhadap matematika yang telah dianggap sulit terlebih dahulu. Oleh karena itu, begitu banyak metode yang disesuaikan dengan proses berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan survey yang dilakukan di beberapa Sekolah Menengah Pertama, dari berbagai materi dalam Matematika yang diajarkan pada kelas VIII SMP, masalah matematika dalam pokok bahasan Segiempat dan Segitiga yang merupakan bagian dari geometri menjadi salah satu yang sulit diselesaikan peserta didik, sehingga peserta didik seringkali mendapat kesulitan untuk menyelesaikan setiap masalah yang disediakan.

Siswa di Sekolah Menengah Pertama cukup kesulitan ketika menyelesaikan masalah Segiempat dan Segitiga. Dari hasil wawancara bersama guru Matematika di SMP N 2 Eris khususnya kelas VIII dalam Pokok Bahasan Segiempat dan Segitiga, hasil belajar siswa di tahun ajaran 2018/2019 masih kurang karena sebagian besar siswa memiliki nilai rata-rata rendah bahkan tidak memenuhi nilai Ketuntasan Belajar Minimum (KBM) yang ada. Masalah matematika dalam penelitian ini diberikan sebagai tes tertulis bertujuan untuk menilai kreativitas siswa sebagai subjek penelitian, sehingga soal harus dirancang memenuhi kriteria (Imamudin, 2014) yaitu, (1) Berbentuk pemecahan/penyelesaian masalah, (2) Bersifat divergen dalam jawaban maupun penyelesaian, sehingga memunculkan kriteria kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. (3) Berkaitan dengan lebih dari satu pengetahuan/konsep matematika siswa yang sudah dipelajari sebelumnya. (4) Informasi harus mudah dimengerti dan jelas tertangkap makna atau artinya, tidak menimbulkan penafsiran ganda dan susunan kalimatnya menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Diana dalam (Ardani, 2017) menjelaskan bahwa masalah dalam matematika adalah sebuah pertanyaan yang tidak mampu diselesaikan dengan prosedur rutin melainkan menggunakan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkannya. Suatu faktor yang berpengaruh saat menyelesaikan masalah matematika yaitu kecerdasan matematika. Dalam kenyataannya di sekolah siswa yang dikatakan pandai atau memiliki kecerdasan matematika yang tinggi selalu diandalkan dalam menyelesaikan masalah matematika dan selalu menyelesaikannya lebih baik dibandingkan dengan siswa yang lain. Dikarenakan siswa dengan kecerdasan yang tinggi dalam matematika lebih mempunyai minat dan kemampuan untuk belajar matematika. Kecerdasan atau dengan kata lain intelegensi, menurut Edward Thorndike dalam (Sobur, 2009) "*intelligence is demonstrable in ability of the individual to make good responses from the standpoint of truth or fact*" (inteligensi adalah kemampuan individu untuk memberikan respons yang tepat (baik) terhadap stimulasi yang diterimanya).

Kreativitas sangat diperlukan sebagai hasil dari berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika. Santrock (Lusiana, 2017) menjelaskan kreativitas sebagai kemampuan berpikir tentang sesuatu dengan cara baru dan tak biasa dan menghasilkan solusi yang unik atas suatu problem. Katherine Patrick seorang ahli (dalam Al-Hajjaj, 2010) mencapai suatu identifikasi eksperimental terhadap ide mengenai empat fase proses kreativitas, yaitu fase persiapan, inkubasi, iluminasi, dan implementasi. Menurut Silver (dalam Laili, 2017) "*The Torrance Tests of Creative Thinking (TICT)*" sering digunakan dalam menilai berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT, yaitu (1) *Fluency* (kelancaran/kefasihan), mengacu pada kelancaran membuat ide-ide untuk merespon sebuah perintah; (2) *Flexibility* (fleksibilitas), mengacu pada kemampuan merespon perintah dengan sudut pandang yang berbeda; (3) *Novelty* (kebaruan), mengacu pada keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah.

