

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Rumusan fungsi dan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 3 menyebutkan bahwa “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, **kreatif**, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.” Tujuan pendidikan nasional ini merupakan rumusan kualitas atau tepatnya gambaran karakter manusia Indonesia yang harus dikembangkan oleh satuan pendidikan. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa. Salah satu karakter yang harus dikembangkan adalah karakter kreatif.

Pada puncak peringatan Hari Pendidikan Nasional di Istana Negara pada tanggal 11 Mei 2010, Presiden RI Susilo Bambang Yudhoyono mengemukakan satu isu penting menyangkut dunia pendidikan, yaitu hubungan pendidikan dengan pembentukan watak atau yang dikenal dengan *character building*. Lebih

lanjut dijelaskan bahwa yang disebut berkarakter kuat dan baik adalah memiliki kepribadian, kemandirian, keyakinan diri, disiplin yang baik, memiliki semangat, bersikap optimis, dan berpikir positif, sehingga energi yang dibawa juga positif.

Di era global sekarang ini, semua serba digital. Teknologi merambah ke semua sisi kehidupan. Bahkan mempengaruhi kehidupan seseorang. Semua peralatan modern ini diciptakan oleh tangan-tangan manusia secara kreatif. Penciptaan teknologi dengan orientasi memberi kemudahan dalam menjalani kehidupan menjadi dorongan yang luar biasa bagi semua orang. Hasil dari kreativitas ini membuahkan keuntungan yang luar biasa pula. Dapat kita perhatikan bahwa sebagian besar negara maju seperti Jepang dan Korea Selatan justru bukan karena mereka memiliki sumber daya alam (SDA) yang melimpah seperti Indonesia, tetapi sebaliknya mereka tidak memiliki SDA sama sekali. Tetapi mereka bisa maju dengan sumber daya manusia (SDM) yang kreatif, memiliki karakter kreatif. Setiap kemunculan alat teknologi baru, selalu diikuti dengan alat teknologi lebih baru lagi.

SDA Indonesia akan segera habis dan yang tinggal adalah SDM dengan jumlah yang besar. Mereka ini harus mampu menghadapi era baru tanpa SDA. Mereka harus bisa tetap melanjutkan kehidupan dan menikmati kehidupan. Untuk itu pendidikan harus dapat mengubah SDM kita menjadi SDM dengan karakter yang digambarkan oleh UU Nomor 20 Sisdiknas Tahun 2003 pasal 3 yang telah diuraikan di muka. Salah satunya adalah bahwa SDM Indonesia harus berkarakter kreatif. Salah satu wujud berkarakter kreatif adalah berpikir kreatif dan salah satu

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mata pelajaran yang konsisten dalam mengembangkan berpikir adalah matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (dalam Van de Walle, 2002) melukiskan bagaimana dalam dunia yang terus berubah, maka mereka yang memahami dan dapat mengerjakan matematika akan memiliki kesempatan dan pilihan yang lebih banyak dalam menentukan masa depannya.

Di sekolah menengah pertama (SMP), siswa sudah mulai belajar dan dilatih untuk berpikir dari hal yang sifatnya konkret menuju ke hal yang abstrak dan memecahkan masalah matematika baik yang terkait dengan matematika maupun dengan pelajaran lain dan juga yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika diberikan juga dengan tujuan membentuk siswa yang mampu berpikir kreatif, kritis, dan logis. Berpikir kreatif dalam proses pembelajaran matematika secara sederhana ditunjukkan dengan adanya rasa percaya diri siswa untuk mengerjakan sendiri tugas-tugas yang diberikan. Di samping itu Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) merumuskan 21 poin Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP) untuk SMP yang mana di antaranya adalah (1) mencari dan menerapkan informasi dari lingkungan sekitar dan sumber-sumber lain secara logis, kritis, dan kreatif, (2) menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif, serta (3) menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi berdasarkan wawancara pendahuluan, fakta di lapangan menunjukkan lain.

Bilamana siswa diberi tugas, mereka lebih banyak diam menunggu guru menyelesaikan dan menjelaskan tugas-tugas tersebut. Atau mereka akan

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bergerombol ke salah satu temannya yang lebih percaya diri dan meniru pekerjaannya. Lebih jauh lagi, mereka terus mengacungkan tangan dan bertanya kepada guru alih-alih merenung dan mencoba sendiri terlebih dahulu. Gambaran langkah-langkah berpikir kreatif seperti yang dikemukakan Anderson & Krathwohl (2001: 85) yang terdiri tiga fase (memahami tugas, merencanakan, dan mengeksekusi rencana) belum terlihat atau hanya terlihat pada beberapa siswa yang cemerlang di kelas.

