

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian dengan judul “Analisis Kreativitas Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Ditinjau dari *Self Regulated Learning* di SMAN 1 Srengat Blitar” merupakan sebuah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan masing-masing kreativitas siswa yang memiliki *self regulated learning* tinggi, *self regulated learning* sedang dan *self regulated learning* rendah dalam menyelesaikan soal trigonometri. Data kreativitas siswa diperoleh dari hasil tes kreativitas dan wawancara, sedangkan data *self regulated learning* siswa diperoleh dari hasil angket *self regulated learning*.

Penelitian dilaksanakan mulai dari tanggal 30 April 2021 sampai dengan tanggal 11 Mei 2021 di SMAN 1 Srengat Blitar yaitu pada siswa kelas X MIPA 4. Tahapan dalam penelitian ini yaitu, pertama peneliti memberikan angket *self regulated learning* dan tes kreativitas berupa dua soal materi trigonometri secara *online* melalui media *google form* yang masing-masing dari instrumen tersebut dilampirkan pada lampiran 5 dan Lampiran 4. Waktu pengerjaan tes dan angket dilaksanakan secara bersamaan yaitu mulai dari tanggal 3 Mei 2021 sampai dengan tanggal 8 Mei 2021. Setelah data hasil tes dan angket terkumpul, peneliti mengoreksi dan melakukan penskoran hasil angket *self regulated learning* terlebih dahulu. Dari hasil skor angket yang telah diketahui kemudian siswa dikategorikan berdasarkan tingkat *self regulated learning* yang dimiliki sesuai Tabel 2.4 pada

BAB II, yaitu *self regulated learning* tinggi, *self regulated learning* sedang dan *self regulated learning* rendah. Setelah tingkat *self regulated learning* masing-masing siswa diketahui, peneliti kemudian mengoreksi hasil tes kreativitas siswa untuk mengetahui tingkat kreativitas masing-masing siswa. Berikut data skor angket dan tingkat *self regulated learning* siswa beserta tingkat kreativitasnya.

Tabel 4.1 Tingkat *Self Regulated Learning* dan Kreativitas Siswa

No.	Kode Siswa	Skor Angket	<i>Self Regulated Learning</i>	Kreativitas
1	AAF	60	Rendah	Tidak Kreatif
2	AST	83	Sedang	Tidak Kreatif
3	AYWS	81	Sedang	Kreatif
4	AOA	86	Tinggi	Kreatif
5	ADH	78	Sedang	Kreatif
6	ASP	61	Rendah	Cukup Kreatif
7	ANF	85	Tinggi	Kreatif
8	AAA	68	Sedang	Kreatif
9	CRA	77	Sedang	Cukup Kreatif
10	DBP	75	Sedang	Kreatif
11	DN	80	Sedang	Kreatif
12	ERW	82	Sedang	Kreatif
13	FAJ	65	Rendah	Kreatif
14	FRW	69	Sedang	Kreatif
15	GTY	72	Sedang	Kreatif
16	HMH	71	Sedang	Cukup Kreatif
17	HCP	86	Tinggi	Kreatif
18	IGMAKD	71	Sedang	Kreatif
19	IDW	80	Sedang	Kreatif
20	INI	74	Sedang	Kreatif
21	IAA	70	Sedang	Kreatif
22	MDP	84	Tinggi	Kreatif

23	MRL	92	Tinggi	Kreatif
24	NPP	62	Rendah	Tidak Kreatif
25	NADP	72	Sedang	Kreatif
26	RTH	70	Sedang	Cukup Kreatif
27	RAR	72	Sedang	Cukup Kreatif
28	SYS	80	Sedang	Kreatif
29	SRP	83	Sedang	Kreatif
30	SLY	87	Tinggi	Cukup Kreatif
31	YAP	71	Sedang	Kreatif
32	ZZPN	65	Rendah	Kurang Kreatif
33	ZAIY	70	Sedang	Cukup Kreatif

Dari masing-masing kategori tingkat *self regulated learning* dipilih 2 siswa sebagai subjek penelitian yang akan diwawancara. Sehingga dalam penelitian ini terdapat 6 subjek penelitian yang akan diteliti, yaitu 2 subjek siswa dari kategori *self regulated learning* tinggi, 2 subjek siswa dari kategori *self regulated learning* sedang dan 2 subjek siswa dari kategori *self regulated learning* rendah. Pelaksanaan wawancara dilakukan melalui media *whatsapp* yaitu menggunakan *video call* pada tanggal 11 Mei 2021. Berikut data subjek terpilih yang dilakukan wawancara.

Tabel 4.2 Data Subjek Wawancara

No.	Subjek	<i>Self Regulated Learning</i>	Kreativitas
1	MDP	Tinggi	Kreatif
2	SLY	Tinggi	Cukup Kreatif
3	ADH	Sedang	Kreatif
4	ZAIY	Sedang	Cukup Kreatif
5	ZZPN	Rendah	Kurang Kreatif
6	NPP	Rendah	Tidak Kreatif

B. Analisis Data

Pada subbab ini akan dilakukan analisis data yang telah diperoleh selama penelitian. Data yang akan dianalisis adalah data hasil tes kreativitas dan wawancara dari 6 subjek yang telah dipilih. Analisis data yang dilakukan yaitu terkait bagaimana kreativitas subjek dalam menyelesaikan masing-masing soal materi trigonometri yang diberikan. Dari hasil pekerjaan setiap subjek akan dianalisis apakah subjek penelitian memenuhi ketiga indikator kreativitas yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*). Berikut akan dipaparkan analisis data hasil tes kreativitas dan wawancara subjek penelitian.

1. Soal Nomor 1

Pada soal nomor 1, indikator kreativitas yang harus dicapai siswa dalam menyelesaikan soal yaitu indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*). Soal yang diberikan adalah sebagai berikut.

Tentukan nilai dari :

$$\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$$

Berikan minimal dua penyelesaian solusi.

a. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Tinggi

1) MDP

1. Tentukan nilai dari : $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$
 Jawab :

S1.J1.1

$$\begin{aligned}
 & 1) \sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ \\
 &= -\sin (360^\circ - 60^\circ) + (\cos (180^\circ + 30^\circ)) - \tan 30^\circ \\
 &= -\sin 60^\circ + (-\cos 30^\circ) - \tan 30^\circ \\
 &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 &= -\frac{2}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 &= \left(-\frac{2}{2} - \frac{1}{3}\right)\sqrt{3} = \left(-1 - \frac{1}{3}\right)\sqrt{3} = -\frac{4}{3}\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

S1.J1.2

$$\begin{aligned}
 & 2) \sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ \\
 &= -\sin (270^\circ + 30^\circ) + (-\cos (270^\circ - 60^\circ)) - \tan 30^\circ \\
 &= -\cos 30^\circ - \sin 60^\circ - \tan 30^\circ \\
 &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 &= -\frac{2}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 &= \left(-\frac{2}{2} - \frac{1}{3}\right)\sqrt{3} = \left(-1 - \frac{1}{3}\right)\sqrt{3} = -\frac{4}{3}\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.1 Jawaban Soal Nomor 1 MDP

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 4.1 di atas, terlihat bahwa pada (S1.J1.1 dan S1.J1.2) MDP dapat memberikan dua penyelesaian dengan langkah dan hasil akhir jawaban yang benar. MDP juga dapat memberikan dua cara penyelesaian yang berbeda. Sehingga dalam menyelesaikan soal nomor 1 MDP memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*). Kefasihan terlihat ketika MDP mampu memberikan jawaban yang beragam dengan langkah-langkah penyelesaian yang lengkap dan benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara antara peneliti dengan MDP sebagai berikut.

