

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Banyak faktor yang mempengaruhi maju atau tidaknya sebuah negara. Salah satunya adalah Kualitas sumber daya manusia negara tersebut. Semakin tinggi kualitas sumber daya manusia semakin besar pula kemungkinan sebuah negara akan maju. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan tugas besar dan memerlukan waktu yang cukup lama yaitu melalui proses pendidikan yang baik dan terarah.

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi perkembangan dan perwujudan individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Khususnya mengenai pendidikan nasional, UU-20, 2003 (dalam Sagala, 2009 : 3) menekankan bahwa:

Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan 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 .

Agar tujuan pendidikan tersebut tercapai, maka setiap oknum yang berhubungan dengan pendidikan itu sendiri harus saling bekerja sama. Setiap komponen pembelajaran harus dikembangkan termasuk unsur kreativitas dalam diri siswa. Kreativitas memiliki peran vital dalam menentukan keberhasilan setiap anak didik dan tentunya akan berpengaruh pada perkembangan dan pembangunan negara Indonesia. Dengan kreativitas yang mereka miliki, mereka akan mampu memikirkan ide-ide kreatif guna mengatasi sejumlah tantangan yang dihadapi.

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk berpikir lancar dan fleksibel dalam menghubungkan setiap informasi sehingga mampu menghasilkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Menurut Guilford (dalam Murniati, 2012 : 44), karakteristik kreativitas adalah orisinalitas, fleksibilitas, kelancaran dan elaborasi. Inti karakteristik tersebut adalah kemampuan memecahkan masalah atau

tantangan dengan cara yang berbeda dan tidak monoton. Semakin unik dan orisinal semakin tinggi kekreativitasnya.

Munandar (2009 : 6) menyatakan bahwa kreativitas atau daya cipta memungkinkan penemuan – penemuan baru dalam bidang ilmu dan teknologi, serta dalam semua bidang usaha manusia lainnya. Kemajuan teknologi yang meningkat menuntut kita untuk beradaptasi secara kreatif dan mencari pemecahan yang imajinatif. Untuk menghadapi tantangan tersebut diperlukan ketrampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kemauan kerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat dimungkinkan karena matematika mempunyai struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antara satu dan yang lainnya serta berpola pikir yang bersifat deduktif dan konsisten.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak dibanding pelajaran yang lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SMA bahkan di Perguruan Tinggi.

Seperti yang diungkapkan Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009 : 253) mengemukakan alasan perlunya belajar matematika yaitu:

(1) selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis dan teliti dan (6) memberi kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung apa yang di dalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir semua siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, kreatif yang melibatkan imajinasi dengan mengembangkan pemikiran divergen.

Adapun tujuan pembelajaran matematika yaitu:

1. Melatih cara berpikir bernalar dalam menarik kesimpulan
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan mencoba-coba.

3. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta dan diagram.

Jadi, pembelajaran matematika pada dasarnya dirancang untuk mengembangkan kreativitas peserta didik. Meski demikian, hasil belajar dan kreativitas siswa khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika cenderung berada di tingkat rendah. Siswa kurang mampu memahami materi yang bersifat abstrak, siswa kurang mampu mengaitkan pengetahuan-pengetahuan yang mereka miliki, sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri, tetapi hanya terpaku pada cara yang diajarkan oleh guru.

Masalah yang sama terjadi di SMP N 1 SIMANINDO dimana peneliti melakukan observasi. Diberikan tes awal dengan dua soal uraian kepada siswa untuk melihat tingkat kreativitas siswa. Dengan penilaian berdasarkan pedoman pengukuran kreativitas yang dirancang oleh peneliti diperoleh kreativitas siswa rendah.

Tabel 1.1 Distribusi Nilai Tes Kreativitas Awal

No.	Kualifikasi Nilai	Patokan Nilai	Frekuensi
1.	Sangat Tinggi	90-100	0
2.	Tinggi	80-89	0
3.	Cukup	65-79	0
4.	Rendah	55-64	1
5.	Sangat Rendah	0-54	29
			<b>Total = 30</b>

Hasil yang diperoleh adalah ternyata kreativitas siswa berada pada tingkat sangat rendah. Dari jawaban yang dibuat oleh siswa, aspek kelancaran, keluwesan dan kebaruan jawaban sangat rendah. Karena siswa hanya mampu membuat satu cara penyelesaian dan tidak semua siswa dapat menjawab dengan benar.