Pada kenyataannya siswa SD dan SMP Banjarmasin masih lemah dalam menyelesaikan masalah. Seperti ditunjukkan oleh hasil seleksi olimpiade sains nasional bidang matematika tingkat provinsi Kalimantan Selatan (13 kabupaten/kota), di mana siswa-siswa SD Kota Banjarmasin selalu berada di bawah siswa-siswa kabupaten/kota lain dalam kemampuan bereksplorasi. Karena pada bagian ini sangat dibutuhkan kreativitas siswa untuk dapat memecahkan masalah yang disodorkan. Data tiga tahun terakhir untuk siswa SD Banjarmasin dari 39 peserta se Kalimantan Selatan hanya berhasil berada pada peringkat 5, 8, dan 24 pada tahun 2009; peringkat 4, 8, dan 9 pada tahun 2010; serta peringkat 12, 14, dan 15 pada tahun 2011. Sementara untuk tingkat SMP, wakil Banjarmasin yang terpilih ke tingkat nasional terakhir tahun 2008. Sedangkan selama tiga tahun terakhir (2009, 2010, dan 2011) pada bidang matematika tidak pernah lagi diwakili oleh siswa SMP Banjarmasin. Dengan demikian ada permasalahan serius kreativitas siswa di Kota Banjarmasin.

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Walidi (2012) menemukan bahwa fokus guru dalam mengajarkan matematika lebih kepada peningkatan pemahaman siswa pada materi matematika. Lebih jauh Walidi juga menyebut bahwa siswa dituntut berprestasi tinggi dalam bidang matematika dengan memberi pengayaan pada siswa yang mampu dan remedial bagi yang kurang, tetapi sentuhan disiplin tidak dilakukan. Sehingga yang terbentuk pada siswa hanya kognitifnya saja, sedangkan afektifnya sungguh-sungguh terabaikan.

Ketika guru memberikan latihan berupa soal-soal matematika, para siswa cenderung menunggu diselesaikan oleh guru dan kemudian mencatatnya dengan lengkap di buku tulis. Siswa lebih senang diam dan mendengarkan penjelasan guru apa masalahnya dan bagaimana menyelesaikannya. Hal ini disebabkan antara lain karena dua hal. Pertama, karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru tidak memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara mandiri dan maksimal. Tahapan-tahapan pemecahan masalah tidak dilalui secara sistematis untuk membentuk kebiasaan yang baik dan mengembangkan nilai-nilai kreativitas. Kedua, karena sistem penilaian yang akhirnya bermuara pada ulangan semester dan ujian akhir nasional yang hanya menjawab dengan memilih jawaban yang tersedia (pilihan ganda). Kedua penyebab ini mengakibatkan rendahnya motivasi siswa untuk belajar mengetahui masalah, berlatih merasakan memecahkan masalah, dan membiasakan memecahkan masalah, sesuai dengan tiga langkah pembentukan karakter *knowing, feeling*, dan *action* dari Lickona (1991).

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Proses pembelajaran matematika di mana siswa diarahkan untuk mencari penyelesaian dari masalah yang dikemukakan oleh guru dapat berupa pembelajaran matematika berbasis *problem solving*. Proses *problem solving* dari mengenali sampai dengan memecahkan masalah sebenarnya syarat dengan nilai-nilai kreativitas. Antar langkah-langkah *problem solving* pun syarat dengan pendidikan nilai termasuk kreativitas. Pesan-pesan nilai kreatif dalam proses tersebut terlalu mahal untuk dilewatkan begitu saja. Di sini peran guru menjadi sangat esensial untuk mengingatkan kepada siswanya dalam setiap kesempatan sehingga terbentuk pengarah diri yang terstruktur pada setiap siswa. Bila pola pembelajaran di kelas semacam ini bisa terbentuk dan menjadi kebiasaan maka akan terbentuk sikap dan perilaku siswa yang selalu beracuan pada nilai-nilai kreativitas.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa perlu untuk melakukan suatu penelitian yang mengungkapkan bagaimana tingkat kreativitas siswa sekarang ini, bagaimana model pengembangan nilai-nilai kreativitas siswa melalui pembelajaran matematika berbasis *problem solving*, dan menguji model pembelajaran yang diperoleh apakah memberikan dampak yang signifikan terhadap pengembangan nilai-nilai kreativitas siswa serta menggali faktor-faktor apa saja yang memberikan pengaruh terhadap tumbuh kembang kreativitas siswa.