Berdasarkan ketiga aspek diatas maka dapat diketahui tingkat kekreativitas seseorang sesuai dengan tingkat kekreativitasan menurut Siswono (dalam Purwanti dkk, 2019) tingkat 4 yaitu sangat kreatif sebab siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas. Tingkat 3 yaitu kreatif sebab mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas. Tingkat 2 yaitu cukup kreatif sebab mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas. Tingkat 1 yaitu kurang kreatif sebab mampu menunjukkan kefasihan. Sedangkan tingkat 0 berarti tidak kreatif sebab tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Tingkat kecerdasan dan kreativitas matematika dari masing-masing peserta didik menjadi salah satu pengaruh kelemahan peserta didik pada penyelesaian masalah matematika. Sehingga mengakibatkan proses berpikir setiap peserta didik dalam memecahkan masalah matematika memiliki perbedaan berdasarkan tingkat kecerdasan yang dimiliki. Untuk itu, perlu

ditingkatkannya usaha dalam menumbuhkan semangat berkreasi. Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan profil kreatifitas siswa kelas VIII SMP yang mempunyai kecerdasan matematika tinggi, sedang, dan rendah saat menyelesaikan masalah Geometri. Dimana profil kreativitas yang dimaksud adalah gambaran mengenai gabungan antara kemampuan berpikir & mental, kesiapan mental, dan karakteristik personal untuk menghasilkan solusi atau jalan keluar yang bersifat kebaruan, unik, namun tetap efisien dan merealisasikan ide-ide imajinatif baik dengan gambar atau kata-kata yang ditinjau dari tiga aspek yaitu *fluency*/kelancaran/kefasihan, *flexibility*/fleksibilitas, dan *novelty*/ kebaruan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen utama dari penelitian yaitu peneliti sendiri, serta instrumen bantu/pendukungnya adalah lembar tes yang sebelumnya divalidasi oleh panel pakar dan pedoman wawancara. Subjek pada penelitian ini merupakan Tiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Eris tahun ajaran 2019/2020. Dimana penentuannya didasarkan pada skor tes kecerdasan matematika siswa kelas VIII yang dilakukan lebih dahulu. Di mana soal tes dibuat berdasarkan materi-materi yang sudah didapatkan siswa sebelumnya. Dari hasil nilai tes kecerdasan matematika itulah maka dipilih satu subjek pada masing-masing kategori dari ketiga kategori, yaitu sebagai kategori kecerdasan matematika tinggi, kategori kecerdasan matematika sedang, dan kategori kecerdasan matematika rendah. Sehingga subjek penelitian menjadi tiga subjek. Pemilihan subjek juga mempertimbangkan tingkatan kemampuan matematika yang setara dan kemampuan komunikasi yang baik dalam tulisan maupun lisan supaya dapat mengupayakan proses berpikir terkait kreativitas siswa berjalan sesuai dengan harapan.

Teknik pengumpulan data antara lain Tes berupa soal essay yang divalidasi. Tes ini berisi dua soal essay mengenai geometri yang bertujuan untuk menilai kreativitas berdasarkan indikator-indikator yang ada pada aspek kelancaran, fleksibilitas, dan kebaruan pada penyelesaian masalah siswa. Kemudian pada tes akhir peneliti melakukan tes Wawancara yaitu cara mengumpulkan data melalui perbincangan antar peneliti dengan subjek penelitian. Wawancara dilaksanakan untuk memverifikasi data hasil tes tertulis, bahkan menggali hal baru yang belum didapat dalam tes sebelumnya, mungkin ada hal yang telah terpikirkan oleh siswa namun tidak dituliskan, hal tersebut bisa saja diketahui saat wawancara. Wawancara direkam dan divideokan supaya data yang diperoleh dijamin keabsahannya dan tidak ada informasi yang terlewatkan. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi.

Prosedur yang dipakai pada pelaksanaan penelitian ini yaitu yang pertama menentukan subjek berdasarkan tes kecerdasan matematika untuk mendapatkan ketiga subjek yang memiliki tingkat kecerdasan berbeda, kemudian ketiga subjek tersebut diberikan tes, dua soal essay dan dilaksanakan wawancara secara lisan setelahnya, selanjutnya dilaksanakan analisis data, lalu dari hasil yang diperoleh dapat dideskripsikan profil kreatifitas penyelesaian masalah matematika siswa, dan yang terakhir membuat kesimpulan. Adapun teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif model yang dikembangkan oleh Sugiyono dalam (Mursidik, dkk. 2015) yang terdiri atas tiga tahapan yaitu yang pertama mereduksi data yang berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari tema dan polanya, sehingga data yang telah direduksi, akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data. Setelah data direduksi, maka langkah langkah selanjutnya adalah mendisplaykan atau menyajikan data, dimana dalam penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori. Kemudian langkah selanjutnya dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