Sebagai contoh: “Pada tahun 2000, Fitri dan Angel merayakan ulang tahun bersama-sama dan umur Fitri 2 kali umur Angel. Sepuluh tahun kemudian mereka kembali merayakan ulang tahunnya bersama-sama dan umur Angel menjadi  $\frac{3}{4}$

kali umur Fitri. Kapan Fitri dan Angel lahir? Jika Astrid menebak bahwa Fitri lahir tahun 1990, benarkah tebakan tersebut? “.

Contoh tersebut bisa dikatakan materi sistem persamaan linear dua variabel maupun materi aljabar. Dengan penuh pemahaman akan soal, masalah tersebut dapat diselesaikan dengan baik.

Misal umur Fitri adalah  $F$  dan umur Angel adalah  $A$ .

Tahun 2000	Tahun 2010
$F = 2A$	$A = \frac{3}{4} F$

Dari tabel di atas dapat dihitung nilai  $A$  maupun nilai  $B$  dengan menggunakan operasi aljabar. Pada tahun 2010,  $A = \frac{3}{4} F$  maka dapat dibuat persamaan :

$$A + 10 = \frac{3}{4} (F + 10)$$

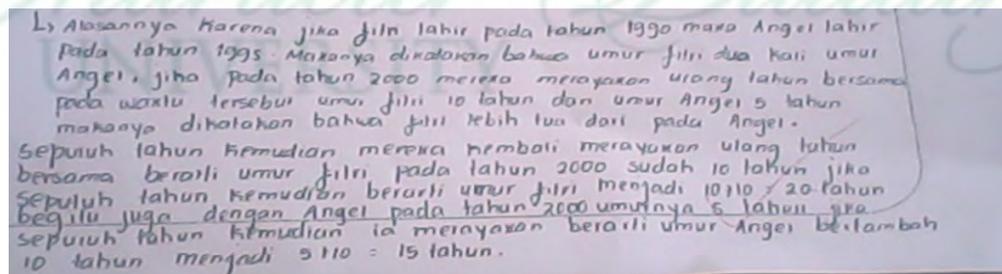
$$4A + 40 = 3F + 30, \text{ jika } F = 2A \text{ maka } 4A + 40 = 3(2A) + 30$$

$$10 = 6A - 2A = 2A. \text{ Jadi diperoleh } A = 5.$$

Artinya, pada tahun 2000 Angel berusia 5 tahun sehingga dapat dihitung tahun lahirnya yaitu,  $2000 - 5 = 1995$ . Sedangkan umur Fitri 2 kali umur Angel maka Fitri berusia 10 tahun pada tahun 2000. Jadi, Fitri lahir pada tahun 1990. Tentulah tebakan Astrid tersebut benar.

Cara di atas adalah salah satu cara formal dari penyelesaian masalah tersebut dengan menggunakan operasi aljabar. Masalah di atas juga dapat diselesaikan dengan metode penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel.

Akan tetapi, tidak ada seorangpun dari siswa yang diobservasi yang bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan penyelesaian di atas. Tetapi ada 4 orang siswa yang mampu menjawab dengan benar tahun kelahiran Angel dan Fitri dengan berangkat dari tebakan Astrid. Salah satu sampelnya adalah :



↳ Alasannya karena jika Fitri lahir pada tahun 1990 maka Angel lahir pada tahun 1995. Maka dikatakan bahwa umur Fitri dua kali umur Angel, jika pada tahun 2000 mereka merayakan ulang tahun bersama pada waktu tersebut umur Fitri 10 tahun dan umur Angel 5 tahun maka dikatakan bahwa Fitri lebih tua dari pada Angel. Sepuluh tahun kemudian mereka kembali merayakan ulang tahun bersama berarti umur Fitri pada tahun 2000 sudah 10 tahun jika sepuluh tahun kemudian berarti umur Fitri menjadi 10 + 10 = 20 tahun begitu juga dengan Angel pada tahun 2000 umurnya 5 tahun, sepuluh tahun kemudian ia merayakan berarti umur Angel bertambah 10 tahun menjadi 5 + 10 = 15 tahun.

Gambar 1.1 Jawaban siswa dengan menebak tahun lahir Fitri dan Angel

Jawaban tersebut memang benar. Akan tetapi kreativitas siswa tersebut masih sangat rendah karena jika ditinjau dari cara mendapatkan jawaban tersebut, maka siswa dapat menjawab dengan benar karena ada petunjuk lain yang mengarahkan siswa menemukan jawaban yang benar. Sedangkan dengan menggunakan cara formal saja, siswa tersebut tidak bisa menyelesaikan masalah di atas. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa dilihat dari segi kelancaran, keluwesan, maupun kebaruan masih pada level yang sangat rendah.

