

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Pra Penelitian (Studi Pendahuluan)

Penelitian dengan judul “Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat pada Kelas X MAN 4 Kediri” merupakan sebuah penelitian yang dilakukan guna mengetahui tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya pada materi bilangan berpangkat. Tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah bilangan berpangkat ini akan diklasifikasikan sesuai komponen kreativitas yang telah rangkum oleh Tatag Yuli Eko Siswono, yaitu tingkat kreativitas terdiri dari 5 tingkatan. Anak didik pada tingkat 0 tidak mampu membuat alternatif jawaban maupun cara penyelesaian yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Kesalahan penyelesaian suatu masalah disebabkan karena konsep yang terkait dengan masalah, tidak dipahami atau diingat dengan benar.

Anak didik pada tingkat 1 fasih dalam menyelesaikan masalah yang beragam, tetapi tidak mampu membuat jawaban yang berbeda (baru), dan tidak dapat menyelesaikan dengan cara yang berbeda. Anak didik pada tingkat 2 mampu membuat suatu jawaban berbeda (baru) meskipun tidak fleksibel maupun fasih. Jika anak didik mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab dan jawaban yang dihasilkan tidak baru, maka masih dapat dikategorikan pada tingkatan 2. Anak didik pada tingkat 3 mampu untuk

menemukan suatu jawaban baru dengan fasih, tetapi tidak mampu memunculkan lebih dari satu alternatif jawaban atau tidak mampu memunculkan beberapa cara baru. Jika anak didik dapat menyusun cara yang berbeda (fleksibel) untuk mendapatkan jawaban yang beragam, meskipun jawaban tersebut tidak baru, maka masih dapat dikategorikan pada tingkatan 3. Anak didik pada tingkat 4 mampu menyelesaikan suatu masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban atau mampu memunculkan beberapa cara baru untuk menemukan jawaban dengan fasih dan fleksibel. Jika anak didik hanya mampu mendapatkan satu jawaban yang baru tetapi dapat menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel), maka masih dapat dikategorikan pada tingkatan 4.

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 4 Kediri yang beralamatkan di jalan Melati No.14 Krecek kecamatan Badas Kabupaten Kediri. Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan peneliti telah mengajukan surat izin pelaksanaan penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung pada tanggal 19 Februari 2018. Hal yang perlu dipersiapkan selain surat izin penelitian adalah instrumen penelitian. Peneliti menyiapkan instrumen tes dan wawancara dan selanjutnya adalah uji validasi instrumen tes dan wawancara. Validator dalam penelitian ini adalah 3 dosen IAIN Tulungagung yaitu Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd.,MM, Bapak Miswanto, M.pd , Bapak M.Luqman Hakim Abbas, M.Pd.

Pada hari senin 5 maret 2018, peneliti datang ke MAN 4 Kediri untuk menyampaikan bahwa akan mengadakan penelitian skripsi dengan membawa surat izin dari IAIN Tulungagung. Selanjutnya peneliti bertemu dengan kepala sekolah

MAN 4 Kediri yaitu Bapak Drs. H. Hary Wiyanto, M.Pd.I dan menyampaikan bahwa akan mengadakan penelitian dengan menyodorkan surat izin penelitian. Setelah membaca isi surat izin penelitian Pak.Hary memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di MAN 4 Kediri kemudian mengarahkan ke salah satu guru mata pelajaran Matematika yaitu Bapak Moh. Nur Hidayat, S.Pd, M.Si. Kemudian melakukan konsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan.

Pada hari sabtu 10 maret 2018 jam 10.00 peneliti datang ke MAN 4 Kediri dengan maksud melakukan observasi dan melakukan perkenalan kepada siswa-siswi X MIA-1. Peneliti menyampaikan maksud dan tujuan bahwa akan melakukan observasi dan penelitian di kelas mereka. Setelah jam pelajaran selesai peneliti menunjukkan instrumen penelitian yang telah di validasi oleh dosen matematika dan meminta kepada Pak.Nur untuk memvalidasikan instrumen yang akan digunakan penelitian.

Selanjutnya peneliti menjelaskan bahwa penelitian yang akan dilaksanakan adalah memberi soal pada siswa yang menjadi subyek dalam penelitian ini yaitu 3 siswa berdasarkan nilai UTS yang berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang, berkemampuan rendah. Peneliti juga menjelaskan akan diadakan wawancara kepada siswa yang menjadi subyek penelitian. Peneliti meminta kepada guru pelajaran untuk mengambil 3 nama siswa tersebut untuk pelaksanaan tes dan wawancara. Beliau menyarankan untuk melaksanakan penelitian pada jam pelajaran di pertemuan mendatang yaitu pada hari selasa, 13 maret 2018 pada jam 1-2 (07.00 - 08.30). Peneliti menyetujuinya dan Pak.Nur Hidayat menyuruh peneliti untuk menyiapkan segala instrumen yang akan dilakukan untuk penelitian.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan pengambilan data di lapangan dilaksanakan pada 13 maret 2018 pada jam 1-2 yaitu pukul 07.00 – 08.30. peneliti memasuki kelas X MIA-1 didapangi guru mata pelajaran matematika yaitu bapak Moh. Nur Hidayat, S.Pd, M.Si. kemudian Pak.Nur menunjuk 3 siswa yang telah beliau tunjuk yaitu : EJJ, MAM dan RAP. Kemudian peneliti bersama ke-3 siswa tersebut menuju ruangan perpustakaan untuk melakukan tes dan wawancara. Peneliti menjelaskan bahwa dalam penelitian ini tidak ada kaitanya dengan nilai matematika yang akan di peroleh maka peneliti meminta siswa untuk mengerjakan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya tanpa meminta bantuan dari temanya.

