

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang amat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan suatu kebudayaan bergantung pada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dan hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakatnya, kepada peserta didik.¹ Tujuan pendidikan pada umumnya adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal. Penyelenggaraannya diatur dalam undang-undang sistem pendidikan nasional yang dirumuskan dalam tujuan kurikulum pendidikan administrasi dan lain-lain sehingga mendewasakan anak dan menjadikannya sebagai anggota masyarakat yang bertanggung jawab sebagaimana yang tercantum dalam UUD RI No. 20 tahun 2003 (Bab 2 pasal 3) yang berbunyi: “Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman bertaqwa kepada Tuhan YME berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang berdemokratis serta bertanggung

¹ Utami Munandar, *Kreativitas dan keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2002), hal. 4

jawab”.² Sekolah sebagai satuan pendidikan merupakan garda terdepan dalam pembentukan karakter pelajar di samping pembentukan karakter oleh lingkungan keluarga. Sekolah diharapkan menjadi lembaga yang mampu menumbuhkan kembangkan pendidikan budaya dan karakter bangsa.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan kemampuan kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan kita terampil berpikir rasional.

Pelajaran matematika dipandang sebagai bagian ilmu-ilmu dasar yang berkembang pesat baik isi maupun aplikasinya. Sehingga pengajaran matematika di sekolah merupakan prioritas dalam pembangunan pendidikan. Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.23 Tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan pada jenjang pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahklak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Selanjutnya kompetensi yang terkait dengan pembelajaran matematika tertuang dalam lampiran peraturan menteri tersebut, yang berbunyi (1)

² UUD RI No. 20 tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), hal. 2

memiliki sikap menghargai Matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, dan (2) memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta mempunyai kemampuan bekerjasama. Tugas dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu membuat peserta didik berpartisipasi aktif, mendorong pengembangan intelektual peserta didik, mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika, dapat menstimulasi peserta didik, menyusun hubungan dan mengembangkan tatarkerja ide matematika, mendorong untuk memformulasi masalah, pemecahan masalah dan penalaran matematika, mamajukan komunikasi matematika, menggambarkan matematika sebagai aktifitas manusia, serta mendorong dan mengembangkan keinginan peserta didik mengerjakan matematika.³

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.⁴ Sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan kini dilakukan pembaruan kurikulum. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran meliputi mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), menalar (*associating*), mencoba (*experimenting*), dan membentuk jejaring (*networking*) untuk semua

³ R.Rosnawati, *Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa*, Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Pendidikan di Universitas Sanata Dharma, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. hal.3

⁴ Lambertus, *Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di SD*, dalam Jurnal Forum Kependidikan. Vol. 28(2). 2009. hal. 136

mata pelajaran melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.⁵

Salah satu alasan Pemerintah merubah Kurikulum 2006 menjadi Kurikulum 2013, diindikasikan dari yang dikemukakan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan adalah lemahnya “kreativitas siswa.” Salah satu cara mengatasinya adalah dengan mengajak siswa belajar mengamati. Manfaatkan indrawi untuk melihat fenomena. Tidak hanya mengamati, tetapi didorong untuk bertanya, menalar, dan mencoba.” Berdasar pada alasan tersebut, kurikulum 2013 antara lain bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, dan inovatif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan dalam peradaban dunia.

Dalam praktek persekolahan keterampilan berpikir akan dipelajari siswa dalam pembelajaran melalui konten materi pada semua mata pelajaran, tidak terkecuali matematika. Salah satu keterampilan berpikir yang dipelajari peserta didik berpikir kreatif. Kecakapan matematika yang ditumbuhkan pada siswa merupakan sumbangan mata pelajaran matematika kepada pencapaian kecakapan hidup yang ingin dicapai melalui berbagai kurikulum yang ada. Dan adapun untuk memberikan kecakapan matematika pada siswa perlu adanya pemahaman siswa akan matematika, untuk hal ini metode mengajar merupakan salah satu penunjang keberhasilan proses belajar mengajar matematika yang menghadirkan pemahaman siswa. Hal ini diperlukan

⁵ Rochmad, *Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurusan Matematika FMIPA Unnes. 2013. hal. 3

dukungan berupa sarana ataupun perangkat atau persiapan dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan daya berpikir atau kreatifitas siswa. Sehingga siswa bisa kreatif dalam berpikir dan muncul inovasi dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan matematika. Dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan titik mula lahirnya kreativitas individu. Oleh karena itu, untuk mengembangkan kreativitas subjek didik dimulai dari mengembangkan keterampilan berpikir kreatif.

Bentuk upaya menumbuhkan kreativitas siswa dalam belajar matematika. Davis (dalam Siswono) menjelaskan 6 alasan mengapa pembelajaran matematika perlu menekankan pada kreativitas, yaitu:⁶

1. Matematika begitu kompleks dan luas untuk diajarkan dengan hafalan.
2. Siswa dapat menemukan solusi-solusi yang asli saat memecahkan masalah.
3. Guru perlu merespon kontribusi siswa yang asli dan mengejutkan (*susprised*).
4. Pembelajaran matematika dengan hafalan dan masalah rutin membuat siswa tidak termotivasi.
5. Keaslian merupakan sesuatu yang perlu diajarkan, seperti membuat pembuktian asli dari teorema-teorema.
6. Kehidupan nyata sehari-hari bukan rutin yang memerlukan hal rutin yang memerlukan kreativitas dalam menyelesaikannya.