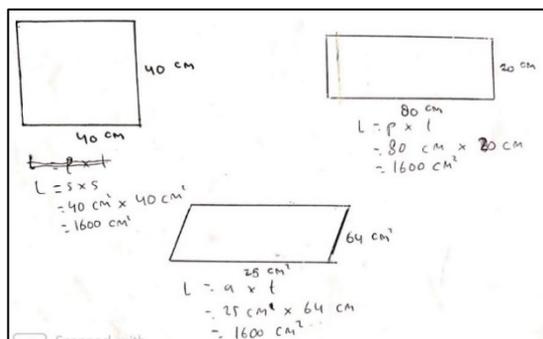
Subjek penelitian dipilih dari hasil dari tes kecerdasan matematika menggunakan instrumen bantu pada siswa di kelas VIII dengan jumlah 19 Siswa, yaitu 10 siswa laki-laki beserta 9 siswa perempuan. Hasil tes kecerdasan matematika terdapat nilai-nilai yang beragam. Berdasarkan hasil tes kecerdasan matematika yang dilaksanakan peneliti mendapat tiga siswa,

satu siswa laki-laki yang mempunyai nilai tertinggi, satu siswa perempuan yang mempunyai nilai tengah, dan satu siswa laki-laki yang mempunyai nilai rendah. Kemudian tiga subjek tersebut diberikan tes tertulis geometri dua soal untuk tes kreativitas dan hasil tesnya telah dinyatakan valid menggunakan triangulasi waktu.

### 1. Subjek KMT (Kecerdasan Matematika Tinggi)

#### Aspek Kefasihan

Berikut dapat dilihat pada **Gambar 1** yaitu hasil tes tertulis subjek KMT untuk aspek kefasihan.



**Gambar 1.** Hasil tes tertulis subjek KMT Aspek Kefasihan

Untuk hasil wawancara subjek KMT aspek kefasihan Tes-1 dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut.

**Tabel 1.** Hasil Wawancara Subjek KMT Aspek Kefasihan Tes-1

Kode	Wawancara
QKMT101	"Di soal yang ada, apa yang diminta pada soal a?"
AKMT102	"Gambar bangun datar minimal 3 yang berukuran 1600 cm <sup>2</sup> "
QKMT103	"Apa saja nama dari bangun datar yang telah kamu buat?"
AKMT104	"Kotak, Persegipanjang, dan gambar yang satu lagi namun lupa namanya"

Pembahasan berdasarkan jawaban subjek KMT tes 1 bagian a adalah subjek KMT bisa menggambar 3 bentuk mading dengan luasnya 1600 cm<sup>2</sup>. Ketiga jawaban memiliki nilai yang benar, dari segi penjelasan rumusnya, perhitungan, serta gambarnya. Sehingga berdasarkan indikator kefasihan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMT dalam menyelesaikan masalah tes 1 memenuhi aspek kefasihan.

#### Aspek Fleksibilitas

**Tabel 2.** Hasil Wawancara Subjek KMT Aspek Fleksibilitas Tes-1

Kode	Wawancara
QKMT111	"Kalau gambar persegi/kotak, bagaimana cara kamu membuatnya?"
AKMT112	"Pakai mistar menggambarinya, lalu menentukan ukurannya"
QKMT113	"Kalau bangunan yang lain bagaimana cara kamu memuatnya?"
AKMT114	"Ada yang dicari dulu ukuran yang sesuai dengan luas 1600 cm <sup>2</sup> baru dibuat gambarnya"

Berdasarkan pada **Tabel 2**, dalam pembuatan bangun datar subjek KMT memakai dua cara yaitu menggambar bangun datarnya terlebih dahulu lalu menentukan ukurannya yang sesuai dengan luasnya; serta mencari terlebih dahulu ukuran yang sesuai dengan luasnya lalu kemudian menggambar bangunnya. Sehingga berdasarkan indikator fleksibilitas yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMT dalam menyelesaikan masalah tes 1 memenuhi aspek fleksibilitas.