Peneliti kemudian membagikan soal tes yang akan siswa kerjakan kepada ke-3 siswa tersebut. Peneliti memberikan waktu 60 menit untuk mengerjakan soal tersebut. Pada saat siswa mengerjakan soal tersebut peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran mengenai profil, kemampuan siswa juga perilaku siswa di kelas ke-3 siswa tersebut. Beliau mengatakan bahwa ke-3 siswa tersebut cocok dengan indikator yang yang diterapkan dalam penelitian ini sesuai dengan hasil UTS semester genap dan materi yang dipilih juga terdapat pada materi semester genap. Peneliti juga melakukan pengamatan pada saat berlangsungnya tes. Hal ini digunakan untuk menambah keakuratan data dalam penelitian.

Setelah tes selesai dilakukan pada pukul 08.13 peneliti memeriksa dan mengoreksi hasil jawaban siswa. Peneliti mencermati langkah demi langkah dari hasil pekerjaan siswa, guna memperoleh informasi mengenai sifat-sifat atau metode yang siswa gunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini dilakukan sebagai bahan

untuk melakukan wawancara dengan siswa, mengenai sifat-sifat yang digunakan dan kemungkinan sifat lain yang bisa digunakan atau metode penyelesaian yang lainnya. Sehingga peneliti akan lebih mudah dalam pengkategorian ketercapaian tingkat kreativitas.

Kemudian peneliti melakukan wawancara yang dilakukan pada jam 08.35 WIB. Untuk memudahkan dalam pelaksanaan dan analisis data serta untuk menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean pada setiap siswa. Kode yang digunakan adalah sebagai berikut, P adalah kode yang mewakili peneliti. S mewakili subjek, sedangkan kode S1 memiliki artian subjek pertama atau kesatu, S2 berarti subjek kedua dan S3 atau subjek ketiga. O mewakili wawancara. O1 berarti wawancara kesatu, sedangkan kode PO1 adalah wawancara pertama atau pertanyaan pertama yang diajukan oleh peneliti, M mewakili masalah, M1 berarti masalah nomor 1, M101 berarti masalah nomor 1a dan M102 berarti masalah nomor 1b. A mewakili penyelesaian soal A101S1M101 penyelesaian soal 1a subyek ke-1 soal 1a. Berikut adalah kode ke-3 siswa yang akan diwawancara :

Tabel 4.1 Kode Subjek Wawancara

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Keterangan
1	EJJ	S1	kemampuan tinggi
2	RAP	S2	kemampuan sedang
3	MAM	S3	kemampuan rendah

B. Analisis Data

Setelah selesai melakukan tes, peneliti menganalisa jawaban siswa dengan melihat hasil pekerjaan siswa untuk menentukan ketercapaian tingkat kreativitas siswa menurut indikator kreativitas yaitu Kefasihan, Fleksibilitas, Kebaruan.

a. Subjek S1 (berkemampuan tinggi)

SOAL 1a

Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

a. $(a^{-2} \cdot b)^3 =$

JAWABAN

Handwritten student solution for simplifying $(a^{-2} \cdot b)^3$. The student shows three steps: $(a^{-2} \cdot b)^3$, $= a^{-6} \cdot b^3$, and $= \frac{1}{a^6} \cdot b^3$. The final answer is circled.

→ S1M101

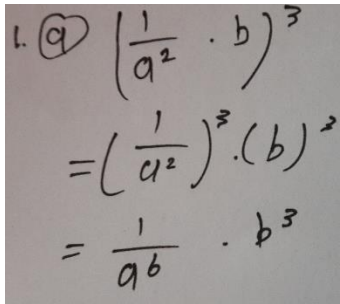
→ A101S1M101

Gambar 4.1 Jawaban S1 nomor 1a

Subjek S1 mengerjakan soal 1a (S1M101) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah

$$\begin{aligned} (a^{-2} \cdot b)^3 &= (a^{-2})^3 \cdot b^3 \\ &= a^{(-2) \cdot 3} \cdot b^3 \\ &= a^{-6} \cdot b^3 \\ &= \frac{1}{a^6} \cdot b^3 \end{aligned}$$

Hasil wawancara dengan subjek S1 untuk soal 1a (S1M101), yaitu sebagai berikut:

PO1S1M101	: “Sekarang jelaskan hasil kamu 1a!”
O1S1M101	: “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan perkalian bilangan berpangkat. Caranya a^2 dipangkat 3 sehingga $a^{(-2) \times 3}$ menjadi a^{-6} , dan b dipangkat 3 menjadi b^3 . Lalu a^{-6} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^6}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^6} \cdot b^3$ ”
PO2S1M101	: “Sekarang coba kamu kerjakan dengan cara yang lain!”
O2S1M101	: “Gini kak.
	
<p>Gambar 4.2 jawaban S1 nomor 1a menggunakan cara yang lain a^2 diubah dulu menjadi pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^2}$, lalu $\frac{1}{a^2}$ dipangkatkan 3 menjadi $\frac{1}{a^6} \times b^3$, hasilnya $\frac{b^3}{a^6}$.”</p>	
PO3S1M101	: “Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!”
O3S1M101	: “Gak ada ide kak.”

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara dengan subjek S1, berikut wawancara dengan S1 :

PO1S1M101	: “Sekarang jelaskan hasil kamu 1a!”
O1S1M101	: “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan perkalian bilangan berpangkat. Caranya a^2 dipangkat 3 sehingga $a^{(-2) \times 3}$ menjadi a^{-6} , dan b dipangkat 3 menjadi b^3 . Lalu a^{-6} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^6}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^6} \cdot b^3$ ”

Subjek S1 bisa lancar dan benar dalam menyelesaikan soal 1a (S1M101), Sehingga S1 dalam kategori *fasih*.

