

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat seiring kemajuan zaman, menuntut kita untuk lebih maju dalam berbagai bidang. Pendidikan menjadi hal utama dalam meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan ditempuh mulai dari jenjang Sekolah Dasar sampai jenjang Perguruan Tinggi dengan berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang penting adalah Matematika.

Matematika merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan IPTEK serta sistem informasi dan komunikasi, sehingga matematika dipandang sebagai suatu ilmu yang terstruktur dan terpadu. Matematika memegang peranan penting dalam membentuk dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Matematika juga merupakan salah satu bahasa yang dapat digunakan dalam berkomunikasi, meliputi komunikasi antar siswa dan komunikasi antar guru dengan siswa.

Dalam proses pembelajaran matematika yang terjadi siswa tidak membangun sendiri pengetahuan tentang konsep-konsep matematika, tetapi cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika tanpa tahu makna yang terkandung dalam konsep-konsep tersebut. Karena dari fakta lapangan, yang diketahui semasa peneliti melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 5 Kupang kelas X, terdapat permasalahan yang sering terjadi adalah dalam proses pembelajaran matematika, guru masih menggunakan metode

tanya jawab dan pemberian tugas. Sehingga pembelajaran yang terjadi hanya satu arah, hal tersebut menjadi salah satu penyebab pasifnya siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mencari tahu atau menganalisis konsep atau materi yang didapatkan dari guru, guru hanya memberi materi dan siswa hanya menerima materi.

Sebagian besar siswa hanya memahami materi sesuai dengan apa yang diajarkan guru. Kondisi ini memungkinkan siswa menghafal rumus tanpa memahami konsep, dan ketika dihadirkan sebuah soal atau masalah, siswa berusaha menyelesaikannya dengan rumus yang ada. Sehingga tidak merangsang siswa untuk berpikir menyelesaikan masalah atau soal dengan strategi atau cara yang lain.

Dalam sebuah proses pendidikan berpikir merupakan hal yang paling penting, melalui proses berpikir siswa akan belajar memahami masalah untuk melaksanakan proses pemecahan masalah. Berdasarkan pemberian masalah-masalah, siswa diberikan kebebasan dalam berpikir. Proses pembelajaran lebih dipusatkan pada kegiatan siswa, sehingga siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa diberi kesempatan mencari tahu atau menganalisis suatu konsep atau materi dengan tetap mendapat arahan dari guru, dengan begitu siswa diberi kesempatan untuk bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam memahami pembelajaran.

Berpikir kreatif merupakan suatu tuntutan untuk bisa menciptakan suatu ide atau alternatif solusi sebagai upaya dalam menyelesaikan masalah. Berpikir kreatif matematika dapat dikatakan sebagai upaya siswa untuk bisa

menemukan solusi melalui alternatif ide atau gagasan dalam penyelesaian atau pemecahan masalah yang terkait dengan matematika, tentunya pemecahan masalah ini dapat dikaitkan dengan soal yang diberikan sebagai salah satu tolok ukur untuk mengukur hasil belajar siswa.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dinilai dengan beberapa kriteria. Adapun kriteria tersebut adalah kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Kefasihan mengacu pada kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban beragam dan benar dari masalah yang diberikan. Fleksibilitas mengacu pada kemampuan siswa dalam mengajukan beragam cara untuk menyelesaikan masalah. Kebaruan mengacu pada kemampuan siswa dalam menjawab masalah dengan jawaban berbeda-beda dan bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan siswa pada tingkat perkembangan mereka.

Proses berpikir kreatif merupakan suatu proses yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memverifikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif (Siswono, Rosyidi & Haris, 2005).