## **B. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga guru matematika di tiga SMP Banjarmasin (SMPN 6, SMPN 19, dan SMPN 24) dan dilanjutkan dengan

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

observasi kelas serta wawancara dengan beberapa siswa pada bulan November dan Desember 2011 diperoleh fakta bahwa pembelajaran matematika di SMP Banjarmasin terbagi dua klasifikasi. Ada guru yang melaksanakan pembelajaran berpatokan pada tersampainya semua materi yang tercantum dalam silabus. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengandalkan model konvensional empat langkah (sampaikan informasi, berikan contoh, berikan latihan di kelas, dan diakhiri dengan pemberian tugas). Kelompok kedua berbeda pada cara penyampaian. Ada upaya menerapkan model-model pembelajaran untuk mengaktifkan siswa namun tidak kontinu dengan alasan menyita waktu banyak dan menghambat pencapaian target materi. Upaya ini lebih intensif dilakukan oleh guru di SMP level atas karena input siswa yang lebih baik. Tetapi secara keseluruhan sentuhan-sentuhan nilai-nilai dan upaya pembentukan karakter bangsa termasuk karakter kreatif belum ada. Hal ini pada umumnya disebabkan oleh ketidaktahuan guru bagaimana melakukannya. Namun pendapat bahwa di kelas siswa harus diberikan latihan-latihan soal dari yang mudah sampai yang sulit adalah perlu disepakati oleh semua guru matematika dan telah pula melakukannya. Kenyataannya soal yang sulit belum tentu merupakan soal-soal bermuatan *problem solving*.

Upaya pengembangan kreativitas siswa belum sepenuhnya disadari oleh guru. Tetapi beberapa guru sudah mendorong siswa agar selalu bisa menyelesaikan persoalan matematika secara lengkap dan jelas. Namun ini sekali lagi terhambat oleh persoalan pengetahuan guru dalam menyiapkan bahan belajar

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang membantu mengembangkan kreativitas siswa. Ditambah belum adanya pengalaman guru membuat skenario pembelajaran untuk mengembangkan nilai-nilai kreatif. Di samping itu, pada akhirnya saat para siswa harus dinilai, mereka selalu dinilai dengan pola penilaian kognitif pilihan ganda yang notabene menutup kreativitas siswa.

Sampai saat ini guru jarang menekankan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika, karena model yang diterapkan cenderung berorientasi pada pengembangan pemikiran analitis dengan masalah-masalah yang rutin. Guru di sekolah lebih banyak mengajarkan matematika secara hafalan dengan menggunakan masalah rutin (Davis, 1984 dalam Siswono, 2008). Lebih lanjut Davis mengemukakan enam alasan mengapa pembelajaran matematika perlu menekankan pada kreativitas, yaitu (1) matematika begitu kompleks dan luas untuk diajarkan dengan hafalan, (2) siswa dapat menemukan solusi-solusi yang asli (*original*) saat memecahkan masalah, (3) guru perlu merespon kontribusi siswa yang asli dan mengejutkan (*surprised*), (4) pembelajaran matematika dengan hafalan dan masalah rutin membuat siswa tidak termotivasi dan mengurangi kemampuannya, (5) keaslian merupakan sesuatu yang perlu diajarkan, dan (6) kehidupan nyata sehari-hari memerlukan matematika dan masalah sehari-hari yang bukan rutin memerlukan kreativitas dalam menyelesaikannya.

Pengembangan kreativitas di sekolah adalah sangat penting. Karena di sekolah kreativitas siswa dapat diarahkan kepada hal-hal yang positif. Kreativitas

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



pada anak memerlukan dukungan agar bisa berkembang dengan baik. Guilford (dalam Munandar, 2009) menyebutkan bahwa pendidikan kreativitas ditelantarkan dalam pendidikan formal. Banyak orang yang memiliki benih kreatif, tetapi lingkungan gagal memberikan pupuk yang tepat untuk pertumbuhannya. Guru dapat melumpuhkan rasa ingin tahu siswa, merusak motivasi, harga diri, dan kreativitas anak. Namun di sisi lain, guru juga dapat memungkinkan munculnya kreativitas anak, memupuknya, dan merangsang pertumbuhannya.

Getszel dan Jackson (dalam Munandar, 2009) dalam penelitiannya melaporkan bahwa guru lebih menyukai siswa dengan kecerdasan tinggi daripada siswa yang kreatif. Sementara Torrance menemukan bahwa anak-anak yang kreatif oleh guru sering dijuluki sebagai anak yang bebal, nakal, atau semaunya. Proses pembelajaran menempatkan guru pada posisi sentral dan kurang memberikan kesempatan aktivitas kreatif siswa. Karena itu perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan banyak kepada siswa untuk mengembangkan kreativitasnya baik kognitif maupun afektifnya.

Berdasarkan latar belakang penelitian dan identifikasi di atas, maka dirumuskan masalah utama penelitian ini adalah “mengapa pembelajaran matematika belum mampu mengembangkan karakter kreatif siswa secara optimal?” Masalah utama penelitian ini dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kreativitas siswa SMP Banjarmasin saat ini?

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Bagaimana model pengembangan nilai-nilai kreativitas melalui pembelajaran matematika berbasis *problem solving*?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan tingkat kreativitas antara kelompok siswa yang pembelajarannya berbasis *problem solving* dan kelompok siswa yang pembelajarannya konvensional?
4. Faktor-faktor apa saja yang memberikan pengaruh terhadap tumbuh kembangnya kreativitas siswa?

