

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran maupun pelatihan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 Tujuan Pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui proses pembelajaran agar menjadi pribadi yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, mandiri, cakap kreatif dan menjadi warga negara yang demokratis serta memiliki rasa tanggung jawab. Tercapainya tujuan pendidikan berkaitan dengan kualitas pendidikan yang menentukan mutu sumber daya manusia yang berhubungan dengan peradaban masa depan bangsa Indonesia. Namun, permasalahan terkait dengan kualitas pendidikan di Indonesia belum juga terselesaikan (Arifa & Prayitno, 2019).

Saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah disebabkan kurang profesionalnya guru dalam pembelajaran (Hakim, 2015). Sebagai guru profesional harus memiliki empat kompetensi guru yang telah diatur dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003, di antaranya yaitu: kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi profesional, dan kompetensi kepribadian.

Dalam pendidikan, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu proses pembelajaran. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 UU RI (Undang-Undang Republik Indonesia) Nomor 14 Tahun 2005 “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.”

Guru merupakan bagian dalam pendidikan yang menempati posisi serta memiliki peranan penting dalam pendidikan. Guru seharusnya memiliki kemampuan untuk membuat proses pembelajaran sesuai keahliannya, mengingat seorang guru akan menyampaikan materi kepada siswa (Wahyudi, 2012). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007. tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, jenis keterampilan yang harus dikuasai oleh guru diantaranya: akademik, karakter, cakap, dan kemampuan sosial yang diperoleh melalui pelatihan guru (Usman, 2005). *Content Knowledge* adalah penguasaan materi pembelajaran secara menyeluruh dan mendalam, yang mengingat kewenangan materi program pendidikan untuk mata pelajaran sekolah dan substansi logika yang menutupi materi, serta kewenangan konstruksi dan prosedur logis (Shulman, 1986). Keterampilan ini perlu dikuasai oleh seluruh guru, termasuk guru matematika dalam proses mengajar di kelas.

Matematika adalah bidang ilmu yang menerima bagian penting dalam domain pengajaran. Pembelajaran matematika adalah proses pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mendorong imajinasi yang juga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir siswa, dan dapat memperluas kemampuan untuk menyumbangkan data baru sebagai upaya untuk memangkas kekuatan luar biasa materi matematika. Dalam sistem pembelajaran, minat merupakan kunci utama dari keberhasilan suatu pembelajaran, kerangka belajar tidak akan bagus jika siswa tidak memiliki minat untuk belajar. Selain itu, sebagian besar guru matematika yang tegas membuat matematika dihindari oleh siswa tertentu. Siswa tidak memahami bahwa sifat luar biasa dari belajar matematika berpusat pada pemikiran yang cerdas sepanjang waktu, sehingga membutuhkan bantuan yang luar biasa dan minat yang kuat untuk terus ditingkatkan (Susanto, 2016). Sebagai guru yang profesional perlu memiliki keahlian dan mampu menciptakan dorongan kuat dalam menumbuhkan minat belajar siswa agar terus belajar dan berlatih dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Guru profesional khususnya guru matematika selain memiliki *Pedagogical Content Knowledge* yang baik seperti kemampuan menguasai pengajaran, pemahaman dan kemampuan khusus dalam memadukan materi, kurikulum, belajar, pengajaran dan siswa. Guru matematika juga harus memiliki kemampuan

pemahaman yang tinggi mengenai konten matematika salah satunya dengan memiliki *Mathematical Content Knowledge*.

*Mathematical Content Knowledge* atau pengetahuan konten matematika merupakan pemahaman yang harus dimiliki oleh seorang guru matematika. Matematika merupakan cabang ilmu yang sangat abstrak. Keberhasilan seorang siswa tidak lepas dari cara guru mengajar. Seorang guru matematika tentu saja harus mempunyai kemampuan pemahaman matematis yang baik. Kemampuan matematis artinya salah satu tujuan penting di dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang di ajarkan pada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri (Hudoyo, 1985).