## Aspek Kebaruan

Tabel 3. Hasil Wawancara Subjek KMT Aspek Kebaruan

Kode	Wawancara
QKMT105	"Tapi apakah semua bangun itu sudah pernah dipelajari sebelumnya?"
AKMT106	"Ya, sudah pernah"
QKMT107	"Bahkan dengan gambar yang tidak kamu ketahui namanya, apa telah dipelajari?"
AKMT108	"Ya, sudah pernah"
QKMT109	"Apakah kamu bisa membuat bangun lain yang ukuran luasnya 1600 cm <sup>2</sup> dengan gambar"
AKMT110	"Tidak bisa"

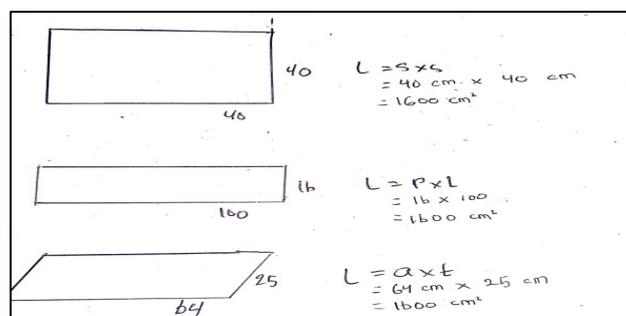
Berdasarkan hasil tes beserta wawancara pada **Tabel 3** konfirmasi dengan subjek KMT, jelas bahwa subjek KMT tidak dapat membuat bangun datar lain yang belum pernah dipelajari di kelas, bahkan dalam wawancara pun menunjukkan bahwa ketiga bangun datar yang dibuat telah dipelajari semuanya. Sehingga berdasarkan indikator kebaruan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMT dalam menyelesaikan masalah tes 1 tidak memenuhi aspek kebaruan.

Siswa dengan kecerdasan matematika tinggi fasih menggambar bangun datar sesuai dengan jumlah yang dimintakan dengan tepat. Siswa ini bisa menemukan lebih dari 1 cara dalam membuat bangun datar yang digambarnya, sehingga ia dikatakan cukup mengerti materi geometri, tapi ia tidak bisa menggambarkan bangun datar yang tidak biasa pada tingkat pengetahuan seusianya atau yang belum diketahui namanya. Siswa yang dapat mempertunjukkan kefasihan & fleksibilitas saat memecahkan/menyelesaikan masalah matematika adalah kreatif dalam kemampuan berpikir pada pemecahan/penyelesaian masalah matematika, sehingga disimpulkan dalam kemampuan berpikir pada pemecahan/penyelesaian masalah geometri siswa dengan kecerdasan matematika tinggi tergolong kreatif.

## 2. Subjek KMS (Kecerdasan Matematika Sedang)

## Aspek Kefasihan

Berikut dapat dilihat pada **Gambar 2** yaitu hasil tes tertulis subjek KMS untuk aspek kefasihan.



Gambar 2. Hasil tes tertulis subjek KMS Aspek Kefasihan untuk tes 1

Untuk hasil wawancara subjek KMS aspek kefasihan Tes-1 dapat dilihat pada **Tabel 4** berikut.

Tabel 4. Hasil Wawancara Subjek KMS Aspek Kefasihan Tes-1

Kode	Wawancara
QKMS101	"Di soal yang ada, apa yang diminta pada soal a?"
AKMS102	"Gambar bangun datar minimal 3 yang berukuran 1600 cm <sup>2</sup> "
QKMS103	"Apa saja nama dari bangun datar yang telah kamu buat?"
AKMS104	"Persegi, Persegipanjang, dan jajargenjang"

Pembahasan berdasarkan jawaban subjek KMS tes 1 bagian a adalah subjek KMS bisa menggambar 3 bentuk mading dengan luasnya 1600 cm<sup>2</sup>. Ketiga jawaban memiliki nilai yang benar, dari segi penjelasan rumusnya, perhitungan, serta gambarnya. Sehingga berdasarkan

indikator kefasihan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMS dalam menyelesaikan masalah tes 1 memenuhi aspek kefasihan.