Orientasi pembelajaran matematika saat ini diupayakan lebih menekankan pada pengajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu

⁶ Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 3

berpikir kritis dan berpikir kreatif.⁷ Berpikir kritis dan berpikir kreatif perwujudan dari berpikir tingkat tinggi (*higger order thinking*). Hal tersebut karena kemampuan berpikir tersebut merupakan kompetensi kognitif tertinggi yang perlu dikuasai siswa dikelas.⁸ Kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai penggunaan pikiran secara lebih luas untuk menemukan tantangan baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi baru.⁹

Kemampuan berpikir kreatif membantu subjek didik untuk menemukan solusi yang lebih baik dan alternatif untuk mengatasi berbagai persoalan kehidupan yang dinamis. Berpikir kreatif diperlukan untuk mencapai tujuan dan nilai-nilai kehidupan yang lebih baik. Kemampuan berpikir kreatif membantu subjek didik untuk menjadi bagian dari masyarakat secara konstruktif. Oleh karena itu, untuk mengembangkan kreativitas subjek didik perlu adanya kebebasan berpikir dimana subjek didik berani membuat terobosan untuk tujuan yang konstruktif.

Untuk memahami ciri-ciri dalam berpikir kreatif dalam penelitian ini diperlukan indikator untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa. Munandar mengemukakan aspek-aspek yang digunakan untuk mengukur kreativitas yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibiliy*), keaslian

⁷ Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 3

⁸ *Ibid...*, hal. 14

⁹ Rofiah Emi, *Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP*, jurnal Pendidikan Fisika. Vol.1(2). 2013. hal. 17

(*originality*), dan keterincian (*elaboration*).¹⁰ Siswono merumuskan tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika yaitu sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif dan tidak kreatif.¹¹ Dengan pendapat yang dikemukakan Siswono inilah yang akan digunakan sebagai indikator dalam penelitian untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam matematika. Untuk mengukur seberapa jauh kemampuan siswa dalam berpikir kreatif maka penulis bertujuan untuk melakukan kajian penelitian dengan memilih MTs Negeri Munjungan sebagai lokasi penelitian.

MTs Negeri Munjungan merupakan salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Trenggalek. Keberadaan MTs Negeri Munjungan yang berada di pesisir pantai selatan tepatnya berada di Desa Munjungan Kecamatan Munjungan dalam perkembangan terakhir ini menunjukkan kemajuan dalam pendidikan. Banyak upaya dilakukan oleh lembaga ini untuk meningkatkan mutu pendidikannya. Salah satunya pada program kelas unggulan. Dengan dibukanya kelas unggulan di MTs Negeri Munjungan ini banyak calon siswa yang berminat untuk masuk didalamnya namun karena tempatnya terbatas, tidak semua calon siswa baru yang berminat di kelas unggulan bisa tertampung, sehingga kelas unggulan dari tahun ketahun menjadi pilihan calon siswa baru baik dari lulusan SD maupun dari MI yang berada di Kecamatan Munjungan.

Dengan adanya program kelas unggulan pada lembaga tersebut, dimungkinkan terdapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif

¹⁰ Wahyu Hidayat, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Siswa Sma Melalui Pembelajaran Kooperatif Think-Talk-Write (TTW)*, disampaikan pada Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 2012. hal. 3

¹¹ *Model Pembelajaran Matematika*,... hal. 31

dalam matematika, hal inilah yang menjadikan alasan mengapa penulis memilih MTs Negeri Munjungan sebagai lokasi penelitian. Penelitian dilakukan di kelas VIII pada salah satu kelas yaitu kelas VIII A1 atau yang disebut sebagai salah satu kelas yang menjadi kelas unggulan untuk di jadikan sebagai subjek dalam penelitian. Berdasarkan pertimbangan dengan guru yang mengajar pada kelas tersebut, pemilihan materi dalam penelitian ini yaitu pada materi garis singgung lingkaran yang akan digunakan sebagai instrumen soal dalam penelitian.

Garis singgung lingkaran merupakan bagian dari materi lingkaran. Lingkaran merupakan materi pembelajaran yang perannya banyak kita temukan dalam kehidupan sehari-hari antar lain seperti roda sepeda, uang koin, gelas dan lain-lainnya yang berbentuk lingkaran. Penulis memilih materi garis singgung dengan alasan karena hal-hal terkait dengan lingkaran dapat dengan mudah kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Maka siswa dimungkinkan dapat memecahkan masalah matematika pada materi garis singgung lingkaran dengan cara berpikir kreatif yang mereka miliki.

