

## **II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Pengertian Tingkat Berpikir Kreatif**

Tingkat berpikir kreatif siswa didasarkan pada 3 komponen yaitu kefaihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Tingkat berpikir kreatif menekankan pada pemikiran divergen dengan aspek yang paling peting adalah kebaruan, kemudian fleksibilitas serta paling rendah adalah kefasihan. Kebaruan ditempatkan di posisi yang paling tinggi karena merupakan ciri utama dari menilai suatu produk kreatif, yaitu harus berbeda dari sebelumnya. Fleksibilitas ditempatkan di posisi kedua karena menunjukkan pada adanya produktivitas ide (banyak ide) yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah. Kefasihan menunjukkan pada kelancaran siswa memproduksi ide yang berbeda sesuai dengan permintaan.

Adapun Siswono (2011) menyatakan tingkat berpikir kreatif kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebagai berikut :

##### **a. Tingkat 4 (sangat kreatif)**

Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan pembaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.

b. Tingkat 3 (kreatif)

Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan mampu mengajukan masalah

c. Tingkat 2 (cukup kreatif)

Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan mampu mengajukan masalah

d. Tingkat 1 (kurang kreatif)

Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan mampu mengajukan masalah

e. Tingkat 0 (tidak kreatif)

Siswa tidak menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

## **2. Berpikir Kreatif**

Salah satu kemampuan utama yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan pembangan manusia adalah berpikir kreatif. The (dalam Siswono, 2008:14) memberikan batasan bahwa berpikir kreatif adalah satu rangkaian tindakan yang dilakukan orang dengan menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dari kumpulan ingatan yang berisi berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, maupun pengetahuan dalam pikiran.

Evans (dalam Siswono, 2008:14) mengemukakan bahwa berpikir kreatif adalah aktivitas mental untuk membuat hubungan-hubungan yang terus menerus, sehingga ditemukan kombinasi yang “ benar” atau sampai seseorang itu menyerah. Asosiasiinkreatif terjadi melalui kemiripan-kemiripan suatu atau

melalui pemikiran analogis. Jadi berpikir kreatif mengabaikan hubungan-hubungan yang sudah mapan, dan menciptakan hubungan-hubungan tersendiri. Pengertian ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif merupakan kegiatan mental untuk menemukan suatu kombinasi yang belum dikenal sebelumnya.

Berpikir kreatif juga dapat dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan (Anonim,2001). Pengertian ini lebih memfokuskan pada proses individu untuk memunculkan ide baru yang merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum diwujudkan atau masih dalam pemikiran. Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru.

Kreativitas merupakan produk dari berpikir kreatif. Solso (dalam Nur Ghufron dan Risnawati, 2010:102) mendefinisikan kreativitas kognitif yang menghasilkan cara pandang baru terhadap suatu masalah atau situasi. Aktivitas kognitif merupakan proses kerja otak dalam memproses sebuah informasi, sedangkan cara pandang dimaksudkan sebagai kemampuan seseorang untuk mencari pola atau hubungan baru terhadap situasi. Lebih lanjut Guilford (dalam Mohammad Ali, 2011:41) dalam kaitanya dengan kreativitas, orang kreatif lebih banyak memiliki cara-cara berpikir divergen dari konvergen. Cara

berpikir divergen yaitu kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif jawaban terhadap suatu persoalan, sedangkan cara berpikir konvergen yaitu cara berpikir individu dan dimana hanya ada satu jawaban yang benar.

Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Kreativitas juga merupakan bakat yang potensial dimiliki oleh setiap orang yang dapat diidentifikasi dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat (Utami Munandar,2009:12).

Para pakar kreativitas, misalnya Clark 1988 dan Gowan 1989 (dalam Mohammad Ali, 2011:40) melalui teori belahan otak (*Hemisphere Theory*) menyatakan bahwa sesungguhnya otak manusia menurut fungsinya terbagi menjadi dua belahan yaitu belahan otak kiri (*left hemisphere*) dan belahan otak kanan (*right hemisphere*). Belahan otak kiri berkaitan dengan pekerjaan yang bersifat ilmiah, kritis, logis, linier, teratur, sistematis, terorganisasi, serta beraturan, sedangkan belahan otak kanan berkenaan dengan kegiatan-kegiatan yang bersifat nonlinier, nonverbal, kreatif, mencipta, serta mendesain. Siswa yang berpikir kreatif biasanya menggunakan kedua belahan otaknya secara seimbang, dalam hal ini siswa menggunakan otak kiri untuk pekerjaan yang sistematis serta disisi lain ia juga menggunakan otak kanannya untuk menciptakan sesuatu yang baru terhadap masalah yang diajukan.

Torrance 1981 (dalam Mohammad Ali, 2011:43) menyatakan bahwa agar potensi kreatif individu dapat diwujudkan, diperlukan kekuatan-kekuatan pendorong dari luar yang didasari dari dalam diri individu itu sendiri.

Kreativitas tidak hanya kemampuan yang dibawa sejak lahir, tetapi merupakan dengan hubungan interaksi antar potensi kreatif individu dengan proses belajar dengan lingkungan. Dengan kata lain setiap orang memiliki potensi kreatif dalam hidupnya namun dalam kenyataannya tidak semuanya terwujud menjadi kemampuan serta keterampilan kreatif. Hal ini terjadi karena individu bukan muncul dari kevakuman melainkan hasil dari resultan serta independensi dengan lingkungan.

Krulick dan Rudnick 1995 (dalam Siswono, 2008:28-29) membuat perjenjangan penalaran yang merupakan bagian dari berpikir. Tingkatan tersebut dapat diurutkan dari bawah yaitu recall (mengingat), basic (berpikir dasar), critical (kritis), dan creative (kreatif).

Tingkatan terendah adalah recall (mengingat) yang memasukkan keterampilan-keterampilan berpikir yang hampir otomatis dan reflektif tanpa didasari, misalnya mengingat operasi dasar matematika serta mengingat nomor telepon. Tingkatan kedua adalah basic (berpikir dasar) yaitu pemahaman serta pengenalan konsep-konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian. Tingkatan ketiga adalah critical (kritis) yang dapat dipandang sebagai kemampuan untuk membandingkan dua atau lebih informasi, misalnya informasi yang ada di lingkungan sekitarnya. Jika ada perbedaan maka seseorang akan mengajukan pertanyaan serta komentar guna mendapatkan penjelasan. Dan tingkat tertinggi adalah creative (kreatif) karena dalam berpikir kreatif melibatkan sintesis ide-ide, membangun ide-ide, serta

menerapkan ide-ide tersebut. Selain itu dalam berpikir kreatif juga melibatkan kemampuan untuk menghasilkan produk-produk baru.

Silver (dalam Siswono, 2008:44) memberikan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

a. Kefasihan

kefasihan mengacu pada kemampuan siswa memberi jawaban masalah yang benar. Beberapa jawaban masalah dikatakan beragam apabila jawaban-jawaban yang diberikan tampak berlainan dan mengikuti pola tertentu, seperti jenis bangun datarnya sama tetapi ukuran berbeda.

b. Fleksibilitas (keluwesan berpikir)

fleksibilitas mengacu pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan berbagai cara, dengan kata lain siswa mempunyai cara penyelesaian yang berbeda. Orang yang mempunyai kemampuan ini akan dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran.

Guilford (dalam Nur Ghufron dan Risnawati, 2010:108) membedakan keluwesan berpikir menjadi dua yaitu keluwesan yang bersifat spontan dan keluwesan yang bersifat adaptif. Keluwesan yang bersifat spontan yaitu kemampuan untuk mengembangkan sebuah ide yang sudah ada melalui berbagai variasi. Sedangkan keluwesan adaptif yaitu kemampuan untuk mencari, menemukan, dan mengembangkan ide serta variasi baru dalam memecahkan masalah. Selanjutnya individu yang luwes dalam berpikir

dapat dilihat dari ciri-ciri yang ditunjukkan misalnya memberikan macam-macam penafsiran, memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda yang diberikan orang lain. Sehingga dapat disimpulkan keluwesan berpikir merupakan kemampuan melihat berbagai sudut pandang dan memberikan berbagai macam jawaban dari suatu masalah.

c. kebaruan (keaslian)

kebaruan mengacu pada kemampuan siswa menjawab masalah dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda dan bernilai benar, atau siswa mempunyai jawaban yang “tidak biasa” dilakukan oleh siswa lain pada tingkatan pengetahuan yang sama, misalnya bangun datar yang merupakan gabungan dari beberapa bangun datar. Kebaruan merupakan salah satu indikator yang paling penting dari suatu produk yang dinilai kreatif. Karena produk yang kreatif menuntut adanya sesuatu yang baru.