### Aspek Fleksibilitas

**Tabel 5.** Hasil Wawancara Subjek KMS Aspek Fleksibilitas Tes-1

Kode	Wawancara
QKMS109	"Kalau gambar persegi, bagaimana cara kamu membuatnya?"
AKMS110	"Menggambarnya, lalu menentukan ukurannya"
QKMS111	"Kalau bangunan yang lain bagaimana cara kamu memuatnya?"
AKMS112	"Sama, menggambarnya terlebih dahulu kemudian mencari ukuran yang sesuai dengan 1600 cm <sup>2</sup> "
QKMS113	"Apakah kamu bisa membuat bangun lain yang ukuran luasnya 1600 cm <sup>2</sup> dengan gambar yang belum kamu pelajari?"
AKMS114	"Tidak bisa"

Berdasarkan **Tabel 5**, dalam pembuatan bangun datar subjek KMS memakai satu cara saja yaitu menggambar bangun datarnya terlebih dahulu kemudian menentukan ukuran yang sesuai dengan luas 1600 cm<sup>2</sup>. Sehingga berdasarkan indikator fleksibilitas yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMS dalam menyelesaikan masalah tes 1 tidak memenuhi aspek fleksibilitas.

### Aspek Kebaruan

**Tabel 6.** Hasil Wawancara Subjek KMS Aspek Kebaruan Tes-1

Kode	Wawancara
QKMS105	"Tapi apakah semua bangun itu sudah pernah dipelajari sebelumnya?"
AKMS106	"Ya, sudah pernah"
QKMS107	"Apakah kamu bisa membuat bangun lain yang ukuran luasnya 1600 cm <sup>2</sup> dengan gambar yang belum kamu pelajari?"
AKMS108	"Tidak bisa"
QKMS105	"Tapi apakah semua bangun itu sudah pernah dipelajari sebelumnya?"
AKMS106	"Ya, sudah pernah"

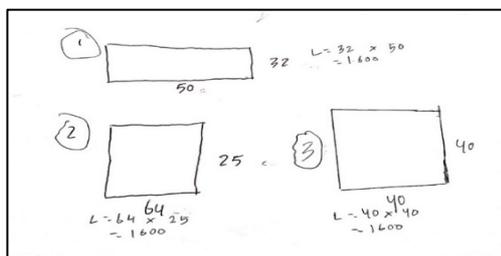
Berdasarkan hasil tes beserta wawancara seperti pada **Tabel 6** konfirmasi dengan subjek KMS, jelas bahwa subjek KMS tidak dapat membuat bangun datar lain yang belum pernah dipelajari di kelas, bahkan dalam wawancara pun menunjukkan bahwa ketiga bangun datar yang dibuat telah dipelajari semuanya. Sehingga berdasarkan indikator kebaruan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMR dalam menyelesaikan masalah tes 1 tidak memenuhi aspek kebaruan.

Siswa dengan kecerdasan matematika sedang fasih menggambar bangun datar sesuai dengan jumlah yang dimintakan dengan tepat. Namun siswa ini tidak bisa menemukan lebih dari 1 cara dalam membuat bangun datar yang digambarnya, sehingga ia dikatakan kurang mengerti materi geometri, serta ia tidak bisa menggambarkan bangun datar yang tidak biasa pada tingkat pengetahuan seusianya atau yang belum diketahui namanya. Siswa yang dapat mempertunjukkan kefasihan saat menyelesaikan masalah matematika adalah kurang kreatif dalam kemampuan berpikir pada memecahkan/penyelesaian masalah matematika, sehingga berdasarkan indikator yang ada disimpulkan bahwa dalam kemampuan berpikir pada pemecahan/penyelesaian masalah geometri siswa dengan kecerdasan matematika sedang tergolong kurang kreatif.

### 3. Subjek KMR (Kecerdasan Matematika Rendah)

#### Aspek Kefasihan

Berikut dapat dilihat pada **Gambar 3** yaitu hasil tes untuk subjek KMR untuk aspek kefasihan.



**Gambar 3.** Hasil tes tertulis subjek KMR Aspek Kefasihan

Untuk hasil wawancara subjek KMR aspek kefasihan Tes-1 dapat dilihat pada **Tabel 7** berikut.