S1 mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain pada saat wawancara,

O2S1M101 : "Gini kak.

$$\begin{aligned} 1. a) & \left(\frac{1}{a^2} \cdot b \right)^3 \\ & = \left(\frac{1}{a^2} \right)^3 \cdot (b)^3 \\ & = \frac{1}{a^6} \cdot b^3 \end{aligned}$$

Gambar 4.2 jawaban S1 nomor 1a menggunakan cara yang lain a^{-2} diubah dulu menjadi pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^2}$, lalu $\frac{1}{a^2}$ dipangkatkan 3 menjadi $\frac{1}{a^6} \times b^3$, hasilnya $\frac{b^3}{a^6}$."

Sehingga S1 termasuk kategori *fleksibel*. Tetapi tidak mampu memberikan contoh soal lain beserta penyelesaiannya,

PO3S1M101 : "Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!"

O3S1M101 : "Gak ada ide kak."

Dari hasil tes dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi S1 untuk soal 1a (S1M101) adalah *kefasihan* dan *fleksibilitas*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 3**.

SOAL 1b

1. Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

b. $(a^2)^{-1} \times (a^2)^3 =$

JAWABAN

$$\begin{aligned}
 & \textcircled{b} \quad (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3 \\
 & = a^{-2} \cdot a^6 \\
 & = \frac{1}{a^2} \cdot a^6 \\
 & = \frac{a^6}{a^2} \\
 & = a^{6-2} = a^4
 \end{aligned}$$

→ S1M102

→ A102S1M102

Gambar 4.3 jawaban S1 nomor 1b

S1 mengerjakan soal 2b (S1M102) dengan jawaban yang benar.

Adapun jawaban yang benar adalah :

$$\begin{aligned}
 (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3 &= a^{2 \cdot (-1)} \cdot a^{2 \cdot 3} \\
 &= a^{-2} \cdot a^6 \\
 &= a^{-2+6} \\
 &= a^4
 \end{aligned}$$

Hasil wawancara dengan S1 untuk soal 2b (S1M102) ,yaitu sebagai

berikut:

- PO1S1M102 : “Sekarang jelaskan hasil kamu 2b!”
 O1S1M102 : “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan bilangan berpangkat. Caranya a^2 dipangkat -1 sehingga $a^{2 \cdot (-1)}$ menjadi a^{-2} , dan a^2 dipangkat 3 menjadi $a^{2 \cdot 3}$ hasilnya a^6 . Lalu a^{-2} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^2}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^2} \cdot a^6$ sama dengan a^4 ”
 PO2S1M102 : “Ada ide cara lain atau contoh lainnya?”
 O2S1M102 : “Ada Kak..”

$$\begin{aligned}
 & \textcircled{2b} \quad (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3 \\
 & = (a^2)^{-1+3} \\
 & = (a^2)^2 = a^4
 \end{aligned}$$

Gambar 4.4 jawaban S1 soal 1b menggunakan cara yang lain.

ini... a^2 sebagai bilangan pokoknya, jadi pangkatnya tinggal dijumlahkan $(a^2)^{-1+3} = (a^2)^2$ jadi ini ketemu a^4 .”
 PO3S1M102 : “Bagus.. Buatlah contoh soal baru yang seperti ini coba!”
 O3S1M102 : “Wahh.. gak bisa Kak.”

Pada hasil tes untuk soal 2b (S1M102), S1 *fasih* dalam menyelesaikan soal 2b (S1M102) percakapan Berdasarkan tes dan wawancara, S1 dalam kategori *fasih*. S1 mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain,

PO2S1M102 : “Ada ide cara lain atau contoh lainnya?”
 O2S1M102 : “Ada Kak..”

$$2b) \cdot (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3$$

$$= (a^2)^{-1+3}$$

$$= (a^2)^2 = a^4$$

Gambar 4.4 jawaban S1 soal 1b menggunakan cara yang lain.

ini... a^2 sebagai bilangan pokoknya, jadi pangkatnya tinggal dijumlahkan $(a^2)^{-1+3} = (a^2)^2$ jadi ini ketemu a^4 .”

Sehingga masuk kategori *fleksibel*. Tetapi tidak mempunyai contoh lain,

PO3S1M102 : “Bagus.. Buatlah contoh soal baru yang seperti ini coba!”
 O3S1M102 : “Wahh.. gak bisa Kak.”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi S1 untuk soal 2b (S1M102) adalah *kefasihan dan fleksibilitas*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 3**.

SOAL 2a

2. Carilah nilai x!

a. $2^{2x} = 16$

JAWABAN

$2 \cdot (2)^{2x} = 16$ → S1M201
 $2^{2x} = 2^4$ → A201S1M201
 $2x = 4$
 $x = 2$

Gambar 4.5 jawaban S1 nomor 2a

S1 mengerjakan soal 2a (S1M201) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$2^{2x} = 16$$

$$2^{2x} = 2^4, \text{ sehingga}$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

Hasil wawancara dengan S1 untuk soal 2a (S1M201), yaitu sebagai berikut:

PO1S1M201 : “Untuk soal 3a masuk pada sifat apa?”
 O1S1M201 : “Persamaan pangkat sederhana.”
 PO2S1M201 : “Bagus.. Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S1M201 : “Pertama 16 diubah menjadi 2^4 . Sehingga bilangan pokoknya sudah sama. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x = 4$ lalu ketemu x nya 4 dibagi 2 hasilnya 2.”
 PO3S1M201 : “Punya cara lain atau contoh soal yang lain?”
 O3S1M201 : “Tidak ada Kak.”

S1 mampu mengerjakan soal 2a (S1M201) dengan lancar dan benar.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, sehingga S1 *fasih* dalam menyelesaikan soal 2a (S1M201). Akan tetapi, S1 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain dan tidak memunculkan contoh baru.

