

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan saat ini menjadi salah satu faktor penting yang menentukan kemajuan suatu negara. Maju dan berkembangnya suatu negara bahkan dapat diukur melalui tingkat pendidikan warga negaranya sendiri. Pendidikan terdiri dari berbagai kegiatan yang telah direncanakan, dimana kegiatan ini diharapkan mampu untuk membentuk siswa yang paham akan hak dan kewajibannya sebagai seorang warga negara dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat. Oleh karena itu pendidikan dapat dijadikan sebagai salah satu pilar kemajuan warga negara. Kemudian melalui pendidikan pula seorang warga negara tahu apa yang harus dilakukan untuk membuat negaranya terus berkembang sebagaimana negara lain. hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan merupakan indikator nyata apakah warga dari suatu negara mampu untuk bersaing dalam pergaulan internasional atau tidak.

Negara maju tentunya memiliki pendidikan yang mampu mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki seluruh warga negaranya, sehingga terciptalah Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh sebab itu, pendidikan sangat diperlukan guna menciptakan SDM yang berkualitas untuk memajukan suatu negara.

Indonesia memiliki standar dan kualitas mutu pendidikan yang termuat dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab II, Pasal 3 yang menyatakan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”<sup>1</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat jelas bahwa pendidikan bermuara pada peningkatan dan pengembangan kemampuan siswa baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pendidikan disusun sedemikian rupa mulai dari sistem hingga pelaksanaan pendidikan itu sendiri sehingga tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya dapat tercapai.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional ini maka diperlukan sebuah sarana yang mampu dijadikan pedoman dalam pembelajaran. Oleh sebab itu diperlukan kurikulum sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut. Selain kurikulum sebagai salah satu alat untuk mencapai tujuan nasional pendidikan. Kurikulum juga memiliki fungsi lain yaitu fungsi diferensiasi.<sup>2</sup> Maksud dari fungsi diferensiasi tersebut adalah, kurikulum harus mewisudai kebutuhan belajar siswa secara individu. Setiap

---

<sup>1</sup> Anon., *Undang-Undang Pendidikan Tinggi* (Bandung: Fokusindo Mandiri, 2014), h.7

<sup>2</sup> Asep Herry Hernawan, dkk., *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), h.1.8

siswa pasti memiliki kebutuhan yang berbeda tergantung potensi dan minat yang dimilikinya. Oleh sebab itulah komponen-komponen yang ada dalam kurikulum harus disusun secara imbang dan matang sehingga fungsi *diferensiasi* kurikulum ini bisa terpenuhi. Menurut Sudarsyah dan D. Nurdin dalam Teguh Triwiyanto sistem kurikulum tersusun atas 4 komponen yaitu tujuan, isi kurikulum, metode atau strategi pencapaian tujuan, dan komponen evaluasi.<sup>3</sup> Keempat komponen tersebut saling berhubungan satu sama lain membentuk suatu sistem kurikulum. Jika salah satu komponen tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan maka komponen lain akan terganggu sehingga berdampak pada sistem kurikulum secara keseluruhan. Oleh karena itulah setiap komponen kurikulum harus dipertimbangkan secara matang agar dapat mendukung keberhasilan pelaksanaan suatu kurikulum.

Salah satu komponen kurikulum yang krusial terkait minat dan bakat siswa adalah komponen materi/isi kurikulum. Materi pelajaran yang dikembangkan dalam kurikulum khususnya kurikulum pendidikan dasar harus mengacu pada peraturan tentang Standar Nasional Pendidikan. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 77I Ayat 1, disebutkan bahwa Struktur

---

<sup>3</sup> Teguh Triwiyanto, *Manajemen Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), h.24

Kurikulum SD/MI, SDLB atau bentuk lain yang sederajat terdiri atas muatan:

(a) pendidikan agama; (b) pendidikan kewarganegaraan; (c) bahasa; (d) matematika; (e) ilmu pengetahuan alam; (f) ilmu pengetahuan sosial; (g) seni dan budaya; (h) pendidikan jasmani dan olahraga; (i) keterampilan/kejuruan; dan (j) muatan lokal.<sup>4</sup>

Dalam struktur kurikulum jelas tercantum bahwa matematika merupakan salah satu muatan mata pelajaran yang harus dikuasai siswa. Kemudian pembelajaran matematika saat ini harus mampu untuk mempersiapkan siswa agar mampu untuk bersaing secara global. Pembelajaran yang diberikan harus berbasis pada pembelajaran abad 21 yang artinya pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan keterampilan yang menunjang pembelajaran abad 21 yaitu keterampilan 4C. keterampilan 4C ini merupakan suatu keterampilan yang menuntut siswa untuk menguasai 4 hal yaitu kreatifitas (*creativity*), berpikir kritis (*critical thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*).<sup>5</sup> Disebutkan bahwa salah satu keterampilan penting yang harus diberikan guru kepada siswa melalui pembelajaran matematika adalah keterampilan untuk mengembangkan kreatifitas atau keterampilan berpikir kreatif.

---

<sup>4</sup> Anon., *Undang-Undang Sisdiknas dan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan* (Jakarta: Permata Press, 2018), h.402

<sup>5</sup> Zaenal Arifin, "Mengembangkan Instrumen Pengukur *Critical Thinking Skills* Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21", *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics) Vol. 1No.2* (Majalengka: Universitas Majalengka, 2017), h. 93

Pernyataan ini sejalan dengan tingkat kompetensi yang harus dilalui siswa untuk mencapai standar kompetensi lulusan di tingkat pendidikan dasar. Terdapat empat kompetensi inti yang harus dikuasai siswa SD yaitu kompetensi inti spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Di dalam Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa kompetensi inti keterampilan memiliki deskripsi kompetensi yaitu:

Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, alam karya yang estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.<sup>6</sup>

Sebagai salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum 2013 maka matematika juga memiliki deskripsi kompetensi yang sejalan dengan standar isi pendidikan dasar dan menengah. Oleh sebab itu salah satu keterampilan yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika di SD adalah adanya keterampilan siswa untuk berpikir kreatif. Matematika tidak hanya dipandang sebagai suatu mata pelajaran yang menyajikan persoalan terkait bilangan dengan jawaban yang benar. Namun lebih dari itu matematika merupakan suatu alat yang digunakan untuk membentuk siswa agar mampu berpikir kreatif dalam mencari solusi dari persoalan yang disajikan. Jadi bukan hanya hasil yang diutamakan namun proses atau cara

---

<sup>6</sup> Anon., *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan No.21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta: BSNP, 2016), h.6

yang digunakan siswa untuk mendapatkan hasil tersebutlah yang disebut dengan proses berpikir kreatif.

Selanjutnya, Partnership for 21<sup>st</sup> menyatakan bahwa *21 century learning that put student outcomes into 3 categories: 1) learning and innovation skills; 2) information, media and technology skills; and 3) life and career skills.*<sup>7</sup>

Maksud dari pernyataan ini adalah pembelajaran abad 21 yang menempatkan hasil siswa ke dalam 3 kategori: 1) keterampilan belajar dan inovasi; 2) keterampilan informasi, media, dan teknologi; dan 3) keterampilan hidup dan karir. Keterampilan berpikir kreatif ini digolongkan ke dalam kategori yang pertama dimana siswa harus mampu berpikir secara inovatif sehingga mampu untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur pada bulan Agustus 2018, hampir sebagian besar siswa di kelas tersebut memiliki kemampuan kreatif yang tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat saat pembelajaran matematika berlangsung. Siswa lebih dominan untuk mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Siswa juga terpaku dengan penyelesaian yang diajarkan oleh guru. Selain itu, siswa hanya mencatat apa yang dituliskan oleh guru di papan tulis. Budaya seperti ini menyebabkan siswa kurang

---

<sup>7</sup> Rossukhon Makaramani, "21<sup>st</sup> Century Learning Design for a Telecollaboration Project" (Bangkok: Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, 1 U-tong Nok, Dusit, 2014), h.623

mampu menghasilkan ide-ide berbeda dari berbagai sudut pandang, sehingga kemampuan berpikir kreatif mereka pun tidak meningkat.

Pembelajaran lebih banyak didominasi oleh penggunaan otak kiri yang mengarah pada cara berpikir konvergen. Sementara pembelajaran dengan menggunakan otak kanan masih jarang digunakan. Dalam memecahkan masalah dua belahan otak sangat diperlukan. Dikotomi otak menurut Sperry menunjukkan bahwa kemampuan berpikir divergen dihasilkan di belahan otak kanan.<sup>8</sup> Pada belahan otak kanan dihasilkan berbagai macam ide-ide yang kemudian dikonstruksi menjadi sebuah pemikiran yang berbeda antara satu individu dengan individu lain untuk kemudian dijadikan sebagai solusi alternatif dari suatu masalah.

Kemudian kenyataan lain yang sering ditemui dalam pembelajaran matematika adalah pemberian soal-soal prosedural dari guru yang didapat dari buku teks yang didapatkan dari sekolah. Dimana soal-soal seperti ini hanya menyediakan satu jawaban benar atau *close ended problem*. Jarang sekali ditemukan guru memberikan soal-soal matematika khususnya bagi siswa SD yang menyediakan lebih dari satu jawaban benar atau lebih dari satu prosedur penyelesaian masalah yang berbeda yang disebut dengan *open ended problem*.

---

<sup>8</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus Pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), hh.27-28

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, guru perlu melakukan pendekatan. Pendekatan yang dilakukan harus sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir adalah pendekatan *open ended*. Menurut Becker dan Shimada dalam Lestari dan Yudhanegara, pendekatan *open ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu.<sup>9</sup> Melalui pendekatan ini siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih banyak dari berbagai perspektif penyelesaian masalah matematika. Setiap siswa dapat memandang suatu soal dari berbagai sudut pandang sesuai dengan *prior knowledge* atau pengetahuan dasar yang telah mereka miliki pada tingkatan kelas sebelumnya dan juga siswa akan menentukan metode penyelesaian suatu masalah sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Penggunaan pendekatan *open ended* dalam pembelajaran matematika menyebabkan suasana belajar dalam kelas menjadi lebih beragam dan kemampuan otak kanan siswa akan lebih terasah. Hal ini akan berakibat pada kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis sehingga kemampuan berpikir kreatif mereka pun akan meningkat sesuai dengan yang kemampuan berpikir kreatif dan kritis mereka. Hal ini

---

<sup>9</sup> Karunia Eka Lestari dan M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), h.41



disebabkan karena kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan bagian dari kemampuan berpikir kreatif.

Selain itu salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa kelas V sekolah dasar (SD) adalah materi geometri dan pengukuran. Geometri dan pengukuran sangat berguna, tetapi mereka sering kali membuat siswa merasa kesulitan untuk menguasainya. Pernyataan ini mengandung pengertian bahwa geometri dan pengukuran merupakan salah satu materi yang berguna bagi kehidupan siswa namun justru kebanyakan siswa merasa kesulitan untuk menguasai materi geometri dan pengukuran tersebut. Hal ini bisa terjadi karena berbagai aspek, salah satunya adalah pendekatan pembelajaran yang dilakukan dalam mengajarkan materi geometri dan pengukuran. Pendekatan yang lebih menekankan penyelesaian masalah secara prosedural dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk memahami masalah geometri dan pengukuran dari sudut pandangnya sendiri. Karena setiap anak pasti memiliki pandangan yang berbeda-beda terhadap cara penyelesaian masalah geometri dan pengukuran yang disajikan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur dan menyadari pentingnya kemampuan berpikir kreatif bagi siswa, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir kreatif Pada Materi Geometri dan Pengukuran Siswa Kelas V

Menggunakan Pendekatan *Open Ended* Di SD Negeri Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur”.

### **B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah dan fokus penelitian sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur.
2. Kurangnya media berupa buku pelajaran yang menyajikan soal-soal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Pembelajaran di dalam kelas pada siswa kelas V SD Negeri Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur lebih banyak didominasi oleh penggunaan otak kiri yang tidak merangsang peningkatan kemampuan berpikir kreatif.
4. Perlunya pembelajaran yang mampu untuk mempersiapkan siswa agar dapat bersaing secara global, yaitu pembelajaran abad 21 yang menuntut siswa dapat berpikir kreatif.

### **C. Pembatasan Fokus Penelitian**

Berdasarkan identifikasi area dan fokus penelitian, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti pada peningkatan kemampuan berpikir

kreatif materi geometri dan pengukuran dalam bentuk soal cerita terbuka pada siswa kelas V SD melalui pendekatan *open ended*.

Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap materi geometri dan pengukuran yaitu melalui pendekatan *open-ended* pada pembelajaran materi geometri dan pengukuran. Materi-materi tersebut disajikan dalam bentuk soal cerita terbuka yang dikerjakan dalam kegiatan mandiri maupun kegiatan kelompok dengan tujuan agar siswa dapat menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah yang terdapat pada materi matematika tentang geometri dan pengukuran.

Kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi geometri dan pengukuran siswa kelas V SD adalah suatu kondisi dimana siswa mampu menginvestigasi konteks dan spektrum masalah, merumuskan masalah matematika, mengembangkan konsep jawaban dan argumentasi yang disertai dengan alasan yang logis, melakukan deduksi dan induksi, melakukan evaluasi terhadap masalah-masalah berkaitan dengan materi geometri dan pengukuran yang dimiliki siswa kelas V SD.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, fokus penelitian, dan pembatasan fokus penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi geometri dan pengukuran melalui pendekatan *open-ended* pada siswa kelas V SDN Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur?
2. Apakah penggunaan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi geometri dan pengukuran siswa kelas V SDN Utan Kayu Utara 01 Pagi Matraman Jakarta Timur?"

### **E. Kegunaan Penelitian**

Secara teoretis dan praktis, penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut:

#### 1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah dan pengembangan khasanah keilmuan khususnya keilmuan matematika di SD sebagai kajian teoretis dan dapat dikembangkan terus oleh peneliti-peneliti selanjutnya.

#### 2. Secara Praktis

##### a. Siswa

Sebagai motivasi siswa dalam belajar matematika yang bermanfaat khususnya pada materi geometri dan pengukuran melalui soal cerita terbuka yang memicu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif sehingga kemampuan berpikir kreatifnya meningkat.

b. Guru

- 1) Memberikan informasi kepada guru mengenai peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 2) Sebagai bahan masukan dan informasi kepada para guru dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
- 3) Memberikan arahan kepada guru untuk memperhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa.

c. Mahasiswa

Sebagai bahan referensi yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk kepentingan mata kuliah.

d. Peneliti Selanjutnya

Untuk memperluas bahan referensi keilmuan tentang matematika khususnya tentang materi geometri dan pengukuran di kelas V SD dalam bentuk soal cerita menggunakan pendekatan *open-ended*.