- P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S1.W1.1)
- MDP : “Menurut saya cukup mudah” (S1.W1.1)
- P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S1.W1.2)

MDP : “untuk soal nomor 1 itu kan relasi sudut, jadi $\sin 300^\circ$ (S1.W1.2)
 itu saya ubah jadi $-\sin(360^\circ - 60^\circ)$ lalu $\cos 210^\circ$
 jadi $-\cos(180^\circ + 30^\circ)$, *tan-nya tetap, hasilnya jadi*
 $-\sin 60^\circ$ ditambah $-\cos 30^\circ$ dikurangi $\tan 30^\circ$ lalu
 hasilnya dijumlahkan.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menurut MDP soal nomor 1 yang diberikan cukup mudah (S1.W1.1), hal ini terbukti ketika diminta menjelaskan hasil pekerjaannya MDP dapat menjelaskannya dengan lancar (S1.W1.2). Dari hasil wawancara dan tes yang telah dipaparkan, berikut analisis lebih lanjut terkait indikator kreativitas MDP ketika menyelesaikan soal nomor 1.

a) Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan Gambar 4.1 (S1.JI.1 dan S1J1.2), terlihat bahwa MDP mampu menjawab soal yang diberikan dengan baik dan lancar. Ia juga mampu memberikan dua penyelesaian berbeda. Langkah-langkah penyelesaian soal pun tertulis jelas dan sistematis. Seperti pada cara pertama dan kedua (S1.JI.1 dan S1.J1.2), ia menuliskan soal yang diketahui terlebih dahulu yaitu $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$ lalu mencari masing-masing nilai $\sin 300^\circ$ dan $\cos 210^\circ$ menggunakan konsep relasi sudut. Setelah masing-masing nilai sudut diketahui yaitu $-\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$ kemudian MDP menjumlahkannya menggunakan konsep bilangan pecahan. Dari kedua cara tersebut (S1.JI.1 dan S1.J1.2) MDP mampu memberikan hasil akhir jawaban yang benar dan sesuai.

Berdasarkan hasil wawancara pada (S1.W1.2) MDP juga mampu menjelaskan jawaban dengan lancar.

b) Fleksibelitas (*flexibility*)

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 4.1 (S1.JI.1 dan S1.JI.2), subjek MDP mampu memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda. Pada cara pertama (S1.JI.1), untuk menentukan nilai sudut $\sin 300^\circ$ MDP menggunakan relasi sudut $\sin(360^\circ - 60^\circ)$, kemudian untuk sudut $\cos 210^\circ$ MDP menggunakan relasi sudut $\cos(180^\circ + 30)$. Sedangkan pada cara kedua (S1.JI.2), untuk menentukan nilai $\sin 300^\circ$ subjek MDP menggunakan relasi sudut $\sin(270^\circ + 30^\circ)$, lalu untuk sudut $\cos 210^\circ$ MDP menggunakan relasi sudut $\cos(270^\circ - 60^\circ)$. Dari kedua cara tersebut (S1.JI.1 dan S1.JI.2) dapat disimpulkan bahwa MDP menyelesaikan soal dengan konsep relasi sudut yang berbeda. Sehingga subjek MDP memenuhi indikator fleksibelitas (*flexibility*) dalam menyelesaikan soal nomor 1.

2) SLY

Handwritten work for problem 1 SLY:

(1) $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$
 ① $-\frac{1}{2}\sqrt{3} + (-\frac{1}{2}\sqrt{3}) - \frac{1}{2}\sqrt{3}$
 $= -\frac{4}{3}\sqrt{3}$ (S2.JI.1)

(2) $\sin(360 - 30) + \cos(180 + 30) - \tan(30^\circ)$
 $= \sin(-30) + \cos-30 - \frac{1}{3}\sqrt{3}$
 $= -\frac{1}{2} + -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$
 $= \frac{4}{3}\sqrt{3}$ (S2.JI.2)

Gambar 4.2 Jawaban Soal Nomor 1 SLY

Berdasarkan hasil jawaban SLY pada Gambar 4.2, terlihat bahwa pada (S2.J1.1 dan S2.J1.2) SLY mampu menjawab soal dengan cukup baik. SLY mampu memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda, sehingga SLY memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*). Namun dalam menyelesaikan soal, langkah-langkah yang dituliskan oleh SLY pada (S2.J1.1) masih kurang jelas dan pada (S2.J1.2) terdapat kesalahan, begitupun jawaban hasil akhir yang diberikan antara cara pertama (S2.J1.1) dan cara kedua (S2.J1.2) tidak sesuai. Sehingga subjek SLY masih belum memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SLY sebagai berikut.

- P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S2.W1.1)
- SLY : “Iya kak” (S2.W1.1)
- P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S2.W1.2)
- SLY : “saya masih agak bingung kak, untuk yang pertama itu saya pakai cara langsung.” (S2.W1.2)
- P : “Apakah kamu memiliki jawaban lain yang menurut kamu benar?” (P.S2.W1.3)
- SLY : “nggak ada” (S2.W1.3)

Berdasarkan hasil wawancara di atas terlihat bahwa subjek SLY masih belum terlalu paham dengan jawaban yang ia berikan. Oleh karena itu pada cuplikan (S2.W1.2) SLY mengalami kesulitan ketika diminta untuk

menjelaskan hasil jawabannya sendiri. Dari hasil wawancara dan tes yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa indikator kreativitas subjek SLY dalam menyelesaikan soal nomor 1 hanya kemampuan fleksibilitas (*flexibility*) saja yang terpenuhi. Hal ini terlihat pada jawaban yang ia berikan pada (S2.J1.1 dan S2.J1.2), ia mampu menuliskan dua cara yang berbeda. Pada cara pertama (S2.J1.1), SLY menggunakan cara langsung yaitu setelah menuliskan soal yang diketahui ia langsung menuliskan nilai dari masing-masing sudut $\sin 300^\circ$, $\cos 210^\circ$ dan $\tan 30^\circ$ yaitu $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$, $(-\frac{1}{2}\sqrt{3})$ dan $\frac{1}{3}\sqrt{3}$. Setelah itu SLY menjumlahkan nilai sudut yang telah diketahui. Sedangkan pada cara kedua (S2.J1.2), terlihat bahwa SLY berusaha menyelesaikan soal dengan konsep relasi sudut meskipun masih terdapat banyak kesalahan seperti kesalahan konsep dan juga kesalahan dalam penulisan. Hal ini menyebabkan jawaban hasil akhir pada cara kedua salah dan tidak sesuai dengan jawaban pada cara pertama.

b. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Sedang

1) ADH

S3.J1.1

1) • Cara 1

$$\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \sin 300^\circ &= \sin (360 - 60) & \Rightarrow \cos 210^\circ &= \cos (180 + 30) \\ &= -\sin 60 & &= -\cos 30 \\ &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} & &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} + -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\ &= -\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\ &= \frac{-\sqrt{3} - \sqrt{3}}{3} \\ &= \frac{3\sqrt{3} - \sqrt{3}}{3} \\ &= \frac{-4\sqrt{3}}{3} \end{aligned}$$

S3.J1.2

• Cara 2

$$\begin{aligned} \Rightarrow \sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ &= \sin (360 - 60) + \cos (180 + 30) - \tan 30^\circ \\ &= -\sin 60 + (-\cos 30) - \tan 30^\circ \\ &= -\frac{1}{2}\sqrt{3} + -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\ &= -\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\ &= \frac{-\sqrt{3} - \sqrt{3}}{3} \\ &= \frac{-3\sqrt{3} - \sqrt{3}}{3} \\ &= \frac{-4\sqrt{3}}{3} \end{aligned}$$

Gambar 4.3 Jawaban Soal Nomor 1 ADH

Berdasarkan hasil pekerjaan ADH pada Gambar 4.3, terlihat bahwa pada (S3.J1.1 dan S3.J1.2) ADH mampu menjawab soal yang diberikan dengan baik dan lancar. Langkah-langkah yang diberikan pada (S3.J1.1 dan S3.J1.2) jelas dan sistematis. Kedua penyelesaian pun menghasilkan jawaban hasil akhir yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek ADH memenuhi indikator kefasihan (*fluency*). Kemudian dari (S3.J1.1 dan S3.J1.2) juga menunjukkan bahwa ADH mampu memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda, hal ini membuktikan bahwa subjek ADH juga memenuhi indikator fleksibilitas

(*flexibility*). Kemampuan ADH dalam menyelesaikan tes soal nomor 1 juga didukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan ADH, yaitu sebagai berikut.