PO3S1M201 : “Punya cara lain atau contoh soal yang lain?”
 O3S1M201 : “Tidak ada Kak.”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi S1 untuk soal 2a (S1M201) adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 2b

2. Carilah nilai x !

b. $3^{2x-1} = \frac{1}{27}$

JAWABAN

$3^{2x-1} = \frac{1}{27}$
 $3^{2x-1} = \frac{1}{3^3}$
 $3^{2x-1} = 3^{-3}$
 $2x - 1 = -3$
 $2x = -2$
 $x = -1$

→ S1M202
 → A202S1M202

Gambar 4.6 jawaban S1 nomor 2b

S1 mengerjakan soal 2b (S1M202) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$3^{2x-1} = \frac{1}{27}$$

$$3^{2x-1} = \frac{1}{3^3}$$

$$3^{2x-1} = 3^{-3}, \text{ Sehingga}$$

$$2x - 1 = -3$$

$$2x = -2$$

$$x = -1$$

Hasil wawancara dengan S1 untuk soal 2b (S1M202), yaitu sebagai berikut:

PO1S1M202 : “Untuk soal 2b masuk pada sifat apa?”
 O1S1M202 : “Persamaan pangkat sederhana.”
 PO2S1M202 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S1M202 : “Pertama $\frac{1}{27}$ diubah menjadi $\frac{1}{3^3}$ dan bisa ditulis 3^{-3} . Karena bilangan pokoknya sama-sama 3. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x-1 = -3$, sehingga $2x = -2$, hasilnya ini -1 .”
 PO3S1M202 : “Bisa buat cara lain dari soal ini?”
 O3S1M202 : “Saya coba ya Kak. Hehee..”

$$\begin{aligned}
 2 \text{ b) } & 3^{2x-1} = \frac{1}{27} \\
 & \frac{(3^2)^x}{3} = \frac{1}{27} \\
 & 9^x = \frac{1}{27} \\
 & x = -1
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 jawaban S1 soal 2b menggunakan cara yang lain langkah awalnya 3^{2x-1} dirubah dulu dalam bentuk pembagian bilangan pangkat menjadi $\frac{3^{2x}}{3} = \frac{1}{27}$, lalu 3^2 dicari dulu nilainya yaitu 9, dan kedua ruas dikalikan 3. Menjadi $9^x = \frac{1}{9}$, jadi $x = -1$ kalo pakai sifat pangkat negatif.”

PO4S1M202 : “Oke, bagus sekali. Sekarang coba buat contoh soal yang mirip beserta caranya!”

O4S1M202 : “gimana to Kak, kayake gak bisa.”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa

S1 *fasih* dalam menyelesaikan soal 2b. S1 mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain,

PO3S1M202 : “Bisa buat cara lain dari soal ini?”

O3S1M202 : “Saya coba ya Kak. Hehee..”

$$\begin{aligned}
 2 \text{ b) } & 3^{2x-1} = \frac{1}{27} \\
 & \frac{(3^2)^x}{3} = \frac{1}{27} \\
 & 9^x = \frac{1}{27} \\
 & x = -1
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 jawaban S1 soal 2b menggunakan cara yang lain langkah awalnya 3^{2x-1} dirubah dulu dalam bentuk pembagian bilangan pangkat menjadi $\frac{3^{2x}}{3} = \frac{1}{27}$, lalu 3^2 dicari dulu nilainya yaitu 9, dan kedua ruas dikalikan 3. Menjadi $9^x = \frac{1}{9}$, jadi $x = -1$ kalo pakai sifat pangkat negatif.”

Sehingga S1 termasuk dalam kategori *fleksibel*. Tetapi tidak memunculkan contoh baru,

PO4S1M202 : “Oke, bagus sekali. Sekarang coba buat contoh soal yang mirip beserta caranya!”
 O4S1M202 : “gimana to Kak, kayake gak bisa.”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi S1 untuk soal 2b (S1M202) adalah *kefasihan dan fleksibilitas*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 3**.

Berdasarkan paparan data tes dan wawancara penelitian , peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dominan dicapai S1 dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat adalah *kefasihan dan fleksibilitas*, sehingga berada pada **Tingkat 3**.

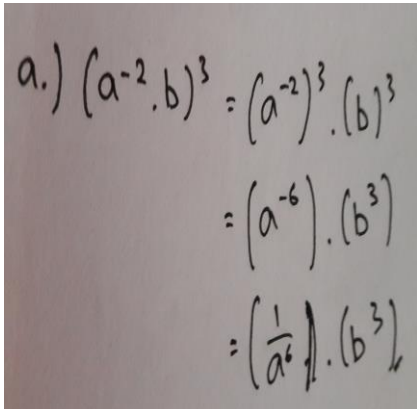
b. Subjek S2 (berkemampuan sedang)

SOAL 1a

1. Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

a. $(a^{-2} \cdot b)^3 =$

JAWABAN



$$\begin{aligned} \text{a.) } (a^{-2} \cdot b)^3 &= (a^{-2})^3 \cdot (b)^3 && \longrightarrow && \text{S2M101} \\ &= (a^{-6}) \cdot (b^3) && \longrightarrow && \text{A101S2M101} \\ &= \left(\frac{1}{a^6}\right) \cdot (b^3) \end{aligned}$$

Gambar 4.8 jawaban S2 nomor 1a

Subjek S2 mengerjakan soal 1a (S2M101) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$\begin{aligned}(a^{-2} \cdot b)^3 &= (a^{-2})^3 \cdot b^3 \\ &= a^{(-2) \cdot 3} \cdot b^3 \\ &= a^{-6} \cdot b^3 \\ &= \frac{1}{a^6} \cdot b^3\end{aligned}$$

Hasil wawancara dengan subjek S2 untuk soal 1a (S2M101), yaitu sebagai berikut:

PO1S2M101	: “Coba sekarang jelaskan penyelesaian 1a dan sifatnya!”
O1S2M101	: “Yang langkah pertama sifatnya perpangkatan perkalian bilangan berpangkat Pak. Untuk caranya a^{-2} dipangkat 3 sehingga $a^{(-2) \times 3}$ menjadi a^{-6} dan b dipangkat 3 menjadi b^3 .”
PO2S2M101	: “Terus selanjutnya gimana?”
O2S2M101	: “Nah.. yang pangkat negatifnya dijadikan positif menjadi $\frac{1}{a^6}$ sehingga hasilnya menjadi $\frac{1}{a^6} \cdot b^3$ ”
PO3S2M101	: “iya bagus. Coba pakai cara lain
O3S2M101	: “Bingung oww Kak,
PO4S2M101	: “Buat contoh soal lain dan penyelesaiannya kalau gitu, yang hampir mirip soal ini!”
O4S2M101	: “Saya gak bisa Kak. Hehehee..”

Subjek S2 mampu mengerjakan soal 1a (S2M101) dengan lancar dan benar. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, sehingga subjek S2 **fasih** dalam menyelesaikan soal 1a. Akan tetapi, subjek S2 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain dan tidak memunculkan contoh baru

PO3S2M101 : “iya bagus. Coba pakai cara lain
 O3S2M101 : “Bingung oww Kak,
 PO4S2M101 : “Buat contoh soal lain dan penyelesaiannya kalau gitu,
 yang hampir mirip soal ini!”
 O4S2M101 : “Saya gak bisa Kak. Hehehee..”

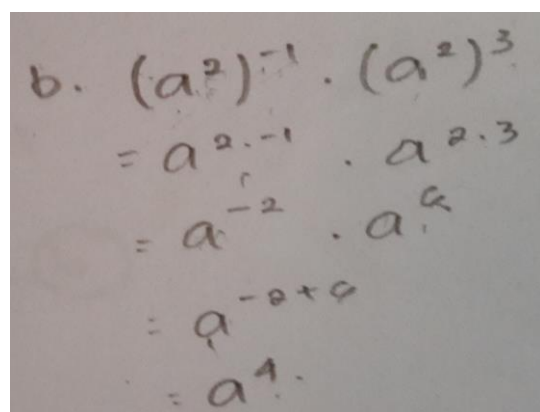
Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S2 untuk soal 1a adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 1b

2. Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

b. $(a^2)^{-1} \times (a^2)^3 =$

JAWABAN



→ S2M102

→ A102S2M102

Gambar 4.9 jawaban S2 nomor 1b

S2 mengerjakan soal 1b (S2M102) dengan jawaban yang benar.

Adapun jawaban yang benar adalah :

$$\begin{aligned}
 (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3 &= a^{2 \cdot (-1)} \cdot a^{2 \cdot 3} \\
 &= a^{-2} \cdot a^6 \\
 &= a^{-2+6} \\
 &= a^4
 \end{aligned}$$

Adapun hasil wawancara dengan subjek S2 untuk soal 1b (S2M102), yaitu sebagai berikut:

- PO1S2M102 : “Sekarang 2b. Ini dapat a^{-2} dan a^6 , -2 dan 6 ini dari mana?”
(sambil menunjukkan)
O1S2M102 : “-2 dari hasil $2 \times (-1)$. 6 dari hasil 2×3 .”
PO2S2M102 : “Selanjutnya $a^{-2} \times a^6$ pakai sifat apa?” (sambil menunjuk)
O2S2M102 : “Perkalian bilangan berpangkat Kak. Karena sudah sama-sama a , jadi pangkat dijumlahkan, hasilnya a^4 .”
PO3S2M101 : “Ada ide cara lain atau contoh lainnya?”
O3S2M102 : “Ada.”

$$\begin{aligned} & b. (a^2)^{-1} \times (a^2)^3 \\ & = (a^2)^{-1+3} \\ & = (a^2)^2 = a^4 \end{aligned}$$

- Gambar 4.10** jawaban S2 soal 1b menggunakan cara yang lain ini... a^2 sebagai bilangan pokoknya, jadi pangkatnya tinggal dijumlahkan $(a^2)^{-1+3}$ jadi ini ketemu a^4 .”
PO4S2M102 : “Good job.. Buatkan contoh soal baru yang seperti ini coba!”
O4S2M102 : “Wahh.. gak bisa Kak, jawab aja sudah pusing..”

Berdasarkan tes dan wawancara, S2 dalam kategori *fasih*. Subjek S2 mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain,

- PO3S2M101 : “Ada ide cara lain atau contoh lainnya?”
O3S2M102 : “Ada.”

$$\begin{aligned} & b. (a^2)^{-1} \times (a^2)^3 \\ & = (a^2)^{-1+3} \\ & = (a^2)^2 = a^4 \end{aligned}$$

- Gambar 4.10** jawaban S2 soal 1b menggunakan cara yang lain ini... a^2 sebagai bilangan pokoknya, jadi pangkatnya tinggal dijumlahkan $(a^2)^{-1+3}$ jadi ini ketemu a^4 .”

Sehingga masuk kategori *fleksibel*. Tetapi tidak mempunyai contoh lain,

PO4S2M102 : “Good job.. Buatlah contoh soal baru yang seperti ini coba!”
 O4S2M102 : “Wahh.. gak bisa Kak, jawab aja sudah pusing..”

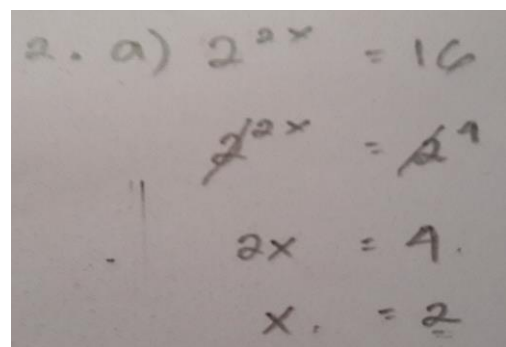
Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S2 untuk soal 1b (S2M102) adalah *kefasihan dan fleksibilitas*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 3**.