### C. Tujuan Penelitian

Kreativitas pada diri seseorang memiliki dua dimensi, yakni kognitif dan afektif. Namun kreativitas pada umumnya menggambarkan kemampuan kognitif seseorang, seperti kreativitas dalam matematika. Untuk menunjukkan bahwa dalam penelitian ini penekanan utama pada sisi afektif dari kreativitas seseorang maka dipakailah istilah nilai-nilai kreatif.

Penelitian ini bertujuan:

1. Memetakan level kreatif siswa.
2. Mengembangkan model pembelajaran matematika berbasis *problem solving* untuk mengembangkan nilai-nilai kreatif siswa.
3. Menguji apakah ada perbedaan yang signifikan dalam hal kreativitas antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran matematika berbasis *problem solving* bermuatan nilai dan yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Chairil Faif Pasani, 2013

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Menguji faktor-faktor yang memengaruhi terhadap tumbuh kembangnya kreativitas siswa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat pada dua sisi, teoritis dan praktis.

Manfaat teoritis yang bisa diperoleh dari hasil penelitian ini di antaranya adalah temuan prinsip-prinsip baru dalam pengelolaan proses pembelajaran matematika yang tidak hanya mengembangkan aspek kognitif tetapi juga afektif, yakni nilai-nilai kreativitas. Nilai-nilai kreativitas dipandang penting dikembangkan pada diri pribadi siswa untuk membentuk karakter kreatif karena hidup di masa depan tingkat kesulitannya dan permasalahannya akan terus meningkat sejalan dengan arus globalisasi dan pemenuhan hajat hidup yang terus berkembang. Di samping itu juga manusia-manusia kreatif terus diperlukan untuk mempertahankan kesinambungan bangsa Indonesia yang nantinya tidak bisa lagi mengandalkan sumber daya alam yang terus menyusut tetapi sumber daya manusia terus bertambah.

Secara praktis, hasil penelitian ini berupa model pembelajaran matematika untuk mengembangkan nilai-nilai kreativitas siswa. Model pembelajaran ini akan bermanfaat secara praktis bagi guru matematika untuk diterapkan di kelas-kelas matematika. Contoh-contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran yang dihasilkan akan dapat dijadikan rujukan oleh guru dalam mengembangkan RPP yang bermuatan nilai kreatif.

**Chairil Faif Pasani, 2013**

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- (1) Sebagai acuan dalam menilai level kreatif siswa dalam proses pembelajaran matematika.
- (2) Sebagai bahan pertimbangan bagi perancangan model pembelajaran matematika yang memperhatikan pada pengembangan nilai-nilai kreativitas dan pembentukan karakter kreatif siswa.
- (3) Sebagai pertimbangan alternatif bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengembangkan nilai-nilai kreativitas dan pembentukan karakter kreatif siswa.

#### **E. Definisi Operasional**

##### **1. Model pembelajaran *problem solving* bermuatan nilai kreatif (PSBNK)**

Pembelajaran matematika berbasis *problem solving* adalah pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa yang didahului dengan pengajuan masalah oleh guru dengan sintaks (1) menyampaikan tujuan pembelajaran (2) mengorientasi siswa pada masalah melalui *problem solving* (3) mengorganisasi siswa untuk belajar (4) membimbing pengalaman individual/kelompok (5) menyajikan hasil penyelesaian *problem solving* (6) memeriksa pemahaman dan mengevaluasi proses penyelesaian *problem solving*.

##### **2. Model Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran seperti biasa yang dilakukan oleh guru matematika dengan alur empat langkah: sampaikan

Chairil Faif Pasani, 2013

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

informasi, berikan contoh, berikan latihan di kelas, dan diakhiri dengan pemberian tugas dengan RPP yang sehari-hari digunakan guru.

### 3. Nilai-nilai kreatif

Nilai-nilai kreatif adalah karakter kreatif yang melekat pada individu siswa. Karakter kreatif adalah karakter seseorang yang menunjukkan bahwa seseorang adalah kreatif. Karakter kreatif bisa dilihat dari dua sisi kognitif dan afektif. Sisi kognitif kreatif terbagi empat komponen yaitu *fluency* (kefasihan), *flexibility* (fleksibilitas), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (elaborasi). Sementara komponen afektif kreatif menurut terdiri lima komponen, yaitu rasa ingin tahu, bersifat imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan bersifat menghargai. Pengembangan karakter adalah proses lebih lanjut setelah terjadi internalisasi dalam diri pribadi seseorang sehingga suatu karakter menjadi lebih kuat dan selalu muncul bilamana diperlukan.

Chairil Faif Pasani, 2013

Pengembangan Nilai-Nilai Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu