

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Rendahnya pendidikan yang ada di Indonesia disebabkan beberapa faktor antara lain: sarana fisik, kualitas guru, kesejahteraan guru, prestasi siswa, pemerataan pendidikan, relevansi pendidikan dan biaya pendidikan yang rendah (Widodo H. , 2015). Menurut Megawati permasalahan pendidikan dapat diatasi dengan dimulai dari orang tua yang berperan sebagai pendidik utama. Orang tua mempersiapkan pendidikan bagi anak-anaknya dan dibantu masyarakat yang berupa sekolah sebagai lembaga resmi penyelenggara pendidikan (Megawati P. , 2016). Dengan demikian permasalahan pendidikan yang dibantu dengan peran guru dan masyarakat yang baik dapat meningkatkan pendidikan di Indonesia.

Pendidikan yang baik dan berkualitas memiliki keterkaitan dengan proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang benar dan tepat menjadi solusi untuk memperbaiki pendidikan di Indonesia, termasuk didalamnya yaitu proses pembelajaran matematika (Ahmadi, 2016). Hal itu dikarenakan pembelajaran matematika sebagai mata pelajaran di lembaga pendidikan formal yang merupakan suatu bagian penting dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Matematika merupakan pembelajaran yang memiliki hubungan dengan banyak konsep. Dalam pembelajaran tersebut terdapat konsep yang saling memiliki keterkaitan satu sama lain (Novitasari, 2016). Matematika juga memiliki beberapa tujuan pembelajaran antara lain yaitu memahami

konsep matematik, penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah dan memiliki sikap menghargai matematika dalam kehidupan (Wahyuddin & Ihsan, 2016). Agar tujuan pembelajaran matematika tercapai dengan baik maka pemerintah mengeluarkan pedoman Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standart Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru Mata Pelajaran. Di dalam Permendiknas tersebut kompetensi guru yang harus dimiliki salah satunya adalah mengembangkan instrumen penilaian (Kemendikbud, 2007).

Suatu proses pengolahan dan pengumpulan informasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik disebut dengan penilaian (Setiawati & dkk, 2018). Dalam jurnal Budiman dan Jailani, penilaian yang dilakukan untuk memberikan umpan balik yang konstruktif baik bagi guru maupun bagi peserta didik. Dengan adanya instrumen yang berkualitas, penilaian hasil belajar siswa memiliki pengaruh langsung pada keakuratan status pencapaian hasil belajar yang didapatkan peserta didik (Budiman & Jailani, 2014). Dengan demikian, keberadaan instrumen penilaian hasil belajar menjadi hal yang penting dalam mengambil keputusan oleh guru dan pihak sekolah. Keputusan tersebut terkait pencapaian hasil belajar yang diantaranya adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Ennis dalam buku “Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran” yang ditulis Zakia dan Lestari (2019), berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir secara reflektif yang terfokus pada apa yang

dilakukan atau diyakini. Kemampuan ini masuk pada tahap penalaran yaitu, siswa mampu memahami informasi atau pelajaran yang diperoleh di sekolah. Selain itu, siswa juga mampu untuk menggunakan pengetahuannya ke dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi biasa juga disebut dengan istilah *higher-order thinking skill (HOTS)* (Megawati dkk, 2020). Kemampuan ini bukanlah hal yang sederhana, melainkan suatu yang cukup kompleks. Kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup beberapa jenis diantaranya mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, metakognitif, kreatif dan reflektif (Ahmadi, 2016). Oleh karena itu kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa merupakan kemampuan yang perlu untuk di pelajari.

Untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa dapat menggunakan materi relasi dan fungsi pada jenjang sekolah SMP. Materi relasi dan fungsi merupakan materi yang memiliki integrasi dengan agama antara lain yaitu aqidah, akhlak, dan ibadah (Febryanti & Ahmad, 2019). Terdapat banyak permasalahan pada kehidupan sehari-hari yang memiliki hubungan dengan materi tersebut. Beberapa diantaranya yaitu konversi waktu dari jam ke menit, kurs mata uang, harga belanja barang, pendonoran darah dan lain-lain (Nurbaktiono & dkk, 2019). Selain itu materi relasi dan fungsi juga dapat digunakan dalam sistem manajemen database, yang khususnya pada model relasi untuk menyajikan data kedalam database (Marsudi, 2010). Konsep relasi dan fungsi juga terdapat pada hampir semua cabang matematika sehingga merupakan suatu hal yang penting untuk dipelajari (Ramadan, 2018). Dengan demikian materi relasi

dan fungsi perlu untuk dipelajari oleh peserta didik karena materi tersebut memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andini dan Warmi yang membahas tentang kemampuan berpikir kritis matematis yang masih tergolong dalam kemampuan HOTS. Pada penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan yang dimiliki siswa pada materi relasi dan fungsi masih tergolong rendah. Hasil rata-rata persentase yang didapat siswa yaitu 41,54% (Andini & Warmi, 2019). Pada materi relasi dan fungsi masih banyak siswa yang belum mampu menyerap pemahaman dari penjelasan guru mengenai materi tersebut (Hanifah & dkk, 2019). Dengan demikian kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu diteliti pada materi relasi dan fungsi.

Pada penelitian Rame dkk (2019) kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis dilihat dari jawaban siswa yang telah diberikan termasuk ke dalam kategori rendah. Dari hasil analisis pada hasil penelitian materi relasi dan fungsi banyak siswa yang kesulitan dalam mengisinya. Hal ini dikarenakan siswa masih kurang dalam menguasai soal atau pertanyaan dan juga kurang antusias dalam memahami pertanyaannya. Penelitian yang dilakukan oleh Septiana dkk (2019) membahas kemampuan penalaran matematik pada materi relasi dan fungsi pada siswa kelas VIII di salah satu MTs di daerah Cimahi masih tergolong rendah. Terdapat beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi antara lain kurangnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa, tidak teliti dalam menyelesaikan. Kekurangan tersebut terjadi pada C4 karena siswa masih

kurang mampu dalam memahami soal. Siswa juga mengalami kesulitan pada tahap mengevaluasi karena siswa memiliki pemahaman yang kurang dalam memahami materi.

Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti akan menggali kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada level C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (menciptakan). Selain itu peneliti juga ingin mendeskripsikan kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperoleh peserta didik di SMPN 1 Tanjunganom. Peneliti melakukan penelitian di SMPN 1 Tanjunganom dikarenakan sekolah favorit yang ada di wilayah kecamatan Tanjunganom. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan dengan judul “*Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Pembelajaran Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMPN 1 Tanjunganom.*”

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMPN 1 Tanjunganom.

## **C. Tujuan Penelitian**

Disusunnya penelitian ini agar penelitian lebih terarah. Tujuan yang akan dicapai dengan adanya penelitian ini adalah:

Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMPN 1 Tanjunganom.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Manfaat yang didapat dari hasil penelitian ada dua yaitu manfaat bersifat teoritis dan bersifat praktis, yang akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis.

Penelitian ini dilakukan agar memberikan pengetahuan tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

2. Manfaat Praktis.

Ditinjau dari segi praktis, penelitian yang dilakukan memberikan manfaat berupa :

- 1) Manfaat bagi guru: memberikan masukan dan informasi tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa agar bisa dijadikan untuk pertimbangan dalam proses pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 2) Bagi siswa: hasil dari penelitian bisa digunakan siswa agar meningkatkan motivasi belajarnya dan meningkatkan pola pikir dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
- 3) Bagi peneliti: menjadi pembelajaran yang sangat berharga dan bisa digunakan sebagai acuan ketika mengajar dan dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

### E. Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis dan Tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Etika Prasetyani, Yusuf Hartono, Ely Susanti (2016)	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA Negeri 18 Palembang.	Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran berbasis masalah memiliki kategori cukup. Dengan rincian kategori tingkat tinggi sebesar 16,667%, kategori baik sebesar 26,667%, kategori cukup sebesar 30,000%, dan kategori kurang sebesar 26,667%.	Analisis yang dikembangkan dalam penelitian membahas tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.	Materi yang digunakan dalam penelitian Etika dkk membahas tentang pembelajaran trigonometri. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi relasi dan fungsi.
2.	Alif Rahman N, Hobri, dan Ervin O (2019)	Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama Di Jember Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Pada Pembelajaran Berbasis <i>Lesson Study Learning Community</i> Berdasarkan Kecerdasan Emosional	Siswa yang kecenderungannya rendah memiliki kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.  Siswa yang kecenderungannya sedang memiliki kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan dan kemampuan menganalisis informasi.  Siswa yang kecenderungannya tinggi memiliki kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan	Penelitian yang dilakukan membahas tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Subjek yang digunakan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).	Materi yang digunakan peneliti yaitu materi peluang. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan materi relasi dan fungsi.

			pertanyaan, kemampuan menganalisis informasi dan kemampuan mengenali faktor penyebab.		
3.	Rame Nova Y, Ai Sri M, dan Luvy Sylviana Z (2019)	Analisis Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi.	Kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa di SMP 1 Margaasih kelas VIII yang dilihat dari jawaban siswa pada soal diperoleh kategori tergolong masih rendah. Siswa masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menguasai soal/pertanyaan, kurangnya antusias dalam memahami pertanyaan, dan bingung untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan.	Menggunakan materi relasi dan fungsi. Subjek yang digunakan yaitu pada jenjang kelas VIII tingkat SMP.	Analisis yang dikembangkan oleh Rame dkk yaitu analisis kemampuan pemahaman dan kemampuan komunikasi matematis, sedangkan pada penelitian ini menggunakan analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## **F. Definisi Operasional.**

### **a. Kemampuan berpikir.**

Kemampuan berpikir adalah kemampuan yang dimiliki oleh manusia dari Tuhan untuk melakukan pertimbangan terbaik dalam melakukan sesuatu. Pada penelitian ini akan menentukan hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS.

### **b. Kemampuan berpikir tingkat tinggi.**

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang dimiliki manusia untuk berpikir dengan menggunakan aktivitas kognitif berupa C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan). Berdasarkan pengertian tersebut kemampuan berpikir tingkat tinggi ialah kemampuan untuk mengubah, memanipulasi dan mentransformasikan pengetahuan yang telah dimiliki.