SOAL 2a

2. Carilah nilai x!

a. $2^{2x} = 16$

JAWABAN



→ S2M201

→ A201S2M201

Gambar 4.11 jawaban S2 nomor 2a

Subjek S2 mengerjakan soal 2a (S2M201) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$2^{2x} = 16$$

$$2^{2x} = 2^4, \text{ sehingga}$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

Hasil wawancara dengan subjek S2 untuk soal 2a (S2M201), yaitu sebagai berikut:

PO1S2M201	: “Untuk soal 2a masuk pada sifat apa?”
O1S2M201	: “Persamaan pangkat sederhana.”
PO2S2M201	: “Bagus.. Sekarang coba kamu jelaskan!”
O2S2M201	: “Pertama 16 diubah menjadi 2^4 . Ini bilangan pokoknya sudah sama. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x = 4$ lalu ketemu x nya 4 dibagi 2 hasilnya 2.”
PO3S2M201	: “Punya cara lain atau contoh soal yang lain?”
O3S2M201	: “Tidak ada Kak.”

Subjek S2 mampu mengerjakan soal 2a (S2M201) dengan lancar dan benar.

PO2S2M201	: “Bagus.. Sekarang coba kamu jelaskan!”
O2S2M201	: “Pertama 16 diubah menjadi 2^4 . Ini bilangan pokoknya sudah sama. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x = 4$ lalu ketemu x nya 4 dibagi 2 hasilnya 2.”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, sehingga subjek S2 fasih dalam menyelesaikan soal 2a (S2M201). Akan tetapi, subjek S2 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain dan tidak memunculkan contoh baru,

PO3S2M201	: “Punya cara lain atau contoh soal yang lain?”
O3S2M201	: “Tidak ada Kak.”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S2 untuk soal 2a (S2M201) adalah **kefasihan**, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 2b

2. Carilah nilai x!

b. $3^{2x-1} = \frac{1}{27}$

JAWABAN

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 3^{2x-1} &= \frac{1}{27} \\
 3^{2x-1} &= \frac{1}{3^3} \\
 3^{2x-1} &= 3^{-3} \\
 2x-1 &= -3 \\
 2x &= -3+1 \\
 2x &= -2 \\
 x &= \frac{-2}{2} \\
 &= -1
 \end{aligned}$$

→ S2M202

→ A202S2M202

Gambar 4.12 jawaban S2 nomor 2b

Subjek S2 mengerjakan soal 2b (S2M202) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$3^{2x-1} = \frac{1}{27}$$

$$3^{2x-1} = \frac{1}{3^3}$$

$$3^{2x-1} = 3^{-3}, \text{ Sehingga}$$

$$2x - 1 = -3$$

$$2x = -2$$

$$x = -1$$

Hasil wawancara dengan subjek S2 untuk soal 2b (S2M202), yaitu sebagai berikut:

PO1S2M202 : “Untuk soal 2b masuk pada sifat apa?”

O1S2M202 : “Persamaan pangkat sederhana.”

PO2S2M202 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”

O2S2M202 : “Pertama $\frac{1}{27}$ diubah menjadi $\frac{1}{3^3}$ dan bisa ditulis 3^{-3} . Karena bilangan pokoknya sama-sama 3. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x-1=-3$, sehingga $2x = -2$, hasilnya ini -1 .”

PO3S2M202 : “Bisa Buatkan contoh soal lain atau cara lain dari soal ini?” O3S2M202 : “Enggak Kak. Hehee..”

Dari jawaban dan hasil wawancara,

PO2S2M202 : “Sekarang coba kamu jelaskan!” O2S2M202 : “Pertama $\frac{1}{27}$ diubah menjadi $\frac{1}{3^3}$ dan bisa ditulis 3^{-3} . Karena bilangan pokoknya sama-sama 3. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x-1=-3$, sehingga $2x = -2$, hasilnya ini -1.”
--

Subjek S2 bisa lancar dan benar dalam menyelesaikan soal 2b (S2M202), sehingga subjek S2 dalam kategori *fasih*.

Subjek S2 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain pada saat wawancara serta tidak mampu memberikan contoh soal lain beserta penyelesaiannya,

PO3S2M202 : “Bisa Buatkan contoh soal lain atau cara lain dari soal ini?” O3S2M202 : “Enggak Kak. Hehee..”

Dari hasil tes dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S2 untuk soal 2b (S2M202) adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

Berdasarkan paparan data tes dan wawancara penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dominan dicapai subjek S2 dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat adalah *kefasihan*, sehingga berada pada **Tingkat 1**.

c. Subjek S3 (berkemampuan rendah)

SOAL 1a

1. Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

a. $(a^{-2} \cdot b)^3 =$

JAWABAN

S3M101
A101S3M101

Gambar 4.13 jawaban S3 nomor 1a

Subjek S3 mengerjakan soal 1a (S3M101) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar.

$$\begin{aligned}
 (a^{-2} \cdot b)^3 &= (a^{-2})^3 \cdot b^3 \\
 &= a^{(-2) \cdot 3} \cdot b^3 \\
 &= a^{-6} \cdot b^3 \\
 &= \frac{1}{a^6} \cdot b^3
 \end{aligned}$$

Hasil wawancara dengan subjek S2 untuk soal 1a (S3M101), yaitu sebagai berikut:

PO1S3M101	: “Sekarang jelaskan hasil kamu 1a!”
O1S3M101	: “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan perkalian bilangan berpangkat. Caranya a^{-2} dipangkat 3 sehingga $a^{(-2) \cdot 3}$ menjadi a^{-6} , dan b dipangkat 3 menjadi b^3 . Lalu a^{-6} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^6}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^6} \cdot b^3$ ”
PO2S3M101	: “Sekarang coba kamu kerjakan dengan cara yang lain!”
O2S3M101	: “Hehe.. enggak bisa Kak.”
PO3S3M101	: “Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!”
O3S3M101	: “Wah, gak ada ide Kak, buntu...”

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara dengan S3,

PO1S3M101 : “Sekarang jelaskan hasil kamu 1a!”
 O1S3M101 : “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan perkalian bilangan berpangkat. Caranya a^{-2} dipangkat 3 sehingga $a^{(-2) \times 3}$ menjadi a^{-6} , dan b dipangkat 3 menjadi b^3 . Lalu a^{-6} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^6}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^6} \cdot b^3$ ”

Subjek S3 bisa lancar dan benar dalam menyelesaikan soal 1a (S3M101), sehingga subjek S3 dalam kategori *fasih*.

Subjek S3 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain pada saat wawancara,

PO2S3M101 : “Sekarang coba kamu kerjakan dengan cara yang lain!”
 O2S3M101 : “Hehe.. enggak bisa Kak.”

Serta tidak mampu memberikan contoh soal lain beserta penyelesaiannya,

PO3S3M101 : “Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!”
 O3S3M101 : “Wah, gak ada ide Kak, buntu...”

Dari hasil tes dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S3 untuk soal 1a (S3M101) adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 1b

1. Sederhanakan bentuk berikut dan nyatakan dalam pangkat positif!

b. $(a^2)^{-1} \times (a^2)^3 =$

JAWABAN

$$\begin{aligned} \text{b.) } (a^2)^{-1} \cdot (a^2)^3 &= (a^{-2}) \cdot (a^6) \\ &= (a^4) \rightarrow (a^{-2+6}) \end{aligned}$$

S3M102

→ A102S3M102

Gambar 4.14 jawaban S3 nomor 1b

Pada jawaban ini, subjek S3 tidak menyederhanakan sampai akhir.

Peneliti menelusuri dengan wawancara, yang hasilnya sebagai berikut:

PO1S3M102	: “Sekarang jelaskan hasil kamu 1b!”
O1S3M102	: “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan bilangan berpangkat. Caranya a^2 dipangkat -1 sehingga $a^{2 \times (-1)}$ menjadi a^{-2} , dan a^2 dipangkat 3 menjadi $a^{2 \times 3}$ hasilnya a^6 . Lalu a^{-2} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^2}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^2} \cdot a^6$ sama dengan a^4 ”
PO2S3M102	: “Kok tidak dituliskan langkah-langkah penyelesaiannya kok langsung hasil akhirnya? Sekarang coba kamu kerjakan dengan cara yang lain!”
O2S3M102	: “Hehe.. enggak bisa Kak.”
PO4S3M102	: “Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!”
O4S3M102	: “Gak bisa juga Kak.”

Pada hasil tes untuk soal 1b, peneliti menemukan kurangnya penjabaran sifat perpangkatan dari perkalian bilangan berpangkat. Ketika wawancara, subjek S3 menjelaskan tentang penjabaran sifat perpangkatan dari perkalian bilangan berpangkat Berdasarkan hasil wawancara,

PO1S3M102	: “Sekarang jelaskan hasil kamu 1b!”
O1S3M102	: “Yang langkah pertama pakai sifat perpangkatan bilangan berpangkat. Caranya a^2 dipangkat -1 sehingga $a^{2 \times (-1)}$ menjadi a^{-2} , dan a^2 dipangkat 3 menjadi $a^{2 \times 3}$ hasilnya a^6 . Lalu a^{-2} diubah ke pangkat positif menjadi $\frac{1}{a^2}$. Dan hasilnya $\frac{1}{a^2} \cdot a^6$ sama dengan a^4 ”

Subjek S3 bisa lancar dan benar dalam menyelesaikan soal 1b (M201), sehingga subjek S3 dalam kategori *fasih*.

Subjek S3 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain pada saat wawancara Serta tidak mampu memberikan contoh soal lain beserta penyelesaiannya,

PO4S3M102 : “Buatkan contoh soal lain yang mirip ini kalau gitu!”
 O4S3M102 : “Gak bisa juga Kak.”

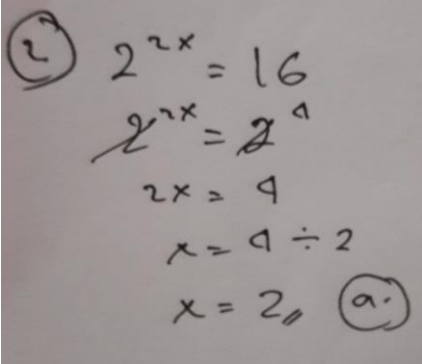
Dari hasil tes dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S3 untuk soal 1b adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 2a

2. Carilah nilai x!

a. $2^{2x} = 16$

JAWABAN



S3M201

A201S3M201

Gambar 4.15 jawaban S3 nomor 2a

Subjek S3 mengerjakan soal 2a (S3M201) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$2^{2x} = 16$$

$$2^{2x} = 2^4, \text{ sehingga}$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

Hasil wawancara dengan subjek S3 untuk soal 2a (S3M201), yaitu sebagai berikut:

PO1S3M201 : “Untuk soal 3a masuk pada sifat apa?”
 O1S3M201 : “Persamaan pangkat sederhana.”
 PO2S3M201 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S3M201 : “16 ini diubah menjadi 2^4 . Sehingga bilangan pokoknya sudah sama. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x = 4$ sehingga x , 4 dibagi 2 hasilnya 2.”
 PO3S3M201 : “Punya cara lain atau contoh soal lain yang mirip ini?”
 O3S3M201 : “Tidak ada Kak.”

Subjek S3 mampu mengerjakan soal 2a dengan lancar dan benar.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara,

PO2S3M201 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S3M201 : “16 ini diubah menjadi 2^4 . Sehingga bilangan pokoknya sudah sama. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x = 4$ sehingga x , 4 dibagi 2 hasilnya 2.”

Sehingga subjek S3 **fasih** dalam menyelesaikan soal 2a (S3M201).

Akan tetapi, subjek S3 tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain dan tidak memunculkan contoh baru

PO3S3M201 : “Punya cara lain atau contoh soal lain yang mirip ini?”
 O3S3M201 : “Tidak ada Kak.”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S3 untuk soal 2a (S3M201) adalah *kefasihan*, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

SOAL 2b

2. Carilah nilai x!

$$b. 3^{2x-1} = \frac{1}{27}$$

JAWABAN

$$\begin{aligned}
 3^{2x-1} &= \frac{1}{27} \\
 3^{2x-1} &= \frac{1}{3^3} \\
 3^{2x-1} &= 3^{-3} \\
 2x-1 &= -3 \\
 2x &= -3+1 \\
 2x &= -2 \\
 x &= -1 = \textcircled{b}
 \end{aligned}$$

→ S3M202

→ A202S3M202

Gambar 4.16 jawaban S3 nomor 2b

Subjek S3 mengerjakan soal 2b (S3M202) dengan langkah-langkah dan jawaban yang benar. Adapun jawaban yang benar adalah :

$$3^{2x-1} = \frac{1}{27}$$

$$3^{2x-1} = \frac{1}{3^3}$$

$$3^{2x-1} = 3^{-3}, \text{ Sehingga}$$

$$2x - 1 = -3$$

$$2x = -2$$

$$x = -1$$

Hasil wawancara dengan subjek S3 untuk soal 2b (S3M202), yaitu sebagai berikut:

PO1S3M202 : “Untuk soal 3b masuk pada sifat apa?”
 O1S3M202 : “Persamaan pangkat sederhana.”
 PO2S3M202 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S3M202 : “Pertama $\frac{1}{27}$ diubah menjadi $\frac{1}{3^3}$ dan bisa ditulis 3^{-3} . Karena bilangan pokoknya sama-sama 3. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x-1=-3$, sehingga $2x = -2$, hasilnyaaaaa.. -1 Kak.”
 PO3S3M202 : “Bisa Buatkan contoh soal lain atau cara lain dari soal ini?”
 O3S3M202 : “Enggak Kak. Hehee..”

Dengan didukung hasil penyelesaian pada wawancara,

PO2S3M202 : “Sekarang coba kamu jelaskan!”
 O2S3M202 : “Pertama $\frac{1}{27}$ diubah menjadi $\frac{1}{3^3}$ dan bisa ditulis 3^{-3} . Karena bilangan pokoknya sama-sama 3. Lalu ditulis persamaan pangkatnya $2x-1=-3$, sehingga $2x = -2$, hasilnyaaaaa.. -1 Kak.”

peneliti menyimpulkan bahwa Subjek S3 **fasih** dalam menyelesaikan soal 2b.

Akan tetapi, subjek RM tidak mampu menunjukkan cara atau metode penyelesaian yang lain dan tidak memunculkan contoh baru

PO3S3M202 : “Bisa Buatkan contoh soal lain atau cara lain dari soal ini?”
 O3S3M202 : “Enggak Kak. Hehee..”

Peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dipenuhi subjek S3 untuk soal 2b (S3M202) adalah **kefasihan**, sehingga kreativitasnya pada **tingkat 1**.

Berdasarkan paparan data tes dan wawancara penelitian , peneliti menyimpulkan bahwa komponen kreativitas yang dominan dicapai subjek S3 dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat adalah **kefasihan**, sehingga berada pada **Tingkat 1**.

C. Temuan Peneliti

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian dengan judul “Kreativitas Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Pada Kelas X MAN 4 KEDIRI ”, peneliti mendapatkan temuan dalam penelitian yang disajikan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Komponen Kreativitas Siswa

INDIKATOR SOAL	SOAL	S1			S2			S3		
		Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan	Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan	Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan
Menyederhanakan bilangan berpangkat dan merubah ke pangkat positif	1 a	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	1 b	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Mencari penyelesaian persamaan pangkat sederhana	2 a	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	2 b	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗

Tabel 4.3 Tingkat Kreativitas Siswa

INDIKATOR SOAL	SOAL	S1	S2	S3
Menyederhanakan bilangan berpangkat dan merubah ke pangkat positif	1 a	TK 3	TK 1	TK 1
	1 b	TK 3	TK 3	TK 1
Mencari penyelesaian persamaan pangkat sederhana	2 a	TK 1	TK 1	TK 1
	2 b	TK 3	TK 1	TK 1

Berdasarkan tabel di atas, kreativitas siswa pada tingkat 3 mencapai 33,33 % yang dipenuhi dengan komponen kreativitas kefasihan dan fleksibilitas. Untuk kreativitas siswa pada tingkat 1 dipenuhi dengan komponen kreativitas kefasihan mencapai 66,67 %.

Adapun temuan lain dalam penelitian ini yaitu :

- a. Siswa masih kebingungan dalam mengolah kalimat matematika, misalnya jika menemukan perkalian atau pembagian dua variabel yang pangkatnya negatif.
- b. Siswa masih kurang memahami konsep pangkat negatif dan pangkat persamaan.
- c. Siswa merasa kebingungan dalam menjelaskan hasil jawaban, padahal siswa mengetahui maksudnya.
- d. Siswa menyelesaikan masalah dengan satu alternatif cara, dan sukar dalam memberikan alternatif cara yang lain.
- e. Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal.
- f. Ada beberapa siswa yang masih melakukan kesalahan dalam menuliskan pangkat.