**Tabel 7.** Hasil Wawancara Subjek KMR Aspek Kefasihan

Kode	Wawancara
QKMR101	"Di soal yang ada, apa yang diminta pada soal a?"
AKMR102	"Gambar bangun datar minimal 3 yang berukuran 1600 cm <sup>2</sup> "
QKMR103	"Apa saja nama dari bangun datar yang telah kamu buat?"
AKMR104	"Persegipanjang, Persegi, dan yang satu lagi tidak tahu namanya"

Pembahasan berdasarkan jawaban subjek KMR pada tes 1 bagian a adalah subjek KMR bisa menggambar 3 bentuk mading dengan luasnya 1600 cm<sup>2</sup>. Ketiga jawaban memiliki nilai yang benar, dari segi penjelasan rumusnya, perhitungan, serta gambarnya. Namun subjek tidak bisa menggambar 3 bentuk yang berbeda karena hanya membuat 2 bangun datar yang sama dan 1 yang berbeda. Jadi berdasarkan indikator kefasihan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMR dalam menyelesaikan masalah tes 1 tidak memenuhi aspek kefasihan.

#### Aspek Fleksibilitas

**Tabel 8.** Hasil Wawancara Subjek KMR Aspek Flesibilitas

Kode	Wawancara
QKMR105	"Kalau gambar persegi panjang, bagaimana cara kamu membuatnya?"
AKMR106	"Menggambar bangunnya, lalu menentukan ukurannya"
QKMR107	"Kalau bangunan yang lain bagaimana cara kamu membuatnya?"
AKMR108	"Mencari dulu ukuran yang sesuai baru membuat gambarnya"

Berdasarkan wawancara pada **Tabel 8**, dalam pembuatan bangun datar subjek KMR memakai dua cara yaitu menggambar bangun datarnya terlebih dahulu lalu menentukan ukurannya yang sesuai dengan luasnya; serta mencari terlebih dahulu ukuran yang sesuai dengan luasnya lalu kemudian menggambar bangunnya. Sehingga berdasarkan indikator fleksibilitas yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMR dalam menyelesaikan masalah tes 1 memenuhi aspek fleksibilitas.

#### Aspek Kebaruan

**Tabel 9.** Hasil Wawancara Subjek KMR Aspek Kebaruan

Kode	Wawancara
QKMR109	"Apakah semua bangun itu sudah pernah dipelajari sebelumnya?"
AKMR110	"Ya, sudah pernah"
QKMR111	"Apakah kamu bisa membuat bangun lain yang ukuran luasnya 1600 cm <sup>2</sup> dengan gambar yang belum kamu pelajari?"
AKMR112	"Tidak bisa"

Berdasarkan hasil tes beserta wawancara konfirmasi dengan subjek KMR pada **Tabel 9**, jelas bahwa subjek KMR tidak dapat menggambar bangun datar lainnya dengan ukuran luas

sama yang belum pernah dipelajari di kelas, bahkan dalam wawancara pun menunjukkan bahwa ketiga bangun datar yang dibuat telah dipelajari semuanya. Sehingga berdasarkan indikator kebaruan yang ada dapat disimpulkan bahwa subjek KMR dalam menyelesaikan masalah tes 1 tidak memenuhi aspek kebaruan. Siswa dengan kecerdasan matematika rendah tidak fasih menggambar bangun datar sesuai dengan jumlah yang dimintakan dengan tepat. Namun siswa ini bisa menemukan lebih dari 1 cara dalam membuat bangun datar yang digambarnya, sehingga ia dikatakan cukup mengerti materi geometri, serta ia tidak bisa menggambarkan bangun datar yang tidak biasa pada tingkat pengetahuan seusianya atau yang belum diketahui namanya. Siswa yang mampu mempertunjukkan fleksibilitas saat memecahkan/menyelesaikan masalah matematika adalah cukup kreatif dalam kemampuan berpikir pada pemecahan/penyelesaian masalah matematika, sehingga berdasarkan indikator yang ada dalam kemampuan berpikir pada pemecahan/penyelesaian masalah geometri siswa dengan kecerdasan matematika rendah tergolong cukup kreatif.

Berdasarkan hasil analisis profil kreativitas penyelesaian masalah matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama ditinjau dari kecerdasan matematika diperoleh bahwa dengan kemampuan yang berbeda mempunyai tingkat kekreativitasan yang berbeda pula. Siswa dengan kecerdasan matematika tinggi mempunyai tingkat kekreativitasan yang lebih diatas daripada siswa lainnya, namun siswa dengan tingkat kecerdasan rendah belum berarti memiliki tingkat kekreativitasan yang paling rendah, karena sesuai hasil penelitian tingkat kreativitas dari siswa kecerdasan matematika rendah lebih tinggi daripada siswa kecerdasan matematika sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keragaman kreativitas pada siswa kecerdasan matematika tinggi, sedang, serta rendah dipengaruhi tingkat kecerdasan masing-masing. Penelitian ini dilakukan di sekolah dengan siswa yang sedikit dan latar belakang siswa yang memiliki kecerdasan rata-rata. Sehingga berdasarkan kelemahan ini disarankan jika ada yang akan melaksanakan penelitian ulang, baiknya melaksanakan lagi di sekolah yang memiliki siswa dengan kecerdasan di atas rata-rata, sehingga dapat menghasilkan profil yang lebih banyak lagi dan beragam.

## KESIMPULAN

1. Siswa dengan kecerdasan matematika tinggi memenuhi aspek kefasihan karena bisa membuat bangun datar sesuai dengan jumlah yang diminta secara tepat. Memenuhi aspek fleksibilitas juga karena siswa dengan kecerdasan matematika tinggi bisa menggunakan lebih dari satu cara untuk menggambar bangun datar. Namun tidak memenuhi aspek kebaruan karena siswa dengan kecerdasan matematika tinggi tidak bisa membuat bangun datar dengan konteks serta konsep yang beda atau tidak biasa dibuat pada tingkat pengetahuan seusianya. Sehingga siswa dengan kecerdasan matematika tinggi dikategorikan sebagai siswa yang kreatif karena dalam penyelesaian masalah geometri dapat memenuhi kefasihan dan fleksibilitas.
2. Siswa dengan kecerdasan matematika sedang memenuhi aspek kefasihan karena bisa membuat bangun datar sesuai dengan jumlah yang diminta secara tepat. Namun tidak memenuhi aspek fleksibilitas dan kebaruan karena siswa dengan kecerdasan matematika sedang tidak bisa menggunakan lebih dari satu cara untuk menggambar bangun datar serta tidak bisa membuat bangun datar dengan konteks serta konsep yang beda atau tidak biasa dibuat pada tingkat pengetahuan seusianya. Sehingga siswa dengan kecerdasan matematika sedang dikategorikan sebagai siswa yang kurang kreatif karena dalam penyelesaian masalah geometri dapat memenuhi kefasihan.
3. Siswa dengan kecerdasan matematika rendah memenuhi aspek fleksibilitas karena bisa menggunakan lebih dari satu cara untuk menggambar bangun datar. Namun tidak memenuhi aspek kefasihan dan kebaruan karena siswa dengan kecerdasan matematika rendah tidak bisa membuat bangun datar sesuai dengan jumlah yang diminta secara tepat tidak bisa membuat bangun datar dengan konteks serta konsep yang beda atau tidak biasa dibuat pada tingkat pengetahuan seusianya. Sehingga siswa dengan kecerdasan matematika rendah dikategorikan sebagai siswa yang cukup kreatif karena dalam penyelesaian masalah geometri dapat memenuhi fleksibilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hajjaj, Y.A. (2010). *Kreatif atau Mati*. Surakarta: aL-Jadid.
- Ardani, S., & Ismail. (2017). *Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Jenis Kelamin*. Diambil dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/19898/18203>
- Immamudin, M. (2014). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *Problem Solving*. Diambil dari <https://core.ac.uk/download/pdf/326781526.pdf>
- Laili, N. (2017). *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Soal Model PISA Fokus Konten Quantity Berbasis Kearifan Lokal*. Skripsi. Jember, Universitas Jember.
- Lusiana, R. (2017). Profil Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Berbasis Konstektual Ditinjau dari Kecerdasan Matematika Logis. *Jurnal Madiun: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika FKIP Unipma*, 5(2), 100-108.
- Purwanti, D., Fakhri J., & Negara, H. (2019). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kratif Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar Kelas VII SMP. *Jurnal Lampung: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika AKSIOMA*, 8(1), 91-102. doi: <https://di.org/10.24127/ajpm.v8i1.1733>
- Mursidik, E., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Madiun: Journal Pedagogia ISS*, 4(1), 23-33. doi: <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.69>
- Sobur, A. (2009). *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.