Proses berpikir kreatif yang dikembangkan Wallas merupakan salah satu teori yang paling umum dipakai untuk mengetahui proses berpikir kreatif yang meliputi empat tahap yaitu Tahap Persiapan, Tahap Inkubasi, Tahap Iluminasi, dan Tahap Verifikasi. (1) Tahap Persiapan, siswa mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang relevan dari pengalaman sebelumnya maupun pengetahuan yang baru, serta bertanya

kepada orang lain untuk menyelesaikannya. (2) Tahap Inkubasi, siswa seakan-akan melepaskan diri secara sementara dari masalah tersebut. Tahap ini penting sebagai awal proses timbulnya inspirasi yang merupakan titik mula dari suatu penemuan atau kreasi baru. (3) Tahap Iluminasi, yaitu tahap dimana timbulnya inspirasi, dan ide-ide yang mengawali dan mengikuti munculnya inspirasi dan gagasan baru (4) Tahap Verifikasi, yaitu tahap dimana seseorang menguji dan memeriksa pemecahan masalah tersebut terhadap realitas.

Hasil penelitian yang dilakukan (Sari et al., 2017) pada proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tahapan Wallas menyatakan bahwa proses berpikir kreatif siswa kategori tinggi yaitu siswa memahami permasalahan dan informasi yang diberikan dengan menuliskan apa yang diketahui maupun yang ditanyakan (persiapan), siswa tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memikirkan solusi dari permasalahan yang dihadapi dengan mengingat soal yang sudah diajarkan (inkubasi), siswa mendapatkan ide untuk memecahkan masalah (Iluminasi), dan siswa menguji ide dan memeriksa kembali pemecahan masalah sebelum mengambil kesimpulan yang tepat (verifikasi). Proses berpikir kreatif siswa kategori sedang yaitu siswa mencoba untuk memahami permasalahan akan tetapi kurang memahami informasi atau petunjuk yang diberikan (persiapan), siswa diam mengingat kembali rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah (Inkubasi), siswa menghasilkan ide berdasarkan pemahamannya terhadap soal untuk memecahkan masalah (Iluminasi), dan siswa menguji ide yang dihasilkan dan tidak memeriksa kembali proses pemecahan masalah

(verifikasi). Proses berpikir kreatif siswa kategori rendah yaitu siswa tidak memahami permasalahan dan informasi yang diberikan (persiapan), siswa membutuhkan waktu yang lama untuk memikirkan solusi dari permasalahan (Inkubasi), siswa gagal dalam menemukan ide untuk memecahkan permasalahan (Iluminasi), dan siswa menguji ide yang dihasilkan dan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diujikan (verifikasi).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mengambil judul “Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Wallas”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah yang diangkat oleh peneliti adalah : Bagaimana Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Wallas?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah : untuk mengetahui Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Wallas.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan secara nyata serta bekal untuk dimasa mendatang.

2. Bagi Guru, dapat mengetahui profil berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan Tahapan Wallas.
3. Bagi Siswa, dapat membantu siswa untuk mengetahui dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya.

#### **E. Batasan Istilah**

1. Profil adalah gambaran secara singkat tentang sesuatu kajian objek tertentu.
2. Berpikir adalah aktivitas mental seseorang dalam melakukan, memecahkan, dan memutuskan persoalan yang dihadapi.
3. Berpikir kreatif merupakan proses dalam menghasilkan ide-ide baru, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, dan dapat mencari alternatif dalam memecahkan masalah yang berbeda-beda.
4. Berpikir Kreatif Matematis adalah aktivitas mental yang disadari secara logis dan divergen untuk menemukan jawaban atau solusi bervariasi yang bersifat baru dalam permasalahan matematika.
5. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis adalah kemampuan menemukan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka secara mudah dan fleksibel, namun dapat diterima kebenarannya.
6. Pemecahan Masalah merupakan proses untuk memberi kesempatan kepada siswa menggunakan pengetahuan mereka, mencoba ide-ide baru, dan memikirkan berbagai macam kemungkinan jawaban.

7. Tahapan Wallas merupakan teori proses berpikir kreatif yang meliputi tahap 1) persiapan, 2) inkubasi, 3) iluminasi, dan 4) verifikasi.