P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S3.W1.1)

ADH : “Tidak” (S3.W1.1)

P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S3.W1.2)

ADH : “untuk cara yang pertama ini saya cari dulu untuk $\sin 300^\circ$ yaitu $\sin(360 - 60) = -\sin 60$ hasilnya $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$, kemudian $\cos 210^\circ$ yaitu $\cos(180^\circ + 30) = -\cos 30^\circ$ hasilnya $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$, lalu dijumlahkan $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$ sama dengan $-\frac{1}{2}\sqrt{3} + \left(-\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) - \frac{1}{3}\sqrt{3}$ jadi $-\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$, ini tinggal dikurangkan hasilnya $-\frac{4}{3}\sqrt{3}$ ” (S3.W1.2)

Dari hasil wawancara di atas pada (S3.W1.2) menunjukkan bahwa subjek ADH mampu menjelaskan jawaban yang ia berikan pada nomor 1 dengan lancar. Menurut ADH soal yang diberikan juga tidak sulit (S3.W1.1), sehingga ia dapat menjawab soal dengan mudah. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, berikut analisis lebih lanjut terkait indikator kreativitas subjek ADH dalam menyelesaikan soal nomor 1.

a) Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.3 dan hasil wawancara, subjek ADH sudah memenuhi indikator kefasihan (*fluency*). Pada (S3.J1.1 dan S3.J1.2) menunjukkan ADH mampu memberikan lebih dari satu penyelesaian soal. Langkah-langkah yang diberikan pada (S3.J1.1 dan S3.J1.2) juga sesuai dan sistematis. Seperti pada cara pertama (S3.J1.1), dimana ADH mencari nilai masing-masing sudut $\sin 300^\circ$ dan $\cos 210^\circ$ dengan konsep relasi sudut secara terpisah. Setelah masing-masing sudut tersebut diketahui nilainya, kemudian ADH menuliskan kembali soal yang dicari dan memasukkan nilai sudutnya. Lalu ADH menjumlahkan nilai sudut dengan menggunakan konsep penjumlahan bilangan pecahan. Baik pada (S3.J1.1) maupun (S3.J1.2), ADH mampu memberikan jawaban hasil akhir yang benar dan sesuai.

b) Fleksibilitas (*flexibility*)

Berdasarkan Gambar 4.3 di atas, terlihat bahwa pada (S3.J1.1 dan S3.J1.2) subjek ADH mampu memberikan dua cara penyelesaian yang berbeda. Pada cara pertama (S3.J1.1) ia mencari nilai masing-masing sudut dengan konsep relasi sudut secara terpisah. Untuk mencari nilai $\sin 300^\circ$, ADH menggunakan relasi sudut $\sin(360^\circ - 60^\circ)$, sedangkan untuk nilai $\cos 210^\circ$ ia menggunakan relasi sudut $\cos(180^\circ + 30^\circ)$. Setelah masing-masing nilai sudut diketahui kemudian ADH baru menjumlahkannya dalam satu persamaan. Sedangkan pada cara yang kedua (S3.J1.2), ADH langsung menjabarkan masing-masing nilai sudut dalam satu persamaan.

Secara garis besar, cara pertama (S3.J1.1) dan cara kedua (S3.J1.2) yang diberikan oleh ADH menggunakan konsep relasi sudut yang sama. Perbedaan cara pertama (S3.J1.1) dan cara kedua (S3.J1.2) hanya terletak pada penulisannya saja. Namun, dalam hal ini subjek ADH sudah dapat memenuhi indikator fleksibel (*flexibility*) dalam menyelesaikan soal nomor 1.

2) ZAIY

$$\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$$

S4.J1.1

Cara 1 = $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3} + -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$
 $= -\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} = -\frac{4\sqrt{3}}{3}$

S4.J1.2

Cara 2 = $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$
 $+ \sin 300^\circ = \sin (360^\circ - 60^\circ)$
 $= -\sin 60^\circ$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3}$

$* \cos 210^\circ = \cos (180^\circ + 30^\circ)$
 $= -\cos 30^\circ$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3}$

$* \tan 30^\circ = \frac{1}{3}\sqrt{3}$

Jadi = $-\frac{1}{2}\sqrt{3} + -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$
 $= -\frac{\sqrt{3}}{2} + -\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{3}$
 $= \frac{-3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3}}{6}$
 $= \frac{-8\sqrt{3}}{6} = -\frac{4\sqrt{3}}{3}$

Gambar 4.4 Jawaban Soal Nomor 1 ZAIY

Berdasarkan Gambar 4.4 jawaban nomor 1 subjek ZAIY, terlihat pada (S4.J1.1 dan S4.J1.2) bahwa ZAIY mampu memberikan dua penyelesaian berbeda. Langkah-langkah penyelesaian yang diberikan pada (S4.J1.1) dan (S4.J1.2) juga cukup jelas dan sistematis. Dari kedua cara tersebut ZAIY juga mampu memberikan jawaban hasil akhir dengan benar. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa subjek ZAIY memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*). Kemampuan subjek ZAIY dalam menyelesaikan tes soal nomor 1 juga didukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan ZAIY, yaitu sebagai berikut.

- P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S4.W1.1)
- ZAIY: “Tidak kak karena itu soal yang sudah biasa dikerjakan” (S4.W1.1)
- P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S4.W1.2)
- ZAIY: “Cara satu itu saya langsung, jadi misal $\sin 300^\circ$ itu berapa lalu tinggal dijumlahkan, terus kalau yang cara dua itu dicari dulu satu-satu $\sin 300^\circ$ berapa, $\cos 210^\circ$ berapa dan $\tan 30^\circ$ berapa, setelah itu baru dijumlahkan hasilnya” (S4.W1.2)

Dari hasil wawancara di atas, pada (S4.W1.1) ZAIY menyebutkan bahwa soal nomor 1 yang diberikan tidak sulit karena soal tersebut sudah biasa digunakan untuk latihan. Terlihat pada (S4.W1.2) bahwa ZAIY juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan lancar. Berdasarkan hasil tes dan

wawancara yang telah dipaparkan, berikut akan dijelaskan analisis lebih lanjut terkait indikator kreativitas subjek ZAIY dalam menyelesaikan soal nomor 1.

a) Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan jawaban pada (S4.J1.1 dan S4.J1.2) dan hasil wawancara, subjek ZAIY menunjukkan bahwa ia mampu menyelesaikan dan menjelaskan soal nomor 1 dengan lancar. ZAIY juga mampu memberikan lebih dari satu penyelesaian. Langkah-langkah yang diberikan pada (S4.J1.1 dan S4.J1.2) cukup jelas dan sesuai. Seperti yang terlihat pada cara kedua (S4.J1.2), untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan ZAIY terlebih dahulu mencari nilai masing-masing sudut $\sin 300^\circ$, $\cos 210^\circ$ dan $\tan 30^\circ$ menggunakan konsep relasi sudut secara terpisah. Setelah semua nilai sudut diketahui, kemudian ia baru menjumlahkannya menggunakan konsep penjumlahan bilangan pecahan. Dari cara pertama (S4.J1.1) dan cara kedua (S4.J1.2), ZAIY juga mampu memberikan jawaban hasil akhir yang benar.

b) Fleksibilitas (*flexibility*)

Berdasarkan jawaban pada (S4.J1.1 dan S4.J1.2) di atas, subjek ZAIY menunjukkan mampu memberikan dua cara penyelesaian yang berbeda. Pada cara pertama (S4.J1.1) ZAIY menggunakan cara langsung, dimana masing-masing nilai sudut $\sin 300^\circ$, $\cos 210^\circ$ dan $\tan 30^\circ$ langsung diketahui lalu dijumlahkan. Sedangkan pada cara kedua (S4.J1.2), ZAIY menjabarkan secara rinci dalam menentukan nilai masing-masing sudut. Seperti dalam menentukan nilai sudut $\sin 300^\circ$ ia menggunakan konsep

relasi sudut $\sin(360^\circ - 60^\circ)$, lalu $\cos 210^\circ$ menggunakan relasi sudut $\cos(180 + 30)$. Kemudian setelah semua nilai sudut diketahui, ZAIY menjumlahkannya dengan konsep penjumlahan bilangan pecahan.

c. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Rendah

1) ZZPN

1) $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$

a) $\sin (180^\circ + 120^\circ) + \cos (180^\circ + 30^\circ) - \tan 30^\circ$
 $= -\sin 120^\circ + -\cos 30^\circ - \tan 30^\circ$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3} + \left(-\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) - \frac{1}{\sqrt{3}}$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}$
 $= -\frac{4\sqrt{3}}{3} //$

b) $-\frac{1}{2}\sqrt{3} + \left(-\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) - \frac{1}{\sqrt{3}}$
 $= -\frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}$
 $= -\frac{4\sqrt{3}}{3} //$

S5.J1.1

S5.J1.2

Gambar 4.5 Jawaban Soal Nomor 1 ZZPN

Berdasarkan Gambar 4.5 di atas, menunjukkan bahwa subjek ZZPN mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik. Pada (S5.J1.1) ZZPN mampu memberikan langkah-langkah penyelesaian dengan jelas dan sistematis. Jawaban hasil akhir yang diberikan juga benar. Dengan demikian subjek ZZPN dapat dikatakan memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Hal ini didukung dengan hasil wawancara antara peneliti dengan ZZPN, yaitu sebagai berikut.

P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S5.W1.1)

ZZPN : “Iya menurut saya agak sulit” (S5.W1.1)

P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S5.W1.2)

ZZPN : “Nomor 1 itu kan $\sin 300^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$ lalu $\sin(180 + 120) + \cos(180^\circ + 30^\circ) - \tan 30^\circ$ jadi $-\sin 120 + (-\cos 30) - \tan 30$, hasilnya itu, $-\frac{1}{2}\sqrt{3} + \left(-\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) - \frac{1}{3}\sqrt{3}$ lalu dijumlahkan hasilnya $-\frac{4}{3}\sqrt{3}$, yang kedua itu langsung” (S5.W1.2)

Dari hasil wawancara di atas, pada (S5.W1.2) subjek ZZPN mampu menjelaskan jawaban nomor 1 yang ia kerjakan dengan cukup lancar meskipun menurutnya soal yang diberikan cukup sulit. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, indikator kreativitas subjek ZZPN dalam menyelesaikan soal nomor 1 yang terpenuhi hanya indikator kefasihan (*fluency*). Hal ini terlihat pada jawaban dengan cara pertama (S5.J1.1), ZZPN mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep relasi sudut, seperti untuk mencari nilai sudut $\sin 300^\circ$ ia menggunakan relasi sudut $\sin(180^\circ + 120^\circ)$ dan $\cos 210^\circ$ menggunakan relasi sudut $\cos(180 + 30)$. Kemudian setelah semua nilai sudut diketahui ia menjumlahkannya dengan menggunakan konsep penjumlahan bilangan pecahan dan jawaban hasil akhir yang diberikan pun benar. Namun dalam menyelesaikan soal nomor 1 ini subjek ZZPN tidak dapat menunjukkan kemampuan fleksibilitasnya. Hal ini terlihat pada cara kedua (S5.J1.2), dimana ZZPN hanya menuliskan jawaban dari cara pertama.

Sehingga dalam menyelesaikan soal nomor 1 subjek ZZPN hanya memenuhi indikator kefasihan (*fluency*).

2) NPP

S6.J1.1

$$\begin{aligned}
 & \sin 330^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ \\
 & \sin (360^\circ - 30^\circ) + \cos (210^\circ - 180^\circ) - \tan 30^\circ \\
 & \sin 60^\circ + \cos 30^\circ - \tan 60^\circ \\
 & \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{\sqrt{3}}{3} \\
 & = \frac{\sqrt{3}}{3}
 \end{aligned}$$

S6.J1.2

$$\begin{aligned}
 & \sin 330^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ \\
 & \sin (270^\circ + 30^\circ) + \cos (180^\circ + 30^\circ) - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 & \sin 30^\circ + \cos 30^\circ - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 & \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{3} - \frac{1}{3}\sqrt{3} \\
 & = \frac{1}{3}\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.6 Jawaban Soal Nomor 1 NPP

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.6 di atas, pada (S6.J1.1 dan S6.J1.2) menunjukkan bahwa subjek NPP masih belum bisa menyelesaikan soal dengan baik. Langkah-langkah yang diberikan pada (S6.J1.1 dan S6.J1.2) masih kurang tepat. Begitupun jawaban hasil akhir yang diberikan masih salah. Bahkan sejak awal NPP sudah salah menuliskan soal yang diketahui. Dengan demikian subjek NPP masih belum memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan indikator fleksibilitas (*flexibility*). Kemampuan NPP dalam menyelesaikan tes soal nomor 1 juga didukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan NPP, yaitu sebagai berikut.

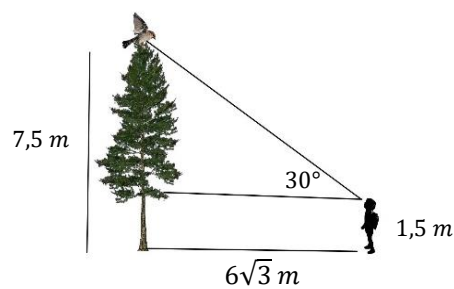
- P : “Menurut kamu apakah soal yang diberikan cukup sulit?” (P.S6.W1.1)
- NPP : “Lumayan sulit kak” (S6.W1.1)
- P : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 1?” (P.S6.W1.2)
- NPP : “Itu kan mencari $\sin 330^\circ + \cos 210^\circ - \tan 30^\circ$ dicari nilainya lalu dijumlahkan” (S6.W1.2)
- P : “Apakah kamu memiliki jawaban lain yang menurut kamu benar?” (P.S6.W1.3)
- NPP : “Tidak kak” (S6.W1.3)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, pada pernyataan (S6.W1.1) menurut subjek NPP soal yang diberikan lumayan sulit, akan tapi NPP mampu menjelaskan sedikit terkait jawaban yang ia kerjakan (S6.W1.2). Ketika ditanya terkait apakah ia memiliki jawaban lain selain yang menurutnya benar (P.S6.W1.3), NPP menjelaskan bahwa ia tidak memiliki jawaban lain (S6.W1.3). Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, subjek NPP masih kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1. Hal ini terlihat pada penyelesaian baik cara pertama (S6.J1.1) maupun cara kedua (S6.J1.2). NPP terlihat masih belum terlalu memahami konsep relasi sudut dan cara menyelesaikannya. Selain itu sejak awal mengerjakan NPP salah menuliskan soal yang diketahui, ini membuktikan bahwa NPP kurang teliti dalam mengerjakan soal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa subjek NPP belum memenuhi baik indikator kefasihan (*fluency*) maupun indikator fleksibilitas (*flexibility*) dalam menyelesaikan soal nomor 1.

2. Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2, indikator kreativitas yang harus dicapai siswa dalam menyelesaikan soal yaitu indikator kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*). Soal yang diberikan adalah sebagai berikut.

Perhatikan gambar berikut.



Gambar 4.7 Ilustrasi Soal Nomor 2

Seorang anak melihat seekor burung yang hinggap di puncak pohon yang tingginya $7,5\text{ m}$. Kemudian ia ingin mengukur berapa jarak antara dia dengan burung tersebut. Diketahui jarak pohon dengan si anak adalah $6\sqrt{3}\text{ m}$. Jika tinggi badannya $1,5\text{ m}$ dan arah pandangannya dengan puncak pohon membentuk sudut elevasi 30° . Tentukan berapakah jarak antara burung dan anak tersebut? Tulislah minimal 2 cara penyelesaian.

a. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Tinggi

1) MDP

Handwritten solutions for a trigonometry problem on grid paper. The problem asks for the height of a building. Two methods are shown: using sine and cosine. Both methods result in a height of 12m.

1) $\sin 30^\circ = \frac{\text{depan}}{\text{Miring}}$
 $\frac{1}{2} = \frac{(7,5 - 1,5)m}{x}$
 $\frac{1}{2} = \frac{6}{x}$
 $x = 12 \text{ m}$

2) $\cos 30^\circ = \frac{\text{samping}}{\text{Miring}}$
 $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{x}$
 $x = 12 \text{ m}$

Labels: S1.J2.1 (orange box), S1.J2.2 (blue box)

Gambar 4.8 Jawaban Soal Nomor 2 MDP

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.8 di atas, pada (S1.J2.1 dan S1.J2.2) menunjukkan bahwa subjek MDP mampu menyelesaikan soal nomor 2 dengan baik. MDP juga bisa memberikan dua alternatif penyelesaian berbeda dengan jawaban hasil akhir yang benar. Namun, langkah-langkah yang diberikan pada kedua penyelesaian (S1.J2.1 dan S1.J2.2) masih kurang jelas tetapi secara garis besar sudah benar. Sehingga dalam menyelesaikan soal nomor 2 subjek MDP dapat dikatakan memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*), namun belum memenuhi untuk indikator kebaruan (*novelty*). Kemampuan MDP dalam menyelesaikan tes soal nomor 2 juga didukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan MDP, yaitu sebagai berikut

P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara (P.S1.W2.5) tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

- MDP : “*Disitu kan diketahui sisi depan dan sampingnya jadi saya pakai $\sin 30^\circ$ dan $\cos 30^\circ$ ” (S1.W2.5)*
- P : “*Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?*” (P.S1.W2.6)
- MDP : “*InsyaAllah yakin*” (S1.W2.6)
- P : “*Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan?*” (P.S1.W2.7)
- MDP : “*Nggak ada kak*” (S1.W2.7)

Dari hasil wawancara di atas, pada (S1.W2.5) subjek MDP dapat menjelaskan alasan ia memilih dua cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2. MDP menjelaskan bahwa alasan ia memilih cara tersebut karena berdasarkan apa yang diketahui dalam soal, meskipun ia tidak menuliskan unsur yang diketahui tersebut tapi MDP dapat menjelaskannya dengan baik. Berdasarkan hasil jawaban yang diberikan pada Gambar 4.8 menunjukkan bahwa MDP tidak memberikan cara baru dalam menyelesaikan soal. Hal ini juga terbukti dari hasil wawancara pada (S1.W2.7) yang menyebutkan bahwa MDP tidak memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal. Dari hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, berikut akan dijelaskan lebih lanjut terkait indikator kreativitas subjek MDP dalam menyelesaikan soal nomor 2.

a) Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.8 di atas, terlihat bahwa subjek MDP mampu memberikan dua alternatif penyelesaian. Pada penyelesaian pertama (S1.J2.1) ia menggunakan konsep *sinus* dan penyelesaian kedua

(S1.J2.2) ia menggunakan konsep *cosinus*. Masing-masing penyelesaian menunjukkan langkah-langkah yang benar namun kurang jelas, karena ia tidak menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan dicari. Seperti pada penyelesaian pertama (S1.J2.1), untuk menentukan jarak antara burung dan anak MDP menggunakan $\sin 30^\circ$, dalam soal diketahui jarak anak dengan pohon yaitu $6\sqrt{3}$ yang menjadi sisi samping segitiga, serta masing-masing tinggi pohon dan tinggi anak yaitu 7,5m dan 1,5m yang mana jika tinggi pohon dikurangi tinggi anak menjadi tinggi dari segitiga atau sisi depan sudut. Hal-hal tersebut tidak ditulis oleh MDP baik pada cara pertama (S1.J2.1) maupun cara kedua (S1.J2.2). Namun, dari kedua penyelesaian yang diberikan oleh MDP, jawaban hasil akhir yang diberikan benar dan MDP juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik (S1.W2.5). Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek MDP masih memenuhi indikator kefasihan (*fluency*).

b) Fleksibilitas (*flexibility*)

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.8 di atas, terlihat bahwa subjek MDP mampu memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda. Pada (S1.J2.1 dan S1.J2.2) untuk menentukan jarak antara burung dan anak, MDP memanfaatkan sudut elevasi sebesar 30° yang diketahui. Untuk cara pertama (S1.J2.1), MDP menggunakan $\sin 30^\circ$ lalu ia menggunakan istilah “Depan/Miring” yang mana “Depan” berarti sisi depan yaitu tinggi pohon dikurangi tinggi anak yang ia tulis langsung menjadi $(7,5 - 1,5)m$, dan “Miring” berarti sisi miring atau jarak antara anak dan burung yang ia

tulis dengan variable x . Setelah itu MDP mencari nilai x dengan perkalian silang. Sedangkan pada cara kedua (S1.J2.2) MDP menggunakan $\cos 30^\circ$, lalu menggunakan istilah “Samping/Miring” dimana “Samping” berarti sisi samping atau jarak antara pohon dan anak yaitu $6\sqrt{3}$. Seperti cara pertama (S1.J2.1), MDP kemudian menggunakan perkalian silang untuk menentukan sisi miring atau x . Dari analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek MDP memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*).

Berdasarkan hasil analisis jawaban soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek MDP yang memiliki *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) baik pada nomor 1 maupun nomor 2, namun subjek MDP belum mampu memberikan kebaruan (*novelty*) dalam menyelesaikan soal. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek MDP dengan *self regulated learning* tinggi dalam menyelesaikan tes memiliki kreativitas Tingkat 3 (Kreatif).

2) SLY

2)

7.5

x

30°

θ

1.5

$6\sqrt{3}$

(1) $x^2 = (6\sqrt{3})^2 + 6^2$
 $= 108 + 36$
 $= 144$
 $x = \sqrt{144} = 12 \text{ m}$

(2) $\cos 30 = \frac{1}{2} \sqrt{3}$
 $\frac{6\sqrt{3}}{mi} = \frac{1}{2} \sqrt{3}$
 $mi = \frac{6\sqrt{3}}{\frac{1}{2}\sqrt{3}} = 12$

S2.J2.1

S2.J2.2

Gambar 4.9 Jawaban Soal Nomor 2 SLY

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.9 di atas, pada (S2.J2.1 dan S2.J2.2) menunjukkan bahwa subjek SLY mampu menjawab soal nomor 2 dengan baik. SLY juga menggambarkan permasalahan pada soal agar mudah dipahami. SLY mampu memberikan dua penyelesaian berbeda dengan hasil akhir jawaban yang benar. Namun, langkah-langkah yang diberikan SLY pada (S2.J2.1 dan S2.J2.2) masih ada yang kurang jelas meskipun secara garis besar sudah bisa dikatakan benar. Dalam mengerjakan soal nomor 2 ini dapat disimpulkan bahwa subjek SLY memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*), namun masih belum memenuhi indikator kebaruan (*novelty*). Untuk mengetahui lebih lanjut terkait kreativitas SLY dalam menyelesaikan soal, peneliti melakukan wawancara dengan SLY, cuplikan wawancara tersebut sebagai berikut.

- P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?” (P.S2.W2.5)
- SLY : “Saya tahunya itu saja kak” (S2.W2.5)
- P : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?” (P.S2.W2.6)
- SLY : “yakin” (S2.W2.6)
- P : “Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan?” (P.S2.W2.7)
- SLY : “Nggak ada kak” (S2.W2.7)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat pada cuplikan (S2.W2.5) subjek SLY belum terlalu bisa menjelaskan alasan kenapa ia memilih cara yang ia berikan untuk menyelesaikan soal nomor 2, SLY hanya menjelaskan bahwa ia hanya mengetahui cara tersebut untuk menyelesaikan soal. Seperti pada cuplikan wawancara (S2.W1.2) pada soal nomor 1 sebelumnya, subjek SLY memang belum bisa menjelaskan hasil pekerjaannya sendiri. Meskipun begitu SLY yakin dengan jawaban yang sudah ia berikan (S2.W2.6). Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, berikut akan dijelaskan lebih lanjut terkait indikator kreativitas subjek SLY dalam menyelesaikan soal nomor 2.

a) Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan jawaban pada (S2.J2.1 dan S2.J2.2) menunjukkan bahwa subjek SLY mampu memberikan dua penyelesaian. Dari dua penyelesaian tersebut SLY juga dapat memberikan hasil akhir jawaban dengan benar meskipun langkah-langkah yang diberikan masih ada yang kurang jelas. Seperti pada penyelesaian pertama (S2.J2.1), dalam menentukan nilai x

SLY menggunakan cara *pythagoras* yang ia tulis $x^2 = (6\sqrt{3})^2 + 6^2$, dimana angka 6 dari 6^2 yang ia tulis tidak dijelaskan dari mana asalnya. Kemudian pada penyelesaian kedua (S2.J2.2), dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian masih kurang sistematis secara penulisan, yaitu antara baris pertama dan kedua. Namun, secara keseluruhan masih dapat dikatakan bahwa langkah-langkah yang diberikan benar. Sehingga dalam menyelesaikan soal nomor 2 subjek SLY masih memenuhi indikator kefasihan (*fluency*).

b) Fleksibelitas (*flexibility*)

Berdasarkan Gambar 4.9 di atas, pada jawaban (S2.J2.1 dan S2.J2.2) terlihat bahwa subjek SLY memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda. Pada penyelesaian pertama (S2.J2.1) ia menggunakan cara *Pythagoras*, dimana SLY mencari nilai x yang merupakan jarak antara anak dan burung atau merupakan sisi miring dalam segitiga yang terbentuk, sehingga ia menuliskan $x^2 = (6\sqrt{3})^2 + 6^2$ kemudian menghitung masing-masing angka yang dikuadratkan dan menemukan nilai x . Sedangkan pada penyelesaian kedua (S2.J2.2) ia menggunakan konsep *cosinus*, SLY memanfaatkan sudut elevasi yang diketahui sehingga ia menuliskan nilai $\cos 30^\circ$ yaitu $\frac{1}{2}\sqrt{3}$, selanjutnya SLY menuliskan nilai $\cos 30^\circ$ berdasarkan soal yang diketahui yaitu $\frac{6\sqrt{3}}{mi}$, dimana “mi” yang berarti sisi miring. Lalu ia menuliskan persamaan $\frac{6\sqrt{3}}{mi} = \frac{1}{2}\sqrt{3}$ sehingga diperoleh nilai sisi miring yang dicari.

Berdasarkan hasil analisis soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek SLY yang memiliki *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) pada soal nomor 2, namun belum mampu memenuhi indikator kebaruan (*novelty*). Sedangkan pada penyelesaian nomor 1 subjek SLY hanya mampu memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*). Sehingga berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek SLY dengan *self regulated learning* tinggi memiliki kreativitas Tingkat 2 (cukup kreatif).

b. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Sedang

1) ADH

2) Tinggi pohon = 7,5 m
 Jarak pohon = $6\sqrt{3}$ m
 Tinggi badan = 1,5 m
 Sudut elevasi = 30°

• Cara 1 (Pythagoras)
 » Tinggi pohon - tinggi badan = $7,5 - 1,5 = 6$ m

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$= 6^2 + 6\sqrt{3}^2$$

$$a = \sqrt{36 + 108}$$

$$= \sqrt{144}$$

$$= 12$$

Jadi jarak antara burung dan anak tsb adalah 12 m

• Cara 2 (Aturan Kosinus)
 » $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$
 $= 6^2 + 6\sqrt{3}^2 - 2 \cdot 6 \cdot 6\sqrt{3} \cdot \cos 90^\circ$
 $= 36 + 108$
 $a = \sqrt{144}$
 $= 12$ m

S3.J2.1

S3.J2.2

Gambar 4.10 Jawaban Soal Nomor 2 ADH

Berdasarkan Gambar 4.10 di atas, pada (S3.J2.1 dan S3.J2.2) terlihat bahwa subjek ADH mampu menyelesaikan soal nomor 2 yang diberikan dengan baik. ADH juga menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan pada (S3.J2.1 dan S3.J2.2) mampu memberikan langkah-langkah penyelesaian soal dengan sistematis meskipun masih ada langkah yang kurang jelas. Selain itu ADH juga mampu memberikan dua penyelesaian soal dengan cara yang berbeda dan hasil akhir jawaban keduanya pun benar. Sehingga dalam menyelesaikan soal nomor 2 subjek ADH dapat dikatakan memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*), namun belum memenuhi indikator kebaruan (*novelty*) karena pada jawaban yang diberikan tidak terlihat bahwa ADH menyelesaikan soal dengan cara baru atau tidak biasa. Kemampuan ADH dalam menyelesaikan soal juga didukung oleh hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ADH, yaitu sebagai berikut.

- P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?” (P.S3.W2.5)
- ADH : “karena itu diketahui tinggi pohon sama jarak pohonnya jadi saya pakai cara Pythagoras dan aturan cosinus” (S3.W2.5)
- P : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?” (P.S3.W2.6)
- ADH : “yakin” (S3.W2.6)
- P : “Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan?” (P.S3.W2.7)
- ADH : “ya cara aturan cosinus sama Pythagoras itu kak” (S3.W2.7)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, pada cuplikan (S3.W2.5) subjek ADH mampu menjelaskan alasannya memilih kedua cara yang ia gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. ADH menjelaskan bahwa alasan ia menggunakan cara *Pythagoras* dan aturan *cosinus* karena berdasarkan unsur yang diketahui yaitu tinggi pohon dan jarak pohon, hal ini menunjukkan bahwa ADH cukup memahami soal yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara di atas juga menunjukkan bahwa subjek ADH belum memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 (S3.W2.7), sehingga terbukti bahwa ADH masih belum memenuhi indikator kebaruan (*novelty*).

Dari hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, berikut akan dilakukan analisis lebih lanjut terkait indikator kreativitas subjek ADH dalam menyelesaikan soal nomor 2.

a. Kefasihan (*fluency*)

Berdasarkan Gambar 4.10 di atas, terlihat bahwa subjek ADH mampu memberikan dua alternatif penyelesaian. Masing-masing penyelesaian (S3.J2.1 dan S3.J2.2) menunjukkan langkah-langkah yang sistematis meskipun masih ada yang kurang jelas. Seperti pada penyelesaian pertama (S3.J2.1), ADH menggunakan cara *Pythagoras* dan menuliskan rumusnya yaitu $a^2 = b^2 + c^2$, dalam jawaban yang ia berikan tidak dituliskan keterangan masing-masing a , b dan c merupakan variabel yang mewakili apa pada soal. Begitupun pada penyelesaian kedua (S3.J2.2). Namun selain hal tersebut, secara keseluruhan ADH mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar, baik itu pada penyelesaian pertama

(S3.J2.1) maupun penyelesaian kedua (S3.J2.2). Dari kedua penyelesaian pun hasil akhir jawaban yang diberikan sudah benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek ADH dalam menyelesaikan soal nomor 2 sudah memenuhi indikator kefasihan (*fluency*).

b. Fleksibilitas (*flexibility*)

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek ADH mampu memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda. Pada penyelesaian pertama (S3.J2.1) ADH menggunakan cara *Pythagoras*, ia menuliskan rumus *Pythagoras* secara umum yaitu $a^2 = b^2 + c^2$, dimana variabel a mewakili jarak antara burung dan anak, b mewakili tinggi pohon dikurangi tinggi anak, dan c mewakili jarak antara pohon dan anak. Namun ADH tidak menuliskan keterangan masing-masing variabel tersebut. Sedangkan pada penyelesaian kedua (S3.J2.2) ADH menggunakan cara aturan *cosinus*, ia menuliskan rumus aturan *cosinus* secara umum yaitu $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$, dimana $\cos A$ yaitu $\cos 90^\circ$. Kemudian ADH memasukkan unsur yang diketahui dalam soal ke rumus tersebut dan mencari nilai a yang merupakan jarak antara burung dan anak. Dari kedua penyelesaian yang diberikan (S3.J2.1 dan S3.J2.2) ADH menunjukkan jawaban yang benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek ADH memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*) dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Berdasarkan hasil analisis jawaban soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek ADH yang memiliki

self regulated learning sedang mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) baik pada nomor 1 maupun nomor 2, namun subjek ADH belum mampu memberikan kebaruan (*novelty*) dalam menyelesaikan soal. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek ADH dengan *self regulated learning* sedang dalam menyelesaikan tes memiliki kreativitas Tingkat 3 (Kreatif).

2) ZAIY

2

7,5 m

6 m

$6\sqrt{3}$ m

30°

1,5 m

$6\sqrt{3}$ m

Cara 1

$\tan 30^\circ = \frac{de}{sisi} \rightarrow \tan 30^\circ = \frac{6\text{ m}}{6\sqrt{3}\text{ m}}$

$= \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{6}{6\sqrt{3}}$

$= 12$

S4.J2.1

Cara 2

Mencari sisi miring : $\sqrt{6^2 + (6\sqrt{3})^2}$

$= \sqrt{36 + 108}$

$= \sqrt{144} = 12$

S4.J2.2

Gambar 4.11 Jawaban Soal Nomor 2 ZAIY

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.11, terlihat pada (S4.J2.1 dan S4.J2.2) bahwa subjek ZAIY mampu memberikan dua alternatif penyelesaian meskipun penyelesaian pertama (S4.J2.1) masih kurang tepat. Begitupun dengan langkah-langkah yang diberikan oleh ZAIY pada (S4.J2.1) masih salah,

akan tetapi kedua penyelesaian menunjukkan hasil akhir jawaban yang benar. Sehingga dalam mengerjakan soal nomor 2, subjek ZAIY masih belum memenuhi indikator kefasihan (*fluency*), untuk fleksibilitas (*flexibility*) sudah hampir memenuhi, sedangkan kebaruan (*novelty*) juga masih belum memenuhi karena dari jawaban yang diberikan ZAIY tidak menunjukkan cara kebaruan sama sekali. Kemampuan ZAIY dalam menyelesaikan soal juga didukung oleh hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ZAIY, yaitu sebagai berikut.

- P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?” (P.S4.W2.5)
- ZAIY : “Karena hanya cara itu yang saya ngerti” (S4.W2.5)
- P : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?” (P.S4.W2.6)
- ZAIY : “belum terlalu karena masih ada yang bingung” (S4.W2.6)
- P : “Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan?” (P.S4.W2.7)
- ZAIY : “Tidak kak, sesuai yang diajarkan itu yang saya tahu” (S4.W2.7)

Berdasarkan hasil wawancara di atas, pada cuplikan (S4.W2.6) subjek ZAIY mengakui masih kebingungan dalam menyelesaikan soal. Alasan ia memilih cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal pun karena hanya cara itu yang ZAIY pahami ((S4.W2.5). Oleh karena itu ZAIY belum terlalu yakin dengan jawaban yang sudah ia berikan. Selain itu pada (S4.W2.7) ZAIY juga menjelaskan bahwa ia tidak memiliki cara atau trik sendiri dalam menyelesaikan soal, ZAIY hanya tahu cara yang sudah diajarkan oleh Guru

saja. Oleh sebab itu ZAIY belum mampu memberikan kebaruan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, indikator kreativitas subjek ZAIY dalam menyelesaikan soal nomor 2 yang terpenuhi adalah fleksibilitas (*flexibility*). Pada Gambar 4.11 terlihat subjek ZAIY memberikan dua penyelesaian dengan cara yang berbeda. Pada penyelesaian pertama (S4.J2.1) ia menggunakan konsep *tangen*, penggunaan konsep ini untuk menyelesaikan soal nomor 2 masih kurang tepat, sehingga dalam hal ini penyelesaian pertama (S4.J2.1) yang diberikan oleh ZAIY masih salah. Sedangkan pada penyelesaian kedua (S4.J2.2) ZAIY menggunakan cara *Pythagoras*, untuk mencari sisi miring atau jarak antara anak dan burung ZAIY menuliskan $\sqrt{6^2 + (6\sqrt{3})^2}$ dimana 6 merupakan tinggi pohon dikurangi tinggi anak dan $6\sqrt{3}$ merupakan jarak pohon dengan anak. Setelah melakukan perhitungan menggunakan konsep akar kuadrat, hasil akhir jawaban yang diberikan pada cara kedua sudah benar.

Berdasarkan hasil analisis jawaban soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek ZAIY yang memiliki *self regulated learning* sedang mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) pada nomor 1, sedangkan pada nomor 2 hanya mampu memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*), lalu subjek ZAIY juga belum mampu memberikan kebaruan (*novelty*) dalam menyelesaikan soal. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek ZAIY dengan *self regulated*

learning sedang dalam menyelesaikan tes memiliki kreativitas Tingkat 2 (Cukup Kreatif).

c. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Rendah

1) ZZPN

Handwritten mathematical solutions for a problem involving distance and trigonometry. The solutions are labeled S5.J2.1 and S5.J2.2.

S5.J2.1

$$2) a) 7,5 - 1,5 = 6$$

$$\text{Jarak}^2 = 6^2 + (6\sqrt{3})^2$$

$$= 36 + 108$$

$$\text{Jarak} = \sqrt{144}$$

$$= 12 //$$

S5.J2.2

$$b) 1,5 + \text{Jarak} \cdot \tan 30^\circ = 7,5$$

$$\text{Jarak} \cdot \frac{6}{6\sqrt{3}} = 7,5 - 1,5$$

$$\text{Jarak} = 6 \times \sqrt{3}$$

Gambar 4.12 Jawaban Soal Nomor 2 ZZPN

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.12 di atas, terlihat bahwa pada (S5.J2.1 dan S5.J2.2) subjek ZZPN dapat memberikan dua alternatif penyelesaian, meskipun pada penyelesaian kedua (S5.J2.2) langkah-langkah yang diberikan masih kurang jelas dan hasil akhir jawaban yang diberikan juga masih kurang tepat. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek ZZPN masih belum memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dalam menyelesaikan soal nomor 2, begitupun dengan indikator kebaruan (*novelty*) ZZPN masih belum menunjukkan kebaruan dalam menyelesaikan soal. Namun, ZZPN masih hampir memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*). Kemampuan ZZPN

dalam menyelesaikan soal juga didukung oleh hasil wawancara antara peneliti dengan subjek ZZPN, yaitu sebagai berikut.

P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?” (P.S5.W2.5)

ZZPN : “Kebetulan cuma itu saja yang saya ngerti” (S5.W2.5)

P : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?” (P.S5.W2.6)

ZZPN : “Kalau nomor satu yakin InsyaAllah, kalau nomor dua belum” (S5.W2.6)

P : “Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan?” (P.S5.W2.7)

ZZPN : “nggak ada kayanya cuma itu saja” (S5.W2.7)

Berdasarkan hasil wawancara di atas pada cuplikan (S5.W2.5) terlihat bahwa alasan ZZPN memilih cara yang digunakan untuk nomor 2 karena hanya kedua cara itu yang dia pahami. ZZPN juga belum yakin dengan jawaban nomor 2 yang sudah ia berikan (S5.W2.6). Kemudian ZZPN juga menyebutkan bahwa ia tidak memiliki trik atau cara tersendiri dalam menyelesaikan soal (S5.W2.7), oleh karena itu ZZPN belum bisa memberikan kebaruan dalam menyelesaikan soal.

Dari hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa ZZPN memang belum memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dan kebaruan (*novelty*). Sedangkan untuk indikator fleksibilitas (*flexibility*) sudah hampir memenuhi, hal ini terlihat pada Gambar 4.12 di atas. ZZPN mampu memberikan dua penyelesaian (S5.J2.1 dan S5.J2.2) dengan cara yang berbeda.

Pada penyelesaian cara pertama (S5.J2.1) ZZPN menggunakan cara *pythagoras*, pertama ia menuliskan $7,5 - 1,5 = 6$ yaitu tinggi pohon dikurangi tinggi anak. Kemudian ia menuliskan $jarak^2 = 6^2 + (6\sqrt{3})^2$ dimana “jarak” sebagai sisi miring yang dicari yaitu jarak antara dan burung anak. Lalu ia mencari nilai “jarak” dengan menghitung menggunakan konsep akar kuadrat. Sedangkan pada cara kedua (S5.J2.2), ZZPN menuliskan $1,5 + jarak \cdot \tan 30^\circ = 7,5$, penyelesaian yang diberikan ZZPN ini masing sangat kurang jelas menggunakan konsep apa. Hasil akhir jawaban yang diberikan pun juga kurang tepat dan tidak sesuai. Dari hasil wawancara pun ZZPN tidak dapat menjelaskan alasan ia menggunakan cara tersebut (S5.W2.5).

Berdasarkan hasil analisis jawaban soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek ZZPN yang memiliki *self regulated learning* rendah hanya mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) dalam mengerjakan soal nomor 1, sedangkan pada nomor 2 hanya mampu memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*) tetapi tidak sepenuhnya memenuhi karena masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal, lalu subjek ZZPN juga belum mampu memberikan kebaruan (*novelty*) dalam menyelesaikan soal. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek ZZPN dengan *self regulated learning* rendah dalam menyelesaikan tes memiliki kreativitas Tingkat 1 (Kurang Kreatif).

2) NPP

Handwritten work on lined paper showing the solution for question 2. The work is divided into two parts by callout boxes:

S6.J2.1 (top part):

$$\tan 30^\circ = \frac{x}{6\sqrt{3}}$$

$$\frac{1}{3}\sqrt{3} = \frac{x}{6\sqrt{3}}$$

$$x = \frac{1}{3}\sqrt{3}$$

S6.J2.2 (bottom part):

$$\frac{1}{3}\sqrt{3} + 7,5 \text{ m} + 0,5 \text{ m}$$

$$\frac{1}{3}\sqrt{3} + 9 \text{ m}$$

Gambar 4.13 Jawaban Soal Nomor 2 NPP

Berdasarkan jawaban pada Gambar 4.13 di atas, menunjukkan bahwa subjek NPP masih belum bisa menyelesaikan soal dengan baik. Dari penyelesaian yang NPP berikan tidak ada satu pun penyelesaian yang tepat dan memberikan jawaban yang benar. Dalam hal ini NPP terlihat masih belum bisa memahami soal dan konsep perbandingan trigonometri dengan baik. Hal ini didukung dengan hasil wawancara antara peneliti dengan subjek NPP sebagai berikut.

P : “Coba kamu jelaskan kenapa kamu memilih cara tersebut untuk menyelesaikan soal nomor 2?” (P.S6.W2.5)

NPP : “Masih bingung kak” (S6.W2.5)

P : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu berikan?” (P.S6.W2.6)

NPP : “belum yakin” (S6.W2.6)

- P : “Apakah kamu memiliki cara atau trik tersendiri (P.S6.W2.7)
dalam menyelesaikan soal-soal yang sudah
diberikan?” (S6.W2.7)
- NPP : “nggak ada”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat pada cuplikan (S6.W2.5) bahwa subjek NPP masih bingung untuk menjelaskan alasan ia memilih cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. Sehingga NPP juga tidak yakin dengan jawaban yang sudah ia berikan (S6.W2.6). Selain itu NPP juga menyebutkan bahwa ia tidak memiliki cara atau trik tersendiri dalam menyelesaikan soal (S6.W2.7), sehingga ia belum dapat memberikan kebaruan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan, subjek NPP dalam menyelesaikan soal nomor 2 belum memenuhi baik indikator kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) maupun kebaruan (*novelty*).

Berdasarkan hasil analisis jawaban soal nomor 1 dan nomor 2, dalam menyelesaikan tes kreativitas yang telah diberikan, subjek NPP yang memiliki *self regulated learning* rendah tidak mampu memenuhi ketiga indikator kreativitas yaitu indikator kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) dalam mengerjakan soal baik nomor nomor 1 maupun nomor 2. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek NPP dengan *self regulated learning* rendah dalam menyelesaikan tes memiliki kreativitas Tingkat 0 (Tidak Kreatif).

C. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan analisis data dari keenam subjek yang telah dipaparkan di atas, peneliti mendapatkan beberapa temuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, kreativitas siswa yang memiliki *self regulated learning* tinggi diketahui menunjukkan perbedaan kreativitas antara subjek MDP dan SLY. Subjek MDP sudah mampu memenuhi kedua indikator kreativitas yaitu kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) sehingga MDP masuk dalam kategori “kreatif” yaitu kreativitas Tingkat 3. Sedangkan subjek SLY hanya mampu memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*) saja sehingga SLY masuk dalam kategori “cukup kreatif” yaitu kreativitas Tingkat 2. Namun, dari kedua subjek belum mampu memenuhi indikator kebaruan (*novelty*).

2. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Sedang

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, kreativitas siswa yang memiliki *self regulated learning* sedang diketahui bahwa menunjukkan perbedaan kreativitas antara subjek ADH dan ZAIY. Subjek ADH sudah mampu memenuhi kedua indikator kreativitas yaitu kefasihan (*fluency*) dan fleksibilitas (*flexibility*) sehingga ADH masuk dalam kategori “kreatif” yaitu kreativitas Tingkat 3. Sedangkan subjek ZAIY hanya mampu memenuhi

indikator fleksibilitas (*flexibility*) saja sehingga ZAIY masuk dalam kategori “cukup kreatif” ” yaitu kreativitas Tingkat 2. Namun, dari kedua subjek belum mampu memenuhi indikator kebaruan (*novelty*).

3. Kreativitas Siswa dengan *Self Regulated Learning* Rendah

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, kreativitas siswa yang memiliki *self regulated learning* rendah diketahui bahwa menunjukkan perbedaan kreativitas antara subjek ZZPN dan NPP. Subjek ZZPN hanya mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) sehingga ZZPN masuk dalam kategori “kurang kreatif” ” yaitu kreativitas Tingkat 1. Sedangkan subjek NPP tidak mampu memenuhi ketiga indikator kreativitas sehingga NPP masuk dalam kategori “tidak kreatif” ” yaitu kreativitas Tingkat 0. Dari kedua subjek belum mampu memenuhi baik indikator fleksibilitas (*flexibility*) maupun indikator kebaruan (*novelty*).