

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan salah satu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menggunakan rasional seefektif dan seefisien mungkin sebagai jawaban dalam menghadapi masalah-masalah yang timbul dalam usaha menciptakan masa depan yang baik.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan sarana strategis untuk meningkatkan kualitas bangsa, karena salah satu faktor penting dalam kemajuan suatu bangsa itu terletak pada kualitas pendidikan pada bangsa itu sendiri. Dengan pendidikan manusia dapat berkembang maju dan mampu mengelola alam yang di karuniakan Allah SWT kepadanya. Pendidikan menjadi hal utama dalam suatu negara untuk mendapatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab 1 Pasal 1, Pendidikan adalah:

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan,

---

<sup>1</sup> Anas Salahudin, *Filsafat Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 19.

pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.<sup>2</sup>

Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan tertentu.<sup>3</sup> Pendidikan sebagai suatu bentuk kegiatan manusia dalam kehidupannya juga menempatkan tujuan sebagai sesuatu yang hendak dicapai, baik tujuan yang dirumuskan itu bersifat abstrak sampai pada rumusan-rumusan yang dibentuk secara khusus untuk memudahkan pencapaian tujuan yang lebih tinggi.<sup>4</sup>

Hal ini karena pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam pengertian sebagai upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Mujaadilah ayat 11 yang berbunyi:

---

<sup>2</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

<sup>3</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 1

<sup>4</sup>Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), h.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ

لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اذْشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٥٠﴾

Ayat tersebut menerangkan tentang kedudukan dari orang yang berilmu, dari ayat tersebut kita ditegaskan untuk menuntut ilmu setinggi mungkin agar Allah SWT meninggikan derajat dan kedudukan kita. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam undang-undang RI tentang Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pada pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang bertanggung jawab.<sup>5</sup>

Untuk mencapai fungsi dan tujuan pendidikan nasional tersebut, diperlukan seorang pendidik atau guru yang berkompentensi, sebagai salah satu komponen pendidikan yang mempunyai peran yang sangat penting. Peserta didik tidak mungkin belajar sendiri tanpa bimbingan guru yang mampu mengembangkan tugasnya dengan baik.<sup>6</sup>

<sup>5</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang no.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h.7

<sup>6</sup> Syaiful Bahri Dhamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005) Cet. Ke-2, h. 36

Harapan yang tidak pernah sirna dan selalu guru tuntut adalah bagaimana bahan pelajaran yang disampaikan guru dapat dikuasai siswa secara tuntas. Ini merupakan masalah yang cukup sulit yang dirasakan oleh guru. Kesulitan itu dikarenakan anak didik bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berlainan.<sup>7</sup> Tentunya hal ini yang nantinya mempunyai dampak keragaman didalam kelas.

Begitu pula halnya pada pembelajaran matematika, dimana matematika diajarkan dimulai pada Pendidikan Dasar, hal tersebut karena matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Siswa memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam berhitung, mengumpulkan, mengolah, menyajikan, menafsirkan data. Selain itu matematika juga diperlukan siswa agar mampu mengikuti pelajaran pada tahapan lain yang lebih tinggi, untuk memahami bidang studi lain, dan agar para siswa dapat berpikir logis, kritis, praktis, bersikap positif dan berjiwa kreatif.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 pada silabus mata pelajaran Matematika menyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah: “Melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah.”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>Hasbullah, *dasar-dasar ilmu pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), h.

<sup>8</sup>Depdiknas. *Permen No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi*. (Jakarta,2005). h. 6

Belajar matematika bukan hanya sekedar menghafal dan mengingat rumus-rumus, tetapi dibutuhkan pengertian, pemahaman akan persoalan matematika, pengembangan intelektual, pengembangan sikap-sikap mental, dan kreativitas siswa dalam mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep yang sesuai dengan apa yang telah dimilikinya.<sup>9</sup>

Islam juga memberikan penjelasan bahwa Matematika perlu dipelajari. Jika kita perhatikan isi/kandungan ayat suci Al-Qur'an di bawah ini, maknanya merupakan petunjuk untuk kita. Seperti tercantum dalam firman Allah SWT tentang berhitung dengan cermat dan teliti yang disebutkan dalam Al-Qur'an Surah Maryam ayat 94, yang berbunyi:

لَقَدْ أَحْصَيْنَاهُمْ وَعَدَّاهُمْ عَدًّا

Ayat di atas menunjukkan tentang pentingnya belajar matematika. Dengan belajar matematika seseorang akan mampu menghitung dengan hitungan yang cermat, logis, kritis, teliti dan mampu berfikir kreatif seperti yang diharapkan dalam tujuan pengajaran matematika.

