BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.[1] Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Atas dasar itu pelajaran matematika perlu diberikan pada semua peserta didik sejak sekolah dasar (SD) untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama.[2]

Dunia saat ini sedang dan terus mengalami perubahan yang sangat cepat, dimana perubahan terjadi setiap detik. Agar mampu berperan secara bermakna pada era globalisasi sekarang ini diperlukan kemampuan yang lebih sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Apabila pada beberapa dasawarsa sebelumnya dianggap cukup dengan kemampuan dasar dalam membaca, menulis, dan

[1]Isrina Hardini dan Dewi PuspitaSari, *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, dan Implementasi)* (Pekalongan : Familia, 2012), h.159

[2] Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 52

berhitung, maka diperlukan kemampuan yang dapat mengikuti tuntutan perkembangan zaman.

Kemampuan utama yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan perkembangan manusia adalah kreativitas. Kemampuan ini banyak dilandasi oleh kemampuan intelektual, seperti intelegensi, bakat, dan kecakapan hasil belajar, tetapi juga didukung oleh faktor-faktor, dan psikomotor. Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan bagi masyarakat.[3]

Sebagaimana Firman Allah SWT, yang menjelaskan kepada umat manusia untuk memanfaatkan akalnya untuk mengembangkan kreativitas.

قَالَ رَبُّ ٱلۡمَشۡرِقِ وَٱلۡمَغۡرِبِ وَمَا بَيۡنَهُمَآۖ إِن كُنتُمۡ تَعۡقِلُونَ ٢٨

Ayat di atas menjelaskan bahwa setiap manusia diwajibkan untuk selalu berpikir dan mempergunakan akal guna mengetahui kebesaran Allah SWT. Memanfaatkan akal yang diberikan Allah merupakan bentuk rasa syukur. Selain itu, ayat tersebut juga menunjukkan bahwa pentingnya kreativitas dalam kehidupan. Kreativitas tidak hanya diperlukan dalam pendidikan, termasuk pelajaran matematika.

[3] Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 104

Setiap individu pada hakikatnya digariskan memiliki potensi dasar menjadi kreatif. Anak yang sudah terbiasa melakukan tindakan-tindakan kreatif nantinya akan tumbuh menjadi pribadi yang tangguh dan ulet.[4] Sehingga kreativitas sangatlah diperlukan dan perlu dikembangkan dalam pendidikan dan pengajaran, salah satunya yaitu dalam pembelajaran matematika. Sehingga, diharapkan lulusan dari dunia pendidikan mampu bersaing untuk menghadapi tantangan masa depan.

Namun kenyataannya, kreativitas merupakan suatu hal yang kurang diperhatikan dalam pembelajaran. Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, menyebabkan siswa tidak termotivasi untuk belajar, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kreativitasnya dalam pelajaran matematika. Perlu diingat bahwa penyelesaian suatu soal matematika tidak harus tunggal. Suatu soal matematika mungkin dapat diselesaikan lebih dari satu cara.[5] Munandar juga mengatakan bahwa berpikir kreatif ialah memberikan macam-macam kemunginan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di MAN 1 Barito Kuala, proses pembelajaran masih berpusat pada guru, dan peserta didik hanya berperan sebagai penerima materi pelajaran. Sebagian besar dari siswa masih takut dan ragu-ragu untuk menyelesaikan soal yang belum pernah dicontohkan oleh guru.

---

[4] Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal.118

[5] Fakhirin, *Mari Berpikir Matematis*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hal. 3

Peserta didik tidak terbiasa mengembangkan kreativitas berfikir mengenai materi yang dipelajari. Akibatnya apabila peserta didik diberi soal yang menuntut penalaran yang tinggi, peserta didik belum bisa menyelesaikannya, bahkan bingung langkah apa saja yang dilakukan ketika menjawab soal yang diberikan guru, oleh karena itu mengembangkan kreativitas peserta didik perlu digali kemampuan berfikir kreatif. Penelitian ini bermaksud menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah matematika dengan berbagai alternatif cara. Selain itu siswa dapat juga dapat mengaplikasikanya untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang rumit di dunia nyata dengan berbagai alternatif cara. Menurut Setiyani (2013) "kemampuan berpikir kreatif seseorang diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi penentu kesuksesan individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks".[6]

Peran guru dalam hal ini adalah mendorong siswa untuk bersikap kreatif. Guru perlu menstimulus dan menantang para siswa untuk berpikir; memberi kebebasan untuk berpendapat, berinisiatif, dan bertindak.[7] Salah satunya dengan menghadapkan peserta didik pada berbagai permasalahan. Jadi, tidak terpaku pada contoh yang diberikan guru saja.

---

[6] Deddy Irawan, *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Melalui Pembelajaran Model 4K ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII*, Universitas Negeri Semarang, hal.21.

[7] Dr. E. Kosasih, *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: PENERBIT Yrama Widya), h. 88

Solusi yang diperkirakan cocok adalah dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang diterjemahkan dari *Problem Based Learning (PBL)*[8]. Pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan[9].

Suasana pembelajaran model PBM berpusat pada peserta didik sehingga kemampuan berpikir kreatif peserta didik akan muncul. Fase-fase PBM sangat mendukung untuk pencapaian kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena mengantarkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir.

Berdasarkan hal di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada siswa MAN 1 BATOLA.

Berbagai kesulitan di alami siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam mempelajari matematika ada tiga kesulitan yang dialami siswa, yaitu: (1) kesulitan dalam menggunakan konsep, (2) kesulitan dalam mempelajari dan menggunakan prinsip, (3) kesulitan dalam mempelajari masalah verbal. Mujis dan Reylounds menjelaskan bahwa kesulitan spesifik pengetahuan matematika bagi siswa terletak pada bagian abstraknya. Siswa sering merasa kesulitan untuk mengaitkan matematika yang dipelajari di kelas dengan berbagai

---

[8] Shinta Sari, dkk, *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 3 No. 2 (2014), h. 55

[9]Made, Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara,2011), h. 81

situasi real.[10] Oleh karena itu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis.

Pertidaksamaan nilai mutlak merupakan salah satu pokok bahasan yang baru ada ditingkat SMA. Pertidaksamaan nilai mutlak memegang peranan yang penting karena merupakan materi prasyarat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal-soal berbentuk aplikasi dan membutuhkan pemahaman konsep yang lebih mendalam. Materi pertidaksamaan nilai mutlak juga memiliki soal yang berupa soal cerita sehingga siswa harus dituntut dapat menyelesaikan permasalahan verbal tersebut. Disinilah pembelajaran yang menuntut kreativitas siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Seperti yang diungkapkan Suryana berfikir kreatif sering dikaitkan dengan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan pemecahan masalah memerlukan aktifitas berfikir, salah satunya yaitu dengan berfikir kreatif.[11]

Dengan demikian diharapkan dengan model pembelajaran berbasis Masalah dapat meningkatkan kemampuban berfikir kreatif matematis siswa khususnya pada materi Pertidaksamaan nilai mutlak.

---

[10]Isnaeni Umi Machromah, dkk, "Analisis Proses dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Bentuk Soal Cerita Materi Lingkaran ditinjau dari Kecemasan Matematika", *dalam jurnal Pembelajaran Matematika Vol.3 No.6,* h. 614

[11] Linda Sunarya, dkk., "*Profil Tingkat Berfikir Kreatif Matematis siswa kelas VII SMP Negri Surakarta Dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Motivasi dan Gander*", Jurnal Elektronika Pembelajaran Matematika, Vol.1 No. 7, 2013, h. 713, *http://jurnal.pasca.uns.ac.id.*

Dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 tercantum bahwa tujuan jurusan sosial adalah Memiliki kemampuan berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa ilmu sosial cenderung lebih kreatif karena dituntut untuk mengembangkan kreatifitas mereka dalam pembelajaran maupun kehidupan sosial, oleh karena itu dalam penelitian ini sampel yang diteliti adalah siswa ilmu sosial.

Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: "**Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan nilai mutlak Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Kelas X IIS MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019"**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatassan masalalah tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran pertidaksamaan nilai mutlak menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas X IIS MAN 1 Barito Kuala?
2. Bagaimana kemampuan berfikir kreatif siswa kelas X IIS MAN 1 Barito Kuala pada materi pertidaksamaan nilai mutlak yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran pertidaksamaan nilai mutlak menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas X IIS MAN 1 Barito Kuala.
2. Untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif siswa kelas X IIS MAN 1 Barito Kuala pada materi pertidaksamaan nilai mutlak yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

D. Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Adapun kegunaan pengembangan ilmu atau kegunaan teoritis dalam penelitian ini adalah hasil penelitian dapat memberikan sumbangan baru dan tambahan dalam pendidikan matematika.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

   Dengan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat menyelesaikna berbagai permasalahan dan meningkatkan percaya diri siswa dalam mengungkapkan apa yang menjadi pemikirannya sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna.