Utami Munandar (dalam Nur Ghufron dan Risnawati, 2010:109) mengemukakan keaslian berpikir adalah kemampuan untuk melahirkan ide-ide baru, memikirkan cara yang tidak lazim agar dapat mengungkapkan diri serta mampu membuat berbagai kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Untuk melihat keaslian berpikir pada siswa dapat dilihat dari perilaku yang ditunjukkan misalnya memikirkan masalah yang tidak terpikirkan oleh orang lain, mempertanyakan cara-cara baru, memilih asimetri dalam menggambar atau membuat desain, mencari pendekatan yang baru dari stereotipe, kemampuan untuk menemukan gagasan atau penyelesaian yang baru, serta memiliki kemampuan

menyentesis dari pada menganalisis situasi. Sehingga dapat disimpulkan keaslian berpikir merupakan kemampuan memberikan jawaban yang tidak terpikirkan oleh orang lain pada umumnya atau mempunyai gagasan yang jarang bahkan belum diberikan orang lain.

Berdasarkan pendapat serta uraian di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah secara fasih dan fleksibel untuk memperoleh sesuatu yang baru.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Bahasan Hasil Penelitian Relevan Yang peneliti Temui adalah:

Penelitian Ulfa Amalia Febriyanti, Hobri, Susi Setiawani, (2016), skripsi dengan judul tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi (Seventh Grade Student's Creative Thinking Level in Open-Ended Problem in Rectangle and Square Topic). Penelitian Nurmitasari Nurmitasari, Robia Astuti (2017), Skripsi dengan judul “tingkat berpikir kreatif siswa mts. pada bangun datar ditinjau dari jenis kelamin

Penelitian Y. N. Firdausi, M. Asikin, Wuryanto (2018), Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA)

### **C. Kerangka Pikir**

Berdasarkan hasil observasi guru mengatakan bahwa rendahnya kemampuan tingkat berpikir kreatif matematika siswa kelas *VIII*<sub>2</sub> sehingga mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal dengan menggunakan cara-cara yang berbeda. Oleh karena itu peneliti ini akan menelaah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar, yaitu kemampuan tingkat berpikir kreatif. Kurangnya optimalnya kemampuan tingkat berpikir kreatif siswa akan berimbas pada kemampuan siswa dalam menentukan ide-ide dalam menyelesaikan masalah. Karena kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk meningkatkan atau menyelesaikan masalah dengan ide-ide atau cara-cara yang baru. Pada Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, dimana subjek diambil menggunakan teknik sampling. Subjek penelitian ini berjumlah 30 siswa dengan rincian 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data triangulasi sumber yaitu reduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan.

### **D. Hipotesis**

Berdasarkan uraian teoritis yang telah dikemukakan, maka hipotesis pada Penelitian ini bagaimanakah Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas *VIII*<sub>2</sub>. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tingkat berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal. Tingkat berpikir kreatif siswa ditentukan dari komponen kreativitas yang mampu dipenuhi siswa, yaitu kefasihan (fluency), keluwesan (fleksibilitas), dan kebaruan (originality). Ada Tingkatan Berpikir Kreatif ada 5 sebagai berikut: Tingkat Berpikir Kreatif 0 (TBK 0), Tingkat Berpikir Kreatif 1 (TBK 1), Tingkat Berpikir Kreatif 2 (TBK 2), Tingkat Berpikir Kreatif 3 (TBK 3) dan

Tingkat Berpikir Kreatif 4 (TBK 4) penelitian ini adalah ada hubungan negatif berpikir kreatif matematika siswa. Semakin tinggi berpikir kreatif matematika siswa rendah. Sebaliknya semakin rendah berpikir kreatif siswa maka semakin tinggi pengetahuan yang dilakukan. Apakah ada hubungan antara variable bebas dan variable terikatnya.