Berfikir kreatif/kreativitas siswa ketika menyelesaikan permasalahan memang sangat dibutuhkan karena dengan itu pembelajaran lebih mengasyikan, anak menjadi bebas mengembangkan permasalahan hingga mendapatkan hasil yang beragam namun tidak terlepas dari kontrol guru. Dan kreativitas ini dapat dikaitkan dengan pembelajaran berbasis masalah karena setiap permasalahan dalam pembelajaran diberikan guru kepada siswa yang mana siswa mengeksplor

---

<sup>9</sup>*Ibid.*, h. 3

pemikirannya secara mendalam dan aktif dengan masalah yang dihadapinya dan dapat mengkaitkannya dengan kehidupan, agar pembelajaran lebih hidup serta membantu daya nalar siswa. Hingga ia mampu menemukan hasil pemecahan masalah dari permasalahan yang diberikan guru.

Guru mengajak siswa untuk mencari solusi dan alternatif secara bersama-sama agar pembelajaran dikelas menjadi terbuka, menyenangkan dan bermakna sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam hal kemampuan kreativitas matematika siswa. meningkatkan kreativitas siswa perlu dilakukan dalam beberapa hal antara lain: mendorong siswa menjadi kreatif dalam pemecahan masalah, mengajari siswa dengan beberapa metode untuk kreatif dalam pemecahan masalah, dan menerima ide-ide kreatif yang dihasilkan siswa. Dengan demikian kreativitas siswa dapat ditumbuh kembangkan dalam berbagai cara dalam pemecahan masalah, dan peranan guru hanya memberikan dorongan, motivasi dan memfasilitasi siswa dalam usaha peningkatan kemampuan berpikir kreatif khususnya dalam pembelajaran matematika. Siswa juga dapat menumbuhkan kepercayaan dirinya, kemandirian dalam belajar, berimajinasi, berani mengambil resiko dalam menghadapi berbagai tantangan, serta bekerja keras dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapinya.

Materi pelajaran matematika yang diambil pada penelitian ini yaitu Sistem persamaan linier dua variabel yang terdapat di kelas VIII SMP sederajat pada semester 2 bab 4, pada SPLDV siswa akan menemukan berbagai metode yang mampu menyelesaikan permasalahan sehari-harinya yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian SPLDV serta lebih kreatif untuk menemukan jawaban

yang beragam, runtut dan tersistematis melalui pembelajaran berbasis masalah yang mana SPLDV lebih mudah dikaitkan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Dalam penelitian ini peneliti memilih salah satu sekolah di kota Banjarmasin yaitu SMPN 22 Banjarmasin karena pada observasi awal peneliti menemukan permasalahan ketika anak tidak bisa mengembangkan jawaban secara kreatif, tidak berani bertanya, tidak aktif dalam pembelajaran berlangsung dan terlihat dari hasil UTS siswa yang nilainya masih rendah, serta guru di sekolah tersebut belum pernah melakukan penindakan terhadap kemampuan kreativitas matematika siswa, selain daripada itu untuk pembelajaran disana juga menggunakan pembelajaran konvensional yang mana guru sering menggunakan metode ceramah karena lebih cepat proses pembelajarannya namun sangat disayangkan ketika guru aktif sedangkan siswa masih banyak yang pasif.<sup>10</sup> Sehingga peneliti merasa perlu adanya cara pengajaran yang berbeda yaitu melalui pembelajaran berbasis masalah dimana siswa dituntut aktif, kreatif dengan mengkaitkan pemecahan permasalahan kehidupan yang bermakna dan peran guru hanya pada menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti perlu untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Kemampuan Kreativitas Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

---

<sup>10</sup> Nurul Qamariah, Guru Matematika, Wawancara Pribadi, Banjarmasin, 19 Oktober 2015.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII B SMPN 22 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel melalui pembelajaran berbasis masalah tahun ajaran 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII D SMPN 22 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel melalui pembelajaran konvensional tahun pelajaran 2015/2016?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin dengan pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional tahun pelajaran 2015/2016?

## **C. Definisi Operasional Dan Lingkup Pembahasan**

### **1. Definisi Operasional**

Adapun untuk memperjelas pengertian judul di atas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

#### **a. Analisis**

Analisis menurut kamus besar bahasa Indonesia ialah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti



keseluruhan.<sup>11</sup> pada penelitian ini analisis dikhususkan pada penyelidikan yang mendalam dari suatu perkara yang ada dalam permasalahan hingga mendapatkan kebenaran. Terkait penelitian analisis yang dimaksud adalah mendiskripsikan dan membedakan kreativitas matematika dengan pembelajaran berbasis masalah serta kreativitas matematika dengan pembelajaran konvensional.

#### b. Kemampuan

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.<sup>12</sup> Kemampuan dapat diartikan juga sebagai sebuah penilaian terkini atas apa yang dapat dilakukan seseorang yang berkaitan dengan keahliannya. Terkait penelitian ini yakni penilaian terhadap individu dalam hal apa yang sudah dicapai dalam pembelajaran.

#### c. Kreativitas Matematika

Berpikir kreatif matematik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah atau perkembangan berpikir pada struktur-struktur dengan memperhatikan aturan penalaran deduktif, dan hubungan dari konsep-konsep yang dihasilkan untuk mengintegrasikan pokok

Kreativitas yang dinilai pada penelitian ini yaitu kelancaran, fleksibilitas, originality dan elaborasi.

1) kelancaran apabila siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar dan tepat melalui dua gagasan atau lebih.

---

<sup>11</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/analisis> diakses 25 November 2015

<sup>12</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Kemampuan> diakses 10 September 2015

- 2) Fleksibilitas apabila siswa mampu menghasilkan penyelesaian masalah atau jawaban dengan cara yang berbeda-beda.
- 3) Originality apabila siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar dan tepat yang berbeda dari siswa lain, kisaran 1-5 orang saja.
- 4) Elaborasi apabila siswa mampu menguraikan jawaban benar dengan runtut secara sistematis dalam penyelesaian permasalahan.

Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif didasarkan pada empat aspek, yaitu kelancaran (fluency), fleksibel (flexibility), orisinil (originality) dan terperinci (elaborasi). Kelancaran (fluency) adalah kemampuan menemukan jawaban masalah dengan mudah, benar dan menghasilkan jawaban beragam. Fleksibel (flexibility) adalah kemampuan menerapkan cara-cara yang berbeda dan benar dalam memperoleh jawaban. orsinil (originality) adalah kemampuan menemukan jawaban berbeda yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya. Sedangkan elaborasi adalah kemampuan menambahkan atau terperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan.

#### d. Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu dari sekian banyak pembelajaran yang berkembang saat ini. Pembelajaran berbasis masalah ini yaitu pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai dasar dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup>*ibid*, h. 91

Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.<sup>14</sup> pembelajaran berbasis masalah akan menemukan permasalahan dalam pembelajaran yang mana nantinya permasalahan itu dijawab dengan analisis yang terbuka untuk cara berfikir siswa. Dan ini merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran. Hingga membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah ada dalam benak mereka dan menyusun pengetahuan mereka sendiri terkait dunia sosial sekitarnya.

#### e. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Materi sistem persamaan linear dua variabel pada Sekolah Menengah Pertama diajarkan pada kelas VIII. Kompetensi dasar yang harus dicapai pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah menjelaskan bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel. Persamaan adalah kalimat terbuka yang memiliki hubungan sama dengan. Persamaan linear adalah kalimat terbuka yang memiliki hubungan sama dengan dan peubahnya berpangkat satu. Penyelesaian persamaan linear adalah pengganti-pengganti variabel yang memuat kalimat terbuka menjadi kalimat yang benar. Himpunan penyelesaian persamaan linear adalah himpunan yang memuat semua penyelesaian dari persamaan linear.

---

<sup>14</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), h. 93-94

## 2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII B dan VIII D SMPN 22 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.
- b. Penelitian dilakukan pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin, khusus pada materi persamaan linier dua variabel.
- c. Kemampuan kreativitas matematika melalui pembelajaran berbasis masalah adalah kemampuan seseorang untuk mengembangkan kreativitas matematika dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Aspek yang dilihat pada kreativitas meliputi: kelancaran, fleksibel, *original* dan *elaborasi*.

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII B SMPN 22 Banjarmasin pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel melalui pembelajaran berbasis masalah tahun ajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII D SMPN 22 Banjarmasin pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel melalui pembelajaran konvensional tahun pelajaran 2015/2016.

3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan kreativitas matematika siswa kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin antara yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional tahun pelajaran 2015/2016.