2. Bagi Guru

Dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa pada materi pokok lain yang sesuai. Dapat mengembangkan kreativitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di kelas.

3. Bagi Sekolah

Diperoleh informasi pengenai model pembelajaran berbasis masalah yang dapat dijadikan inovasi pembelajaran kedepannya dan sebagai bahan meningkatkan kualitas akademik peserta didik khususnya pada pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dan menambah wawasan keilmuan, serta dapat memberikan informasi bagi yang ingin melaksanakan penelitian lanjutan.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul di atas, maka penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

a. Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif adalah suatu rangkaian tindakan yang dilakukan seseorang dengan menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dari kumpulan ingatan yang berisi ide, keterangan, konsep, pengalaman dan pengetahuan. Berpikir kreatif juga dapat diartikan sebagai

suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Siswono merumuskan tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika menjadi 5 tingkatan yang terdiri dari: tingkat 0 (tidak kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif, tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 3 (kreatif), tingkat 4 (sangat kreatif). [12]

Kemampuan berfikir kreatif matematis pada penelitian ini meliputi aspek kelancaran, fleksibilitas, originality dan elaborasi.

1) Kelancaran apabila siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar dan tepat melalui dua gagasan atau lebih.
2) Fleksibilitas apabila siswa mampu menghasilkan penyelesaian masalah atau jawaban dengan cara yang berbeda-beda.
3) Originality apabila siswa memberika jawaban yang tidak lazim, berbeda dengan yang lain dan bernilai benar[13] dengan pemikirannya sendiri.

Dalam penelitian ini, penilaian soal tes mengacu pada pedoman pemberian skor kemampuan berpikir kreatif yang diadaptasi dari Bosc[14], yakni kelancaran, keluwesan, dan keaslian.

---

[12] Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), h. 14

[13] Deddy Irawan. *Analisis kemampuan berfikir kreatif matematis dan kemandirian melalui pembelajaran model 4K ditinjau dri gaya belajar siswa kelas VII*. 2015. UNNES.

[14] Noor Fajriah, Eef Asiskawati, *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Di SMP*, EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, Nomor 2, Oktober 2015, h. 161

b. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Format PBM didasarkan pada langkah yang disarankan oleh Barrow & Tamblyn (1980) yakni: (1) Masalah diberikan di awal pembelajaran, (2) Situasi masalah disajikan kepada siswa dengan cara yang sama tetapi nantinya harus disajikan dengan cara yang nyata, (3) Siswa bekerja dengan masalah yang sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka, (4) Masalah dieksplorasi dan digunakan sebagai pemandu dalam studi individual, (5) Keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh dalam studi individual diaplikasikan dalam masalah untuk mengevaluasi efektifitas pembelajaran dan menguatkan pembelajaran.

c. Persamaan dan Pertidaksamaan nilai mutlak

Pertidaksamaan adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi ketidaksamaan. Seperti halnya persamaan, suatu kalimat terbuka dapat disebut sebagai pertidaksamaan bilamana paling sedikit satu diantara ruas kiri dan ruas kanan memuat variabel. Dengan demikian, pertidaksaman nilai mutlak adalah pertidaksamaan yang memuat nilai mutlak.

F. Alasan Memilih judul

Adapun alasan yang mendasari penulis sehingga tertarik mengadakan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif bagi siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa.
3. Sepengetahuan penulis, belum pernah ada yang meneliti masalah ini di lokasi yang sama.

G. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas ke pembahasan yang lain, maka lingkup pembahasan dan penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas X IIS MAN 1 BATOLA tahun pelajaran 2018/2019.
2. Materi dalam penelitian ini dibatasi pada pertidaksamaan nilai mutlak.

H. Tinjauan penelitian

Jurnal Pendidikan matematika oleh Noor Fajriah, Eef Asiskawati dengan judul ”kemampuan Berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik di SMP” yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan Pemdekatan PMR berada pada kategori tinggi.

I. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I berisi pendahuluan dan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, alasan memilih judul, lingkup pembahasan, tinjauan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II berisi tentang tinjauan teoritis yang berisi tentang kemampuan berfikir kreatif matematis, model pembelajaran berbasis masalah, dan pertidaksamaan nilai mutlak.

BAB III berisi metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan, metode penelitian, populasi, sampel dan teknik *sampling*, data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisis data, Peosedur penelitian

BAB IV berisi hasil penelitian, yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, dan analisis data.

BAB V penutup, dan berisi simpulan dan saran.