Berdasarkan paparan di atas, untuk penelitian kaitanya dengan kemampuan berpikir kreatif. Untuk mengukur seberapa jauh kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika, maka penulis bertujuan untuk mengadakan kajian penelitan dengan merumuskan judul dari penelitian ini adalah “Karakteristik Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Siswa Kelas VIII A1 MTs Negeri Munjungan Kabupaten Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kefasihan siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?
2. Bagaimana fleksibilitas dan kebaruan siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?
3. Bagaimana karakteristik tingkat berpikir kreatif siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kefasihan siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?
2. Untuk mendeskripsikan fleksibilitas dan kebaruan siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?
3. Untuk mendeskripsikan karakteristik tingkat berpikir kreatif siswa kelas VIII A1 dalam menyelesaikan soal garis singgung?

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Manfaat teoritis

Penelitian dan penulisan karya ilmiah dapat menambah wawasan dan

pengetahuan mengenai pembelajaran matematika dengan melibatkan siswa secara aktif untuk bisa berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Manfaat praktis

a. Dunia Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk menambah wawasan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

b. Sekolah

Bagi sekolah yaitu MTs Negeri Munjungan, hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk menambah wawasan dalam rangka mempersiapkan kurikulum dan pembelajaran matematika dengan memperhatikan cara berpikir kreatif dalam belajar khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika.

c. Pendidik

Dapat dijadikan sebagai bahan untuk menyiapkan rencana pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa untuk bisa berpikir kreatif dalam belajar menyelesaikan masalah matematika.

d. Siswa

Dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dengan cara berpikir secara kreatif dalam belajar.

e. Peneliti

Meningkatkan pemahaman penulis mengenai pembelajaran mate-

matika dengan melibatkan siswa secara aktif untuk biasa berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika. Serta hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan untuk mengadakan penelitian dengan variabel sejenis.

E. Penegasan Istilah

Istilah-istilah yang dipandang penting untuk di jelaskan dalam penelitian ini untuk menghindari kesalah fahaman pembaca adalah sebagai berikut:

1. Penegasan secara Konseptual

a. Berpikir

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, berpikir berarti menggunakan akal budi (untuk mempertimbangkan, memutuskan sesuatu dsb).¹² Menurut Ruggiero, berpikir adalah sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keinginan (fulfil a desire to understands).¹³ Solso mendefinisikan berpikir adalah sebuah proses dimana representasi mental baru dibentuk melalui transformasi informasi dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, logika, imajinasi, dan pemecahan masalah.¹⁴

b. Kreatif

Kreatif berasal dari bahasa Inggris *create* yang artinya mencipta, sedang

¹² W.J.S. Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), hal.752

¹³ *Model Pembelajaran Matematika...*, hal.13

¹⁴ Solso, dalam <http://psikologi.or.id/thinking.pdf>, diakses pada 27 Januari 2014

creative mengandung pengertian memiliki daya cipta, mampu merealisasikan ide-ide dan perasaannya sehingga tercipta sebuah komposisi dengan warna dan nuansa baru.¹⁵ Menurut kamus umum bahasa Indonesia kreatif berarti memiliki daya cipta, mempunyai kemampuan untuk mencipta.¹⁶

c. Berpikir Kreatif

Evans menjelaskan bahwa berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental untuk membuat hubungan-hubungan (*connection*) yang terus menerus (*continuu*), sehingga ditemukan kombinasi yang benar atau sampai seseorang itu menyerah.¹⁷

d. Garis Singgung

Garis singgung adalah salah satu materi pelajaran matematika. Dalam penelitian ini garis singgung adalah salah satu materi yang dijadikan sebagai materi untuk mengetahui karakteristik berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Masalah yang dimaksud dalam adalah masalah matematika yang berhubungan dengan penyelesaian masalah dalam bentuk soal-soal pada materi garis singgung lingkaran.

2. Penegasan secara Operasional

Maksud dari judul “Karakteristik Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Siswa Kelas VIII A1 MTs Negeri Munjungan Kabupaten Trenggalek Tahun Pelajaran 2013/2014” adalah penelitian yang membahas tentang deskripsi atau gambaran dari cara

¹⁵ Supardi U.S. *Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika* dalam jurnal formatif 2(3). hal. 255

¹⁶ *Kamus Umum Bahasa Indonesia...*, hal.526

¹⁷ *Ibid...*, hal. 14

berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian masalah matematika pada materi garis singgung lingkaran. Tingkat berpikir kreatif siswa tersebut yang meliputi tingkat sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif dan tidak kreatif ditunjukkan dengan berpedoman pada komponen indikator berpikir kreatif dalam matematika yang meliputi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

F. Sistematika Penulisan

Pada penulisan karya ilmiah ini tersusun dalam beberapa bab yaitu:

- Bab I : Pendahuluan yang akan menjelaskan mengenai, latar belakang, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.
- Bab II : Landasan teori berisi tentang hakekat matematika, belajar matematika, berpikir kreatif, berpikir kreatif dalam matematika, masalah dalam matematika dan penelitian terdahulu.
- Bab III : Metode penelitian, tersusun atas pola atau jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, sumber data, prosedur pengumpulan data, teknik analisa data, pengecekan keabsahan data dan tahap-tahap penelitian.
- Bab IV : Laporan hasil penelitian berisi uraian tentang paparan data, temuan penelitian dan pembahasan.
- Bab V : Penutup berisi uraian hasil penelitian berupa kesimpulan dan saran.