

Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi SPLTV Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Icha Duwi Meidha Sari¹, M. Saifuddin Zuhri², Maya Rini Rubowo³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹ichameidha@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Juwana. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 5. Subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil tes gaya kognitif yaitu 1 siswa dengan gaya kognitif reflektif dan 1 siswa dengan gaya kognitif impulsif. Selain dari hasil tes gaya kognitif, subjek dipilih berdasarkan saran dari guru pengampu matematika dan siswa telah memperoleh materi-materi SPLTV. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes pemecahan masalah untuk memunculkan berpikir kreatif, dan pedoman wawancara. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber, artinya membandingkan hasil informasi yang diperoleh melalui sumber yang berbeda. Hasil tes dan wawancara yang dihasilkan antara lain 1) siswa dengan gaya kognitif reflektif memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) yang ditandai dengan kemampuan memahami masalah dan dapat membuat rencana penyelesaian masalah, fleksibilitas (*flexibility*) ditandai dengan kemampuan melaksanakan penyelesaian, dan kebaruan (*novelty*) ditandai dengan kemampuan menguji kembali jawaban yang diperoleh, 2) siswa dengan gaya kognitif impulsif hanya memenuhi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) yang ditandai dengan kemampuan memahami masalah dan dapat membuat rencana penyelesaian masalah, dan indikator fleksibilitas (*flexibility*) ditandai dengan kemampuan melaksanakan penyelesaian.

Kata Kunci: berpikir kreatif; gaya kognitif reflektif dan impulsif.

ABSTRACT

This study aims to determine the profile of students' creative thinking skills in solving math problems on SPLTV material in terms of reflective and impulsive cognitive styles. This research is a descriptive qualitative research. The research was conducted at SMA Negeri 1 Juwana. The research subjects were students of class X MIPA 5. The research subjects were selected based on the results of the cognitive style test, namely 1 student with a reflective cognitive style and 1 student with an impulsive cognitive style. Apart from the results of the cognitive style test, the subjects were selected based on suggestions from the mathematics teaching teacher and the students had obtained SPLTV materials. The instruments used in this study were the MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) test, problem-solving tests to generate creative thinking, and interview guidelines. The validity of the data used source triangulation, which means comparing the results of information obtained from different sources. The results of the tests and interviews produced include 1) students with a reflective cognitive style meet 3 indicators of creative thinking abilities, namely fluency which is marked by the ability to understand problems and can make problem-solving plans, flexibility characterized by the ability to carry out solutions, and novelty is marked by the ability to retest the answers obtained, 2) students with impulsive cognitive style only fulfill 2 indicators of creative thinking abilities, namely fluency which is marked by the ability to understand problems and be able to make problem-solving plans, and indicators of flexibility) characterized by the ability to carry out solutions.

Keywords: creative thinking; reflective and impulsive cognitive style.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Pembelajaran bisa dilakukan di sekolah, dimana sekolah sebagai lembaga formal yang merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Perlu disadari bahwa selama ini pendidikan formal hanya menekankan perkembangan yang terbatas pada ranah kognitif saja. Sedangkan perkembangan pada ranah afektif (sikap dan perasaan) kurang diperhatikan. Terbukti pada pengajaran di sekolah, jarang sekali ada kegiatan yang menuntut pemikiran divergen atau berpikir kreatif sehingga siswa tidak terangsang untuk berpikir, bersikap, dan berperilaku kreatif (Supardi, 2012).

Dunia pendidikan sangat terkait dengan siswa sebagai peserta didik yang merupakan subjek utama dalam pendidikan. Melalui pengembangan Kurikulum 2013 serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut siswa untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Oleh karena itu, diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih, dan mengolah informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kreatif. Sehingga diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah matematika. Matematika adalah ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam membentuk dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif seseorang. Hal ini disebabkan karena matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dan aplikasinya langsung dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Defitriani, 2014).

Menurut Global Creativity Index (GCI) tahun 2017 mengemukakan bahwa dari 127 negara yang diriset, Indonesia di urutan ke-87 untuk indeks kreativitas global dengan score 30,10 diatas Kamboja yang mencatat score 27,05. Rendahnya indeks kreatif siswa yang ditunjukkan dari ketidakmampuan siswa dalam menemukan berbagai alternatif penyelesaian dalam memecahkan masalah matematika yang disuguhkan. Oleh karena itu, berpikir kreatif merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan khusus oleh guru (Hasanah, 2017).

Dalam upaya pengembangan kreativitas dapat dilakukan dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif sering kali dikaitkan dalam pemecahan masalah karena kemampuan berpikir kreatif mampu mendorong seseorang terampil memecahkan masalah dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan masalah (Ismail dkk, 2017). Menurut Karim, Abidin (dalam Julia dkk, 2017:110) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kapasitas siswa untuk memecahkan masalah yang diawali dengan adanya sikap kepekaan terhadap timbulnya masalah, lalu merumuskan hipotesis, menguji hipotesis dan menemukan alternatif pemecahan masalah dengan cara mengkombinasi beberapa elemen mental untuk melihat subjek dari perspektif baru, dan untuk membentuk kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang ada dalam pikiran. Proses kreatif akan muncul bila ada stimulus. Stimulus dalam hal ini adalah pemberian masalah matematika kepada siswa. Dengan adanya pemberian masalah matematika kepada siswa, maka siswa akan berpikir untuk memecahkan masalah yang diberikan, dan secara tidak langsung kemampuan kreatif siswa akan berkembang. Hal ini menunjukkan pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam aktivitas pemecahan masalah. Untuk mengukur tingkat berpikir kreatif menurut Silver (1997) ada 3 aspek yaitu kefasihan (fluency), fleksibilitas (flexibility), dan kebaruan (novelty).

Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditumbuh kembangkan melalui perancangan suatu pembelajaran yang menekankan pada pengeksploasian kemampuan siswa. Karena pada dasarnya masing-masing siswa mempunyai potensi berpikir kreatif yang berbeda, sehingga kemungkinan penyelesaian atau jawaban dari suatu masalah juga akan

beragam dengan caranya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma (dalam Defitriani, 2014) yang mengatakan bahwa kemampuan untuk berpikir kreatif atau disebut dengan kreativitas bukanlah suatu bakat yang dibawa sejak lahir dari individu melainkan suatu proses sehingga bisa dipelajari dan diajarkan. Sesuai pengalaman saya magang 3 di SMA Negeri 1 Juwana, pendapat seperti ini bertolak belakang dengan fakta yang ada. Kurangnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Selain itu, guru cenderung memaksakan cara berpikir siswa dengan cara berpikir yang dimiliki gurunya. Jika mereka diberikan soal-soal yang berbeda dengan soal latihan, maka mereka bingung karena tidak tahu harus mulai dari mana bekerja. Dengan demikian, kemampuan kreatif siswa di kelas kurang berkembang. Menurut Fauziah et al (dalam Harisuddin, 2019:4), guru hendaknya sesekali memberikan permasalahan terbuka kepada siswa supaya merangsang siswa berpikir kreatif.

Ketika saya magang 3 di SMA Negeri 1 Juwana, rata-rata siswa kelas X terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran di kelas. Dari guru masuk kelas sampai pembelajaran berlangsung. Dilihat dari cara pengajaran, siswa hanya ditekankan pada metode ceramah, rumus singkat, dan proses pemikiran tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif jarang diberikan untuk latihan. Buku pelajaran yang digunakan siswa, semua soal yang dimuat kebanyakan hanya tugas yang harus mencari satu jawaban yang benar. Walaupun ada buku pegangan siswa dalam bentuk buku paket yang contoh soal-soalnya lebih mengembangkan kemampuan kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika malah tidak digunakan dengan baik. Akibatnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat dikatakan masih kurang, siswa masih terpaku kepada rumus dan contoh soal yang diberikan oleh guru.

Kemampuan berpikir kreatif siswa berkembang karena sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran matematika SMA yang banyak menerapkan bentuk pemecahan kontekstual yaitu materi SPLTV, akan tetapi siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah pada materi tersebut. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa dilibatkan pada aktivitas metakognisi khususnya dalam pemecahan masalah. Hal tersebut berkaitan dengan kebiasaan siswa dalam menyelesaikan masalah rutin, sehingga saat diberikan suatu permasalahan non rutin, siswa kesulitan menentukan konsep matematika yang harus digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Beberapa fenomena pembelajaran muncul ketika melakukan pemecahan masalah pada saat peneliti magang 3 di SMA Negeri 1 Juwana, di kelas X. Fenomena 1) ada siswa dengan kemampuan cepat merespon jika selalu diberi pertanyaan terkait pembelajaran matematika, tetapi sering salah. Fenomena 2) ada siswa yang responnya lama karena takut salah atau selalu mempertimbangkan jawaban yang ingin disampaikan dengan banyak alternatif, dengan kemungkinan besar jawaban yang disampaikan benar. Selain itu, berdasarkan informasi yang didapat peneliti dari guru pengampu mata pelajaran matematika, dalam menyelesaikan masalah matematika ada siswa yang berani menampilkan jawabannya dengan cepat, namun siswa tersebut hanya fokus pada satu soal yang diberikan itu saja dan jawaban yang diperoleh kurang tepat. Disisi lain ada siswa yang menampilkan jawabannya dengan lambat, namun dia lebih memahami banyak soal dan jawaban yang diperoleh cukup tepat. Menurut (Nikmah dkk, 2017), gaya kognitif adalah perbedaan karakteristik individu dalam merasa, mengingat, mengorganisasikan, memproses, dan pemecahan masalah sebagai upaya untuk membedakan, memahami, menyimpan, menjelmakan dan memanfaatkan informasi. Sementara itu menurut Jerome Kagan (dalam Nikmah, 2017), gaya kognitif ada 2 macam yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif. Anak yang bergaya kognitif impulsif adalah anak yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah tetapi kurang cermat, sehingga jawaban cenderung salah. Sedangkan

anak yang bergaya kognitif reflektif adalah anak yang memiliki karakteristik lambat dalam menjawab masalah tetapi cermat atau teliti, sehingga jawaban cenderung betul.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Warli (dalam Rahmatina, 2014) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan matematika antara siswa dengan gaya kognitif reflektif yang memiliki nilai rata-rata 73% dapat menyelesaikan soal dengan benar, sedangkan gaya kognitif impulsif memiliki nilai rata-rata 27% dapat menyelesaikan soal dengan benar. Dilihat dari gaya kognitif yang merupakan salah satu ide baru dalam kajian psikologi perkembangan dan pendidikan. Sebagai seorang guru haruslah mengerti akan adanya keterkaitan antara kreativitas yang dihasilkan dari masing-masing gaya kognitif tersebut. Gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan gaya kognitif yang menunjukkan tempo atau kecepatan dalam berpikir (Rahmatina dkk, 2014). Maka ide berpikir kreatif yang dihasilkan anak tergantung dari gaya kognitif yang dimilikinya. Setiap siswa di kelas sebenarnya memiliki berbagai perbedaan dalam beraktivitas serta menyerap dan menganalisis informasi tentang kognitif, itu didasarkan dari kemampuan kognitif yang berbeda dan gaya kognitif yang dimiliki siswa tersebut juga berbeda. Dilihat dari 2 fenomena dengan gaya kognitif yang berbeda dan dari pendapat di atas juga mengatakan setiap anak memiliki bakat dan kemampuan yang berbeda serta pengklasifikasian gaya kognitif seseorang juga berbeda, ini berarti memungkinkan anak yang mempunyai gaya kognitif berbeda akan mempunyai gambaran berpikir kreatif penyelesaian masalah yang berbeda pula. Terutama dilihat dari segi kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*).

Berdasarkan alasan yang telah diungkapkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Hal ini dikarenakan penelitian ini mendeskripsikan mengenai berpikir kreatif dan hasil dari penelitian ini adalah data deskriptif yang berupa kata-kata dari subjek yang diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Deskripsi ini akan memaparkan profil kemampuan berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLTV dalam 3 indikator menurut Silver (dalam Siswono, 2005) yaitu: kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Subjek yang diteliti adalah siswa SMA kelas X yang telah mendapatkan materi-materi SPLTV. Penentuan subjek berdasarkan tes gaya kognitif yang menggunakan instrument MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) rancangan Warli (dalam Rahmatina dkk, 2014) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Jumlah subjek penelitian yang dipilih adalah 2 siswa, adapun kriterianya adalah: 1) Satu siswa reflektif diambil dari kelompok siswa reflektif yang catatan waktunya paling lama dan paling cermat (paling banyak benar) dalam menjawab seluruh butir soal. Satu siswa impulsif diambil dari kelompok siswa impulsif yang catatan waktunya paling singkat tetapi paling tidak cermat (paling banyak salah) dalam menjawab seluruh butir soal. Hal ini dilakukan supaya siswa yang terpilih benar-benar siswa reflektif atau impulsif. 2) siswa yang dipilih mampu berkomunikasi dengan baik saat mengkomunikasikan pendapat/ide secara lisan maupun secara tertulis, dan 3) siswa telah memperoleh materi-materi SPLTV. Dalam menggunakan instrument MFFT, data yang dicatat meliputi banyaknya waktu yang digunakan siswa untuk menjawab keseluruhan soal yang diberikan (t) dan frekuensi kesalahan atau kebenaran jawaban yang diberikan (f).

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengelompokan gaya kognitif ini yaitu keterkaitan jawaban siswa dan waktu dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Oleh karena itu, untuk menentukan gaya kognitif siswa menggunakan ketentuan sebagai berikut :

1. Data masing-masing siswa yang telah terhimpun dirata-rata berdasarkan waktu (t) serta banyak percobaan siswa dalam menjawab hingga menemukan jawaban benar (f).
2. Mengurutkan data tersebut yang yang minimum hingga maksimum dan mencari median data tersebut.
3. Median dari masing-masing faktor (t dan f) akan menjadi pembatas dalam penggolongan gaya kognitif.
4. Siswa dikatakan berkarakter kognitif reflektif apabila memiliki kriteria rerata banyaknya jawaban yang dilakukan sampai menemukan jawaban benar lebih kecil mediannya ($\frac{1}{2} f$) dan rerata waktu pengerjaan lebih besar dari mediannya ($\frac{1}{2} t$).
5. Dan untuk siswa dengan berkarakter gaya kognitif impulsif apabila rerata banyaknya jawaban yang dilakukan sampai menemukan jawaban benar lebih besar dari mediannya ($\frac{1}{2} f$) dan rerata waktu pengerjaannya lebih kecil dari mediannya ($\frac{1}{2} t$).

Siswa reflektif diambil dari kelompok siswa yang menggunakan waktu (t) pengerjaan lebih besar dari 81.5 detik (atau ($t \geq 81.5$ detik) dan jawaban benar lebih kecil dari 1.4 (atau banyaknya soal jawaban benar ($f \geq 10$ soal)), pengelompokan siswa reflektif diambil dari catatan waktunya (t) paling lama dan paling banyak benar dalam menjawab seluruh butir soal. Sedangkan siswa impulsif diambil dari kelompok siswa yang menggunakan waktu (t) pengerjaan lebih kecil dari 81.5 detik (atau ($t \leq 81.5$ detik) dan jawaban benar lebih besar dari 1.4 (atau banyaknya soal jawaban salah ($f \geq 10$ soal)), pengelompokan siswa impulsive diambil dari catatan waktunya (t) paling cepat dan paling banyak salah dalam menjawab seluruh butir soal.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen bantuannya adalah instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), soal tes untuk mengetahui proses berpikir kreatif, dan wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan hasil tes berpikir kreatif matematika serta wawancara. Hasil tersebut akan dianalisis yang mengacu pada 3 indikator yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Analisis seluruh data menggunakan langkah-langkah dari Miles dan Huberman (dalam Wijaya, 2018: 54) yaitu tahap reduksi data (*reduction data*), tahap penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Subjek AKI pada tes pemecahan masalah pertama dan kedua

Pengujian kredibilitas data dilakukan dengan triangulasi sumber. Pengujian data disini membandingkan hasil wawancara dengan hasil tes tertulis yang telah dilaksanakan oleh subjek. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara pada soal 1 dan 2, subjek telah mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, dan melaksanakan penyelesaian. Kesimpulan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV dapat dilihat pada Tabel 1.

2. Hasil Subjek RKR pada tes pemecahan masalah pertama dan kedua

Pengujian kredibilitas data dilakukan dengan triangulasi sumber. Pengujian data disini membandingkan hasil wawancara dengan hasil tes tertulis yang telah dilaksanakan oleh subjek. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara pada soal 1 dan 2, subjek telah mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, dan melaksanakan penyelesaian. Kesimpulan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 1. Hasil Triangulasi Subjek AKI

Indikator	Pemecahan Masalah Menurut Polya	Tes Tertulis Pertama	Tes Wawancara Pertama	Tes Tertulis Kedua	Tes Wawancara Kedua
Kefasihan	Memahami Masalah	Subjek mampu memahami masalah, hanya saja pada lembar jawaban subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya.	Pada tes wawancara, subjek mampu memahami masalah. Walaupun dilembar jawab ada yang kurang, akan tetapi subjek telah menjelaskan dengan baik.	Subjek mampu memahami masalah dengan baik. Subjek menuliskan masalah-masalah yang ada pada soal lembar jawaban.	Subjek mampu memahami masalah. Pada tes wawancara, subjek menjelaskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan terhadap masalah-masalah yang ada.
	Membuat Rencana Penyelesaian Masalah	Subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik dan tepat.	Subjek mampu menjelaskan rencana penyelesaian masalah yang telah dibuat.	Subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat yaitu memisalkan variabel dan membuat sistem persamaan.	Subjek mampu menjelaskan rencana penyelesaian masalah dengan baik.
Fleksibilitas	Melaksanakan Penyelesaian Masalah	Subjek mampu melaksanakan penyelesaian dengan menggunakan satu metode saja, yaitu metode gabungan.	Subjek mampu menjelaskan pelaksanaan penyelesaian masalah yang telah dibuat.	Subjek hanya melaksanakan penyelesaian masalah dengan metode gabungan.	Pada tes wawancara, subjek mampu menjelaskan pelaksanaan penyelesaian dengan baik. Metode yang digunakan yaitu metode gabungan. Dimana metode tersebut menggunakan cara eliminasi dan substitusi.
Kebaruan	Menguji Kembali Jawaban yang Diperoleh	Subjek tidak mampu menuliskan langkah yang berbeda untuk menguji kembali jawaban yang diperoleh.	Subjek merasa yakin dengan argumennya bahwa jawabannya sudah benar, sehingga tidak ada pengujian kembali.	Subjek tidak menuliskan jawabannya pada tahap menguji kembali jawaban yang diperoleh.	Pada tahap ini subjek tidak melakukan pengujian kembali jawaban yang diperoleh, karena subjek telah yakin akan argumennya.
Kesimpulan	Subjek AKI mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang memenuhi aspek kefasihan dan fleksibilitas.				

Tabel 2. Hasil Triangulasi Subjek RKR

Indikator	Pemecahan Masalah Menurut Polya	Tes Tertulis Pertama	Tes Wawancara Pertama	Tes Tertulis Kedua	Tes Wawancara Kedua
Kefasihan	Memahami Masalah	Subjek mampu memahami masalah dengan baik, walaupun pada lembar jawaban subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya.	Pada tes wawancara, subjek mampu memahami masalah. Walaupun ada yang kurang pada lembar jawaban, akan tetapi subjek mampu menjelaskan dengan baik.	Subjek mampu memahami masalah dengan menuliskan masalah yang ada pada lembar jawaban.	Subjek mampu memahami masalah dengan apa saja yang diketahui dan ditanyakan terhadap masalah-masalah yang ada.
	Membuat Rencana Penyelesaian Masalah	Subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan memisalkan $x, y,$ dan z sebagai variabel.	Subjek mampu menjelaskan rencana penyelesaian masalah yang telah dibuat.	Subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik dan tepat.	Subjek mampu menjelaskan rencana penyelesaian masalah dengan baik.
Fleksibilitas	Melaksanakan Penyelesaian Masalah	Subjek mampu melaksanakan penyelesaian masalah dengan menggunakan metode gabungan.	Subjek mampu menjelaskan pelaksanaan penyelesaian masalah yang telah dibuat.	Subjek hanya mampu melaksanakan penyelesaian masalah dengan metode gabungan, dimana metode tersebut menggunakan cara eliminasi dan substitusi.	Pada tes wawancara, subjek mampu menjelaskan pelaksanaan penyelesaian dengan baik. Metode yang digunakan yaitu metode gabungan.
Kebaruan	Menguji Kembali Jawaban yang Diperoleh	Subjek mampu menguji kembali jawaban yang diperoleh dengan cara menguji disemua sistem persamaan yang ada.	Subjek mampu menjelaskan dengan baik pada tahap menguji kembali jawaban yang diperoleh.	Subjek mampu menguji kembali jawaban yang diperoleh dengan tepat. Dimana pengujian dilakukan agar dapat mengetahui kebenaran hasil $x, y,$ dan z yang sudah didapat.	Pada tahap ini subjek mampu menjelaskan pengujian kembali jawaban yang diperoleh dengan tepat.
Kesimpulan	Subjek RKR mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang memenuhi aspek kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.				

Untuk melihat tingkat berpikir kreatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, secara keseluruhan dari kedua subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Ket : ✓ = Memenuhi
 ✘ = Tidak Memenuhi
 AKI = Subjek Impulsif
 RKR = Subjek Reflektif

Tabel 3. Rangkuman Berpikir Kreatif Subjek Impulsif-Reflektif Soal Pemecahan Masalah Matematika Materi SPLTV

No	Indikator	Subjek AKI	Subjek RKR
1.	Kefasihan (<i>fluency</i>)	✓	✓
2.	Fleksibilitas (<i>flexibility</i>)	✓	✓
3.	Kebaruan (<i>novelty</i>).	✘	✓

Pembahasan

Pembahasan penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari proses sebelum penelitian sampai hasil yang diperoleh saat penelitian agar dapat mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan persiapan dengan merancang instrumen penelitian berupa tes gaya kognitif, tes pemecahan masalah, serta pedoman tes wawancara. Setelah merancang instrumen penelitian, langkah selanjutnya yaitu validasi ahli. Validasi ahli dilakukan dengan tujuan instrumen yang telah dibuat peneliti layak digunakan atau tidak. Sesuai hasil validasi ahli, instrumen tes pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara layak digunakan sebagai bahan penelitian.

Peneliti menggunakan tes gaya kognitif untuk mencari subjek siswa reflektif dan impulsif, dimana setiap gaya kognitif masing-masing hanya 1 siswa. Tes gaya kognitif yang digunakan yaitu berupa instrumen MFFT, di dalam instrumen ini terdapat 2 soal uji coba dan 13 soal yang harus dikerjakan siswa. Selain menggunakan tes gaya kognitif dalam menentukan subjek, peneliti juga melakukan diskusi dengan guru matematika yang mampu di kelas saat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil tes gaya kognitif dan diskusi dari guru maka diperoleh 2 siswa sebagai subjek penelitian yaitu subjek AKI dengan gaya kognitif impulsif dan subjek RKR dengan gaya kognitif reflektif. Setelah subjek ditentukan, subjek akan diberi soal pemecahan masalah dan melakukan wawancara.

Tes pemecahan masalah matematika digunakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes ini terdiri dari 2 soal pemecahan masalah yang masing-masing diberikan kepada siswa sesuai gaya kognitif yang berbeda kemudian dianalisis dengan memperhatikan 4 tahapan Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan menguji kembali jawaban yang diperoleh serta 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika. Setelah dilakukan analisis data menggunakan teknik triangulasi sumber, peneliti memperoleh hasil deskripsi sebagai berikut:

1. Subjek dengan Gaya Kognitif Impulsif

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara, subjek AKI dengan gaya kognitif impulsif mampu memenuhi aspek kefasihan karena subjek mampu memahami masalah dengan baik dan mampu membuat rencana penyelesaian masalah dengan runtut. Pada aspek fleksibilitas subjek AKI juga mampu melaksanakan penyelesaian

masalah dengan baik walaupun hanya menggunakan metode gabungan saja. Akan tetapi pada aspek kebaruan, subjek AKI tidak mampu melakukan tahap menguji kembali jawaban yang diperoleh karena subjek sudah yakin dengan jawabannya sehingga tidak ada pengujian jawaban. Sesuai dengan hasil penelitian Malyani (2017) bahwa siswa impulsif memiliki pola pikir kurang efektif. Selain itu, siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif terkenal dengan menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat dalam menyelesaikan sesuatu. Hal ini terlihat ketika subjek AKI tidak melakukan pengujian ulang dijawabannya, karena menurut mereka dalam menyelesaikan masalah hanya menggunakan alternatif yang mudah dan singkat.

2. Subjek dengan Gaya Kognitif Reflektif

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara, subjek RKR mampu memenuhi aspek kefasihan walaupun pada tahap memahami masalah subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya akan tetapi subjek paham dan mampu menjelaskan dengan menggunakan bahasanya sendiri. Selain tahap memahami masalah, subjek juga mampu membuat rencana penyelesaian masalah dengan runtut. Di aspek fleksibilitas, subjek mampu melaksanakan penyelesaian dengan menggunakan langkah yang dikuasai yaitu metode gabungan. Dan pada aspek kebaruan, subjek mampu menguji kembali jawaban yang diperoleh dengan melakukan pengujian hasil-hasil yang telah didapatkan pada satu per satu persamaan yang diketahui pada soal. Subjek menguji disemua persamaan karena subjek ingin membuktikan kebenaran hasil yang telah ia dapatkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Malyani (2017) yang menyatakan bahwa siswa reflektif memiliki pola pikir yang efektif karena dalam melakukan kognisinya selalu menuntut kesabaran dan ketelitian. Selain menuntut kesabaran dan ketelitian, siswa reflektif selalu menemukan cara baru dalam menyelesaikan masalah. Alasannya yaitu karena mereka dengan gaya kognitif reflektif berpikir secara mendalam alternatif yang mungkin bisa digunakan dan berusaha memikirkan suatu yang berbeda dalam menyelesaikan masalah.

Temuan penelitian ini menambah ciri-ciri gaya kognitif reflektif yaitu berpikir mendalam serta memiliki tingkat ingin tahu yang besar untuk menyelesaikan suatu masalah terutama dalam berpikir kreatif. Hal ini dikarenakan, masalah berpikir kreatif membuka banyak kemungkinan jawaban yang bisa mereka dapatkan dan menuntut untuk dapat memberikan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan masalah.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan mengenai profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan gaya kognitif reflektif memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) yang ditandai dengan kemampuan memahami masalah dan dapat membuat rencana penyelesaian masalah, fleksibilitas (*flexibility*) ditandai dengan kemampuan melaksanakan penyelesaian, dan kebaruan (*novelty*) ditandai dengan kemampuan menguji kembali jawaban yang diperoleh.
2. Profil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan gaya kognitif impulsif hanya memenuhi 2 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) yang ditandai dengan kemampuan memahami masalah dan dapat membuat rencana penyelesaian masalah, dan indikator fleksibilitas (*flexibility*) ditandai dengan kemampuan melaksanakan penyelesaian.

REFERENSI

- Defitriani, Eni. (2014). Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas Akselerasi dalam Memecahkan Masalah Matematika Terbuka. *JMP (Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika)*, 6(2): 65-76.
- Hasanah, Uswatun. 2017. Analisis Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *The Keirse* Temperament Sorter (KTS) Siswa SMA. *Skripsi* . Lampung : Universitas Islam Negeri Raden Intan. Diunduh 2 Desember 2019.
- Harisuddin, Muhammad Iqbal. 2019. Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa. Bandung. PT Panca Terra Firma.
- Ismail, dan Ayu Candra Sari. 2017. Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(6): 285-291.
- Julia., Isrok'atun., Safari, Indra. 2017. Prosiding Seminar Nasional "Membangun Generasi Emas 2045 yang Berkarakter dan Melek IT" dan Pelatihan "Berpikir Suprarasional". Sumedang Jawa Barat. UPI Sumedang Press.
- Malyani, Isniar Putri., dkk. (2017). Analisis Berfikir Kritis Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Implusif pada Pembelajaran Biologi melalui Model Think Talk Write (TTW) dengan Media Limbah Pengolahan Hasil Laut. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1): 546-550.
- Nikmah, Iik Nurliatun dkk. (2017). Analisis Berfikir Kritis Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Impulsif pada Pembelajaran Biologi melalui Model *Problem Base Learning* (PBL) dengan Media *Puzzle*. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1): 551-555.
- Rahmatina, Siti, dkk. (2014). Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1): 62-70.
- Silver, Edward A. 1997. *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*. Volume 29 (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X.
- Supardi, U.S. (2012). Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(3): 248-262.
- Wijaya, Hengki. 2018. Analisis Data Kualitatif Ilmu Pendidikan Teologi. Sulawesi Selatan. Sekolah Tinggi *Theologia Jaffray*.