ARTIKEL

PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH PELUANG DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR *REFLEKTIF IMPULSIF*

Oleh:

SITI CHAIRRUNNISAH

13.1.01.05.0194

Dibimbing oleh :

1. **Drs. Samijo, M.Pd**
2. **Ika Santia, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Siti Chairrunnisah
NPM	: 13.1.01.05.0194
Telepun/HP	: 085608347461
Alamat Surel (Email)	: s.chairrunnisah@gmail.com
Judul Artikel	: Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Peluang Ditinjau Dari Gaya Berpikir *Reflektif Impulsif*
Fakultas – Program Studi	: FKIP Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Kampus I JL. KH. Achmad Dahlan No.76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 28 Juni 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Samijo, M.Pd NIDN. 0705096503	Ika Santia, M.Pd NIDN. 0702018801	Siti Chairrunisah NPM. 13.1.01.05.0194

PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH PELUANG DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR *REFLEKTIF IMPULSIF*

Siti Chairrunnisah
13.1.01.05.0194
FKIP Pendidikan Matematika
s.chairrunnisah@gmail.com
Drs. Samijo, M.Pd dan Ika Santia,M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Berdasarkan permasalahan bidang pendidikan saat ini dalam proses pembelajarannya masih didominasi oleh peran guru. Proses belajar dibutuhkan proses berpikir untuk membentuk representasi mental meliputi pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan. Salah satu materi dengan proses berpikir dalam pemecahan masalah yang cukup sulit yaitu peluang sehingga, salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah gaya berpikir yang berkaitan dengan gaya berpikir *reflektif impulsif* yang dikemukakan oleh Kagan dan Kogan (1965). Oleh karena itu dalam penelitian ini akan membahas mengenai proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah peluang ditinjau dari gaya berpikir *reflektif impulsif*.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan subjek penelitian kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Purwoasri, Kediri. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa gaya berpikir *relfektif* dan 2 siswa gaya berpikir *impulsif* yang dipilih berdasarkan tes MFFT. Kemudian keempat siswa tersebut diberi tes pemecahan masalah serta dilakukan wawancara.

Hasil penelitian ini yaitu proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah peluang ditinjau dari gaya berpikir *reflektif* diketahui bahwa (1) memahami masalah dengan membaca soal dengan menggunakan waktu yang cukup lama dan memahami apa yang diketahui dan ditanyakan, (2) menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan membuat permisalan, mampu membuat konsep penyelesaian dengan mengingat apa yang diketahui, (3) menjelasakan penyelesaiaan dengan terperinci, dapat menggunakan logika untuk menyelesaikannya, (4) melakukan pengecekkan kembali untuk memastikan jawabannya benar dengan menggunakan waktu yang cukup lama untuk mengecek hasil penyelesaiannya kembali, (5) menarik kesimpulan dengan menjelaskan tujuan dalam soal. sedangan proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah peluang ditinjau dari gaya berpikir *impulsif* diketahui bahwa (1) memahami masalah dengan membaca soal, memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dengan menggunakan waktu yang cepat, (2) menyatakan yang diketahui dan ditanyakan untuk konsep penyelesaian dengan cepat, (3) menyatakan pernyataan dengan kurang teliti, menyelesaikan masalah dengan cepat sehingga terdapat kekeliruan dalam penyelesaiannya, (4) tidak melakukan pengecekkan kembali karena merasa yakin dengan hasil penyelesaiannya, (5) menarik kesimpulan namun kurang mampu untuk menjelaskan hasil kesimpulannya.

Berkaitan dengan penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dengan soal pemecahan masalah yang memiliki tingkat kesulitan tinggi. Sehingga perbedaan proses berpikir siswa dapat dideskripsikan lebih spesifik gaya berpikir siswa *reflektif* dan siswa *impulsif*.

KATA KUNCI : Proses Berpikir, Pemecahan Masalah, Peluang, Gaya Berpikir, *Reflektif*, *Impulsif*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan sangat berperan penting sebagai proses pembangunan dalam sebuah Negara. Tetapi masih terdapat permasalahan yang didapatkan dalam dunia pendidikan misalnya dalam proses pembelajarannya.

Permasalahan dalam bidang pendidikan saat ini dalam proses pembelajaran yang masih di dominasi oleh peran guru. Menurut Santi (dalam Sudana, 2013:4) Peran guru sangat dominan sebagai pemberi informasi sedangkan siswa sebagai penerima informasi. Akibatnya kegiatan belajar mengajar lebih menekankan pada pengajaran dari pada pembelajaran.

Kegiatan, belajar, yang menekankan pada proses belajar tentu akan menghadirkan kegiatan berpikir dalam berbagai bentuk dan level. Proses berpikir yang dibangun sejak awal dalam upaya menyelesaikan suatu masalah hendaknya berlangsung secara sengaja dan sampai tuntas.