#### **E. Alasan memilih judul**

Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik mengambil judul tersebut karena:

1. Sepengetahuan penulis Judul yang diangkat belum pernah diangkat oleh penulis lain.
2. Judul tersebut relevan dengan pembelajaran matematika saat ini.
3. Disekolah tersebut tidak pernah menggunakan pembelajaran berbasis masalah yang berkaitan dengan penelitian ini.
4. Banyak siswa yang masih bermasalah dengan pembelajaran matematika.

#### **F. Signifikansi Penulisan**

Dari hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan antara lain:

1. Bagi guru bidang studi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam merancang sistem pembelajaran dan juga sebagai alternatif dalam memilih pembelajaran yang akan dilakukan.

## 2. Bagi siswa

Dapat meningkatkan kemampuan kreativitas matematika siswa, serta berani mengemukakan pendapat dalam suatu proses pembelajaran. Dan pembelajaran akan lebih realitas dan menyenangkan.

## 3. Bagi sekolah

Sebagai sumbangan yang positif untuk memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi di sekolah dan menumbuhkan iklim kerja sama yang kondusif untuk memajukan sekolah.

## 4. Bagi peneliti

Dapat memberikan informasi bagi yang ingin melaksanakan penelitian lanjutan.

## **G. Anggapan Dasar dan Hipotesis**

### **1. Anggapan Dasar**

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mengetahui tentang pembelajaran berbasis masalah serta mampu melaksanakan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran matematika.
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan, tingkat pengembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
- c. Materi yang diajarkan sesuai kurikulum berlaku yaitu KTSP.
- d. Distribusi jam belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

## 2. Hipotesis

$H_0$  = Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan kreativitas matematika siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah dan konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin.

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan kreativitas matematika siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah dan konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin.

## H. Penelitian yang relevan

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tisna Megawati yang berjudul “kreativitas siswa kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 dalam penerapan model problem based instruction (PBI) dengan pendekatan open ended pada materi sistem persamaan linier dua variabel” penelitian yang telah diadakan selama penerapan model PBI dengan pendekatan open-ended pada kegiatan pembelajaran SPLDV, beberapa aspek afektif kreativitas sering muncul pada kegiatan siswa. Aspek yang paling sering muncul adalah rasa ingin tahu yang besar dan rasa menghargai kebebasan, sedangkan aspek yang paling jarang muncul dan bahkan tidak mengalami kemajuan adalah memberikan banyak

gagasan dan usulan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain. Dan pada penelitian ini hasil belajarnya berada pada kualifikasi baik.<sup>15</sup>

2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurina Happy yang berjudul “Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis&kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Kasihan Bantul pada pembelajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah (PBM)”, Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan: (1) implementasi PBM yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa, dan (2) peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa dengan PBM. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri atas dua Siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan PBM yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) *engagement*, (2) *inquiry and investigation*, (3) *performance*, dan (4) *debriefing*. Setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan model PBM kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa mengalami peningkatan. Dengan persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa 60,94% pada tes pra-tindakan, 82,50% pada tes siklus I, dan 89,23% pada tes siklus II, dan persentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif

---

<sup>15</sup> Tisna Megawati, kreativitas siswa kelas VIII SMPN 22 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 dalam penerapan model problem based instruction (PBI) dengan pendekatan open ended pada materi sistem persamaan linier dua variabel, skripsi Perpustakaan UNLAM, 2012



matematis siswa 46,01% pada tes pra-tindakan, 73,82% pada tes siklus I, dan 80,05% pada tes siklus II.<sup>16</sup>

## **I. Sistematika Penulisan**

Untuk lebih memudahkan dan memahami pembahasan dalam penelitian ini, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, penelitian yang relevan dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori berisi belajar dan pembelajaran, pengertian matematika dan fungsi matematika, kemampuan kreativitas matematika, ciri-ciri berfikir kreatif, faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran konvensional dan Sistem persamaan Linier Dua Variabel.

Bab III Metodologi Penelitian, berisi tentang jenis dan metode penelitian, populasi dan sample penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrument penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV penyajian data dan analisis yang didalamnya berisi deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol,

---

<sup>16</sup> Nurina Happy yang berjudul "Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis&kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Kasihan Bantul pada pembelajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah(PBM), skripsi internet, 2011

deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol, deskripsi kemampuan awal siswa, uji beda kemampuan awal siswa, deskripsi hasil tes kemampuan kreativitas matematika siswa, uji beda kemampuan kreativitas matematika siswa dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V Penutup yang berisi simpulan dan saran.