Contoh jawaban yang lain :

$$\begin{aligned} \text{1. Angel} &= x \\ \text{Firi} &= y \\ y &= 2 \times x \quad (2000) \\ x &= \frac{3}{4} \times y \quad (2010) \\ y &= 2 \left( \frac{3}{4} \times y \right) \\ 0 &= \frac{3}{2} \times 2y \\ 2y - y &= \frac{3}{2} \\ y &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y &= \frac{3}{2} \times \frac{10}{4} \\ &= 30 \\ \text{Jadi: umur Firi pada} \\ \text{tahun 2010 adalah 30} \\ \text{Umur Firi 2000 adalah} \\ &20 \text{ tahun} \\ \text{Umur Angel tahun 2000} \\ &\text{adalah 10 tahun} \\ \text{Umur Angel tahun 2010} \\ &\text{adalah 20 tahun} \end{aligned}$$

Gambar 1.2 Jawaban siswa dengan menggunakan operasi aljabar

Jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa tersebut hendak menggunakan konsep operasi aljabar untuk memecahkan masalah di atas. Akan tetapi karena kurang memahami masalah, maka penyelesaian yang dilaksanakan menghasilkan jawaban yang salah. Rendahnya kemampuan pemahaman masalah dapat juga diakibatkan kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan guru. Jika pemahaman masalah rendah tentu akan berakibat pada rendahnya kreativitas siswa karena siswa tidak mampu mengidentifikasi masalah, memecahkannya apalagi mencari alternatif lain dari pemecahan masalah tersebut.

Contoh jawaban siswa yang lain:

b tidak, karena dalam soal tersebut tidak ada yg di singgung tentang pendapat Astrit, oleh karena itu kita tidak tahu tahun berapa Astrit lahir.

c tidak juga, karena dalam soal tersebut tidak ada yg di singgung tentang pendapat Astrit, oleh karena itu kita tidak tahu tahun berapa Astrit lahir.

Gambar 1.3 Jawaban siswa yang memerlukan petunjuk lain dalam menyelesaikan masalah.

Jawaban siswa ini mengindikasikan bahwa siswa tersebut memerlukan petunjuk lain yang lebih jelas agar bisa memecahkan masalah yang dihadapi. Siswa tersebut dapat dikatakan tidak kreatif dalam menyelesaikan permasalahan karena siswa tersebut tidak bisa menyelesaikan masalah dengan benar, tidak bisa memikirkan suatu cara untuk menemukan kapan Fitri dan Angel lahir dengan mengolah setiap informasi yang ada. Kelancaran, keluwesan, dan kebaruan tidak dimiliki siswa tersebut dalam memecahkan masalah.

Mengutip pendapat Armanto (Sinaga, 2007) yang mengatakan: "sistem pembelajaran selama ini menghasilkan siswa yang kurang mandiri, tidak berani punya pendapat sendiri, selalu mohon petunjuk, dan kurang gigih dalam melakukan uji coba hal tersebut sebagai efek dari pembelajaran konvensional." Pendapat tersebut sangat sesuai dengan keadaan di lapangan yaitu di SMP Negeri 1 Simanindo khususnya pada kelas yang diobservasi.

Rendahnya kreativitas siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu : pemberian evaluasi dan hadiah yang kurang tepat, penekanan pada kompetisi, lingkungan yang membatasi, dan siswa tidak bebas untuk memilih ( Munandar, 2009 : 234), pemahaman konsep yang tidak mantap dan juga cara mengajar guru yang kurang tepat.

Guru kelas yang diobservasi mengajar dengan model pembelajaran konvensional yang terlalu menekankan penguasaan sejumlah konsep tanpa mengkomunikasikan cara berpikir kreatif untuk menguasai konsep tersebut, kurang melibatkan interaksi guru dengan siswa maupun antar siswa dalam kelas matematika.

Jadi, mengajar hanya sebatas transfer ilmu dari guru kepada siswa. Akibatnya, siswa bersifat pasif dan mendapatkan konsep tetapi tidak memahami apalagi mengembangkannya dan menghubungkannya dengan masalah-masalah sehari-hari yang muncul.

Hal tersebut didukung oleh pendapat Sinaga (2007) yang menyatakan :

Model konvensional lebih menekankan pada menghafal konsep dan prosedur matematika guna menyelesaikan soal. Pengajaran yang hanya berorientasi pada hasil belajar yang dapat diamati dan diukur ( pandangan behavioristik) yang cenderung pada penguasaan pengetahuan itu merupakan akumulasi pengetahuan sebelumnya. Pemberian informasi sebanyak-

banyaknya kepada siswa tanpa mempertimbangkan kebermaknaanya, bagaikan tumpukan pengetahuan di mana konsep - konsep dan prinsip-prinsip matematika yang ada pada struktur kognitif siswa terkesan saling terisolasi. Akibatnya, siswa tidak dapat menerapkan konsep dan prinsip matematika dalam pemecahan masalah dan sukar untuk mengadaptasikan pengetahuannya terhadap perubahan lingkungannya, karena mereka tidak mengalami penemuan konsep dan prinsip tersebut.

Penulis juga melakukan wawancara singkat dengan salah seorang guru bidang studi matematika (H. Siallagan, 5 Februari 2013) yang mengatakan bahwa:

Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang membutuhkan penalaran dan pemahaman. Jika soal yang diberikan diubah sedikit saja, siswa kesulitan mengerjakannya. Hal ini disebabkan oleh kreativitas siswa yang kurang, siswa tidak bisa menghubungkan konsep-konsep yang sudah dipelajarinya. Selain itu, metode mengajar yang digunakan guru kurang tepat dan juga pengaruh lingkungan sehingga siswa cepat merasa hebat jika mampu mengerjakan beberapa soal sehingga tidak tertarik untuk memecahkan masalah yang relatif berbeda dengan yang biasa dipecahkannya.

Masalah di atas dapat diatasi dengan menggunakan model pembelajaran yang tidak kaku melainkan memberi kesempatan bagi para siswa membangun sendiri ilmu maupun konsep dengan cara mereka sendiri serta mengaitkannya dengan informasi-informasi yang sudah diperolehnya sebelumnya dan juga permasalahan yang dihadapinya sehari-hari. Model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria tersebut diantaranya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* ( PBL ) dan *Contextual Teaching and Learning* ( CTL).

Secara teori, kedua model pembelajaran tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa ke tingkat yang lebih tinggi. *Problem Based Learning* (PBL) bermanfaat dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah. Banyak penelitian membenarkan bahwa PBL adalah sebuah pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Sebagai contoh adalah laporan Bottge, Grant, *et all* (dalam jurnal Min Liu, *et all*) yang menyatakan bahwa siswa yang diajari dengan PBL mendapat pencapaian yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajari dengan metode tradisional. Sedangkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menekankan pada proses berpikir yang lebih tinggi, transfer pengetahuan lintas disiplin, serta pengumpulan, penganalisisan dan pensintesisan informasi dan data dari berbagai sumber dan pandangan ( Trianto, 2011 : 94 ,105)

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Perbedaan Kreativitas Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran CTL dan Model Pembelajaran PBL pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Simanindo T.A. 2013/2014”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika.
2. Ketidaktepatan metode pembelajaran yang digunakan guru
3. Kurangnya peran guru dalam menumbuhkembangkan kreativitas siswa
4. Rendahnya kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal yang bervariasi.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian dibatasi hanya untuk:

- i. Mengetahui bagaimana kreativitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*
- ii. Mengetahui bagaimana kreativitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching dan Learning*
- iii. Mengetahui perbedaan kreativitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBL pada siswa kelas VIII SMP N 1 Simanindo T.A. 2013/2014.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah : Apakah ada perbedaan kreativitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBL pada siswa kelas VIII SMP N 1 Simanindo T.A. 2013/2014? .

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kreativitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBL pada siswa kelas VIII SMP N 1 Simanindo T.A. 2013/2014.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa  
Sebagai bahan informasi bagi siswa untuk cara belajar yang mampu meningkatkan kreativitas
2. Bagi guru  
Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas siswa
3. Bagi pihak pengelola sekolah  
Sebagai bahan informasi tentang pentingnya model pembelajaran baru dalam pengembangan kreativitas siswa
4. Bagi peneliti  
Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas siswa
5. Bagi peneliti lain  
Sebagai bahan masukan awal dalam melakukan kajian penelitian yang lebih mendalam.

### 1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah rangkaian pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada permasalahan yang autentik dengan maksud menyusun pengetahuan sendiri oleh siswa, mengembangkan

inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi. Guru berperan sebagai penyaji masalah, pembimbing dan fasilitator dalam pemecahan masalah.

3. Kreativitas adalah kemampuan siswa memberi penyelesaian masalah secara lancar, fleksibel dan asli dalam menghubungkan setiap informasi sehingga mampu menghasilkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya.
4. Pretes adalah tes yang diberikan oleh peneliti sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik yang dikembangkan pada materi prasyarat materi SPLDV yaitu persamaan linier dua variabel.
5. Postes adalah tes yang diberikan peneliti untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa pada kelas CTL dan PBL setelah diberi perlakuan/eksperimen.