Guru adalah garda terdepan di sekolah yang akan merubah generasi muda yang mempunyai integritas yang baik. Beberapa cara ditempuh oleh pemerintah untuk dapat terciptanya generasi muda yang berkualitas, diantaranya yaitu melalui Uji Kompetensi Guru (UKG), Penilaian Kinerja Guru (PKG) dan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Namun, kenyataannya setelah pelaksanaan UKG, hasil yang didapatkan ternyata diluar harapan, Sekretaris Ditjen GTK (Guru dan Tenaga Kependidikan) Kemendikbud Nurzaman mengakui terdapat kritikan bahwa Tunjangan Profesi Guru (TPG) masih kurang signifikan bagi peningkatan kualitas guru. Nurzaman menjelaskan pada tahun 2017 berdasarkan hasil evaluasi, UKG selanjutnya ditiadakan diganti dengan PKB. UKG yang telah berjalan menjadi bahan analisis untuk menggambarkan peta guru kemudian dianalisis untuk diberikan pelatihan. UKG tidak lagi menentukan lulus atau tidak lulus tapi melihat pencapaian kompetensi para guru (Oebaidillah, 2017). Berdasarkan Hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) untuk guru matematika berada pada kategori cukup, khususnya metode pembelajaran klasifikasi tinggi dengan skor normal 66,29 dan ahli pada kategori cukup dengan nilai normal 64,04. Perencanaan ini telah diusung oleh Pemerintah melalui Uji Kompetensi Guru (UKG).

Berdasarkan Permendikbud No. 57 Tahun 2012 Pasal 1 ayat 1, Uji Kompetensi Guru (UKG) merupakan uji tingkat penguasaan kemampuan profesional dan pedagogik dalam ranah kognitif, sebagai dasar penetapan kegiatan

pengembangan keprofesian berkelanjutan dan bagian dari penilaian kinerja guru. UKG wajib diikuti oleh semua guru dalam jabatan baik guru PNS maupun bukan PNS yang mengajar mata pelajaran sesuai dengan kualifikasi akademik dan sesuai dengan bidang studi yang akan disertifikasi. Hal yang sama juga berlaku bagi guru matematika yang mengajar sesuai dengan bidang studinya yaitu pendidikan matematika, baik yang PNS maupun non PNS.

Berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015, Indonesia menempati urutan ke-44 dari 49 negara dalam kemampuan matematika (Arifa & Prayitno, 2019). Selain itu, hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang diterbitkan oleh OECD menunjukkan bahwa matematika siswa Indonesia mencapai skor rata-rata 379 dari skor rata-rata OECD 487 (Kemendikbud, 2019). Hasil TIMSS dan PISA memperlihatkan bahwa kecakapan matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini mengindikasikan adanya masalah dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan pemahaman guru terhadap matematika. Seperti yang dikatakan Hill dkk (dalam Krisnamurti et al., 2020), pemahaman matematika seorang guru sangat berkaitan dengan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan peningkatan hasil belajar siswa dengan memperluas pengetahuan matematika.

Ball dkk (2008) mengemukakan perincian kategori pengetahuan yang disampaikan oleh Shulman dan mengklasifikasikan pengetahuan guru matematika untuk mengajar menjadi enam kelompok, yaitu *Common Content Knowledge*, *Specialized Content Knowledge*, *Horizon Content Knowledge*, *Knowledge of Content and Student*, *Knowledge of Content and Teaching*, *Knowledge of Curriculum*. Lebih lanjut, dikatakan Shulman (dalam Yulianto & Nurjamil, 2016) wawasan mengajar seorang guru juga harus didukung oleh pengetahuan konten yang memadai.

Mengetahui level MCK guru dalam kaitannya dengan *Mathematical Content Knowledge* (MCK) akan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika, terutama para pendidik yang masih berada pada level teori. Untuk melihat dan mengetahui MCK guru dapat digunakan beberapa taksonomi, salah

satunya taksonomi Bloom Revisi. Taksonomi Bloom Revisi biasa digunakan oleh para guru di sekolah untuk mengukur seberapa mampu siswa menguasai semua materi yang telah diajarkan oleh guru (Fitrawan dkk, 2021). Dalam taksonomi bloom revisi yang disempurnakan oleh Anderson dan Krathwohl (2001) kemampuan kognitif memiliki dua dimensi, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dimensi Pengetahuan terdiri dari Pengetahuan Faktual, Pengetahuan Konseptual, Pengetahuan Prosedural, Pengetahuan Metakognitif. Pengetahuan Faktual terdiri atas elemen-elemen dasar seperti simbol-simbol yang berkaitan dengan beberapa referensi konkret, atau dapat disebut “benang-benang simbol” yang menyampaikan informasi penting. Pengetahuan Konseptual terdiri atas skema, model mental, teori eksplisit dan implisit dalam model model psikologi yang berbeda. Pengetahuan Prosedural biasanya mengambil bentuk dari suatu rangkaian langkah-langkah yang akan di ikuti. Hal ini meliputi pengetahuan keahlian, algoritma, tehnik, dan metode secara kolektif disebut sebagai prosedur. Pengetahuan Metakognitif berisi mengenai pengetahuan kesadaran secara umum sama halnya dengan kewaspadaan dan pengetahuan tentang kesadaran pribadi seseorang.

Masalah di atas memerlukan perhatian yang lebih agar menjadi baik untuk kedepannya. Matematika sebagai mata pelajaran dasar di sekolah harus memiliki peluang untuk mengatasi kesulitan tersebut. Guru harus memiliki pilihan untuk berurusan dengan sains dan mencari tahu bagaimana menjadi lebih aktif untuk membantu kesadaran diri siswa. Pembelajaran matematika perlu berubah dan lebih terbuka untuk terlibat dengan masalah yang lebih luas sehingga dapat menimbulkan kesadaran diri yang lebih, termasuk perkembangan siswa. Berdasarkan bahasan di atas, peneliti terbawa untuk meneliti sebuah penelitian dengan judul “ANALISIS PEMAHAMAN *MATHEMATICS CONTENT KNOWLEDGE* GURU MATEMATIKA BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM REVISI”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kualitas kompetensi mengajar guru yang berpengaruh terhadap

kualitas proses pembelajaran bagi siswa.

2. Kurang profesionalnya guru dalam pembelajaran menjadi penyebab rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, sehingga perlu untuk terus ditingkatkan.
3. Standar kompetensi utama yang belum dikuasai sepenuhnya oleh guru yang telah ditetapkan oleh Undang-Undang No 20 Tahun 2003 meliputi kompetensi pedagogik, profesional, sosial dan kepribadian.
4. Guru matematika selain memiliki *Pedagogical Content Knowledge* yang baik harus memiliki kemampuan pemahaman yang tinggi mengenai konten matematika salah satunya dengan memiliki *Mathematical Content Knowledge*.
5. Rendahnya hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini menandakan adanya masalah dalam proses pembelajaran terkait pemahaman matematika guru.
6. Pengetahuan konten matematika dapat diketahui melalui evaluasi pembelajaran salah satunya dengan taksonomi Bloom revisi.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang disebutkan di atas, peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini fokus pada standar kompetensi profesional. Kompetensi profesional yang dimaksud adalah *Mathematics Content Knowledge*.
2. *Mathematic Content Knowledge* (MCK) merupakan salah satu *content knowledge* yang mendefinisikan kedalaman pemahaman matematika seseorang, tidak hanya sekadar fakta ataupun konsep.
3. *Mathematic Content Knowledge* (MCK) dapat diketahui melalui evaluasi pembelajaran menggunakan Taksonomi Bloom Revisi yang biasanya digunakan oleh para guru di sekolah untuk mengukur seberapa mampu siswa menguasai semua materi yang telah diajarkan oleh guru.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemahaman *Mathematic Content Knowledge* guru matematika?
2. Pada tingkatan apa pemahaman *Mathematical Content Knowledge* guru matematika berdasarkan Dimensi Pengetahuan Taksonomi Bloom Revisi?
3. Apakah ada perbedaan pemahaman *Mathematic Content Knowlegde* guru matematika ditinjau dari masa kerja/lama mengajarnya?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian dari penelitian penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pemahaman *Mathematic Content Knowledge* guru matematika.
2. Untuk mengetahui pada tingkatan apa pemahaman MCK guru matematika berdasarkan Dimensi Pengetahuan Taksonomi Bloom Revisi.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pemahaman *Mathematic Content Knowlegde* guru matematika ditinjau dari masa kerja/lama mengajarnya.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi guru  
Sebagai guru matematika mengetahui dilevel mana kemampuan *Mathematic Content Knowledge* yang dimilikinya sehingga mampu memperbaikinya.
2. Bagi instansi pendidikan  
Hasil penelitian dapat menambah pandangan pada wilayah pendidikan matematika khususnya dalam penelitian yang berkaitan dengan *Mathematic Content Knowledge* (MCK) dalam bidang matematika.
3. Bagi peneliti  
Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang analisis pemahaman *Mathematic Content Knowledge* guru matematika berdasarkan taksonomi bloom revisi.