Berpikir merupakan proses yang membentuk representasi mental baru melalui transformasi oleh interaksi kompleks dari atribusi mental yang mencangkup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan (Solso, 2007:402). Berpikir yang difokuskan adalah berpikir matematika abstraksi. Abstraksi sebagai salah satu kunci untuk belajar matematika dan karakteristik utama pada matematika. Dalam hal ini juga dibutuhkan pemecahan masalah agar membantu kegiatan atau proses berpikir matematis itu berlangsung.

Dalam dunia, pendidikan matematika, pemecahan masalah membuat matematika tidak kehilangan maknanya, sebab suatu konsep atau prinsip akan bermakna

kalau dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. Materi dengan pemecahan masalah yang cukup sulit yaitu salah satunya peluang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari (2015) bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah materi peluang berdasarkan kualifikasi tinggi yaitu 11,7%, sedang yaitu 35,29% dan rendah, dan sangat rendah yaitu 52,94%. Hal ini didukung berdasarkan data yang dikeluarkan Badan Penelitian dan Penembangan Kemendibud bahwa daya serap Ujian Nasional SMA tahun ajaran 2014/2015 pada cakupan materi peluang mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2013/2014, yaitu dari 60,02% menjadi 53,17% (http://litbang.kemendikbud.go.id/index.php/un).

Materi peluang secara sederhana mulai diperkenalkan di SMP/MTs dan lebih diperdalam lagi di SMA. Walaupun materi peluang yang dipelajari di SMP lebih sederhana dan diperdalam di SMA, tetapi masih banyak kendala bagi guru dalam menyampaikan materi ini sehingga siswapun juga tidak mampu memiliki proses berpikir dalam pemecahan masalah pada materi peluang.

Menurut Soenarto (2011) gaya berpikir merupakan aspek penting dalam pendidikan karena, hakikat pendidikan adalah melakukan usaha melatih manusia untuk menggunakan olah pikir agar menjadi manusia yang mandiri. Dengan gaya berpikir seorang siswa akan dilatih untuk berpikir secara terstruktur, sistematis dan linier. Proses berpikir atau gaya berpikir berlangsung melalui perilaku kognitif. Selanjutnya, gaya berpikir dibedakan pula antara berpikir *Reflektif Impulsif*.

Gaya berpikir yang telah ditemukan para ahli cukup banyak

macamnya, namun dalam penilitian ini memfokuskan pada gaya berpikir *reflektif impulsif* yang dikemukakan oleh Jerome Kagan tahun 1965. Kagan dan Kogan (1965) mendefinisikan *reflektif impulsif* adalah derajat/tingkat subjek dalam menggambarkan ketepatan dugaan penyelesaian masalah yang mengandung ketidakpastian jawaban (Warli, 2009:2). Mengacu pada definisi *reflektif impulsif* tersebut, terdapat dua aspek penting yang harus diperhatikan dalam mengukur *reflektif impulsif*: *Aspek pertama*, dalam mengukur *reflektif impulsif* dilihat dari variable waktu yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah. *Aspek kedua*, frekuensi siswa dalam memberikan jawaban sampai mendapatkan jawaban yang benar. Bila aspek waktu (variabel waktu) dibedakan menjadi dua, yaitu cepat dan lambat, kemudian aspek frekuensi dalam menjawab dibedakan menjadi cermat/teliti (frekuensi dalam menjawab sedikit namun selalu benar) dan tidak cermat/kurang teliti (frekuensi dalam menjawab banyak namun sering salah), maka siswa dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok. *Kelompok I*, siswa yang mempunyai karakteristik lambat dalam menyelesaikan masalah dan cermat/teliti sehingga jawaban selalu benar (Anak *Reflektif*). *Kelompok II*, siswa yang mempunyai karakteristik cepat dalam menyelesaikan masalah tetapi kurang cermat/kurang teliti sehingga jawaban sering salah (Anak *Impulsif*).

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul *"Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Peluang Ditinjau Dari Gaya Berpikir Reflektif Impulsif".*

II. METODE

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2015:9).

Intrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test)*, lembar tes pemecahan masalah dan wawancara.

Dalam penentuan subjek penelitian digunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2015:85). Subjek dalam penelitian ini adalah 4 siswa dengan keterangan 2 siswa diambil dari kelompok *reflektif* dan 2 siswa diambil dari kelompok *impulsif* dari kelas XI SMAN 1 Purwoasri semester genap tahun ajaran 2017/2018. Subjek diambil berdasarkan hasil tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*).

Pemberian tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dilakukan pada kelas XI IPA 1 dengan jumlah siswa 28 siswa yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Setelah diberikan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dengan jumlah soal adalah 13 soal selanjutnya, data hasil dianalisa menggunakan penetapan yang dilakukan oleh Warli. Siswa dikatakan memiliki gaya berpikir *reflektif* jika menyelesaikan MFFT dalam waktu $\geq 7{,}28$ menit dan jawaban salah ≤ 7 soal. Sedangkan siswa dikatakan memiliki gaya berpikir *impulsif* jika menyelesaikan MFFT dalam waktu $\leq 7{,}28$ dan jawaban salah ≥ 7 soal. Kemudian peneliti memilih 4 subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa dengan gaya berpikir *reflektif* dan 2 siswa gaya berpikir *impulsif* berdasarkan hasil

penskoran tes MFFT dan siswa yang pernah mengikuti olimpiade matematika. Adapun pertimbangan peneliti dalam mengambil subjek yang pernah mengikuti olimpiade matematika yaitu, subjek dapat berkomunikasi dengan baik, memiliki proses berpikir yang mampu untuk memecahkan masalah dan bisa bermain dengan logika untuk pemecahan masalah. Berikut disajikan data subjek penelitian yang terpilih.

Tabel 4.2 Subjek Penelitian

No.	Kode Nama	MFFT			Gaya Berpikir	Inisial Subjek
		F	*R*	*T*		
1.	AD	6	7	10.3	*Reflektif*	SR1
2.	RAW	4	9	8.3	*Reflektif*	SR2
3.	RF	7	6	6.8	*Impulsif*	SI1
4.	SDP	7	6	3.47	*Impulsif*	SI2

Keterangan: *f*: jumlah jawaban salah; *r*: jumlah jawaban benar; *t*: waktu pengerjaan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi dan analisa data proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah peluang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah peluang ditinjau dari gaya berpikir *reflektif* yaitu pada tahap memahami masalah; mampu memahami masalah dengan membaca soal, menggunakan waktu yang cukup lama untuk memahami masalah sehingga benar-benar paham dan mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada tahap merencanakan masalah; mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan membuat permisalan, mampu membuat pernyataan untuk konsep penyelesaian, mampu membuat pernyataan dengan membaca soal dan mengingat apa yang diketahui.

Pada tahap menyelesaikan masalah; mampu menjelaskan penyelesaian dengan terperinci, menyelesaikan masalah dengan konsep yang telah direncanakan, dapat menggunakan logika untuk menyelesaikan masalah dan menjelaskannya. Pada tahap pengecekkan kembali; mampu melakukan pengecekkan kembali untuk memastikan jawabannya benar dan menggunakan waktu yang cukup lama untuk mengecek hasil penyelesaiannya. Pada tahap mampu menarik kesimpulan; mampu menarik kesimpulan dengan menjelaskan tujuan atau apa yang ditanyakan dalam soal.

2. Proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah peluang ditinjau dari gaya berpikir *reflektif* yaitu Pada tahap memahami masalah; dapat memahami masalah dengan membaca soal, dapat memahami masalah dengan waktu yang cepat, dapat memahami apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada tahap merencanakan masalah; dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan, dapat membuat pernyataan untuk konsep penyelesaian, dapat membuat pernyataan dengan cepat dalam bentuk permisalan, kurang mampu untuk menjelaskan rincian konsep penyelesaian. Pada tahap menyelesaikan masalah; dapat menyatakan pernyataan dengan kurang teliti, menyelesaikan masalah dengan konsep yang telah dibuat, menyelesaikan masalah dengan cepat sehingga terdapat kekeliruan dalam penyelesaiannya. Pada tahap pengecekkan kembali; tidak melakukan pengecekkan kembali karena, merasa yakin dengan hasil penyelesaiannya. Pada tahap mampu menarik kesimpulan; dapat menarik kesimpulan namun

kurang mampu untuk menjelaskan hasil kesimpulannya.

IV. DAFTAR PUSTAKA

http://litbang.kemendikbud.go.id/index.php/un

Purnamasari, Pawestri Dian. 2015. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Patuk Pada Pokok Bahasan Peluang*. Jurnal Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta

Santi, Dina Mei. 2015. *PROFIL KONFLIK KOGNITIF SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR PADA MATERI LINGKARAN DI SMP NEGERI 3 PLOSOKLATEN*. Artikel Skripsi. Kediri : Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Soenarto, Sunaryo. 2011. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gara Berpikir Terhadap Hasil Belajar Fisika*. Fakultas MIPA, Univertas Negeri Yogyakarta.

Solso, Robert L, *et al*. 2008. *Psikologi Kognitif*. Jakarta: Erlangga

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet

Warli. 2009. *PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS GAYA KOGNITIF REFLEKTIF-IMPULSIF*. Prosiding Seminar Nasional, Pendidikan dan Penerapan MIPA. Tuban : UNIROW Tuban