

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU No. 20 th 2003 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, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.¹ Pendidikan menurut Ngainun Naim dapat diartikan sebagai proses sosialisasi, yaitu sosialisasi nilai, pengetahuan, sikap, dan ketrampilan antar generasi.² Selain itu ada juga yang mengartikan pendidikan sebagai proses pembentukan pribadi, maksudnya adalah suatu kegiatan yang sistematis dan sistemik terarah kepada terbentuknya kepribadian peserta didik.³

Di era modern ini, menuntut manusia untuk berpendidikan. Karena dengan pendidikan akan menuntun manusia untuk hidup lebih baik, baik itu pendidikan umum maupun pendidikan agama. Betapa pentingnya pendidikan ini, sehingga Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berpendidikan. Hal ini sesuai firman Allah SWT dalam surat Al-Mujadalah ayat 11:

¹ Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. 1997), hal. 4

² Ngainun Naim dan Achmad Sauqi, *Pendidikan Multikultural Konsep dan Aplikasi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2011), hal. 13-14

³ Umar Tirtarahardja dan S. L. La Su lo, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya. 2005), hal. 34

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ.....

Artinya: "Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat".⁴

Dari ayat di atas kita ketahui bahwa, Allah tidak hanya meninggikan derajat orang-orang yang beriman tetapi juga orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁵

Berkaitan dengan tujuan pendidikan nasional tersebut seorang peserta didik dituntut untuk kreatif. Di mana kreatif tersebut berhubungan dengan kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan berpikir ini, selaras dengan firman Allah SWT dalam surat shod ayat 29:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا ءَايَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya: "Ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh keberkahan supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya, dan

⁴ Imam Jalaluddin Al-Mahalli dan Imam Jalauddin As-Suyuti, *Tafsir Jalalain*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2013), hal. 1043

⁵ Zaini. *Landasan Kependidikan*, (Yogyakarta: Mitsaq Pustaka. 2011), hal. 26

supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran”.⁶

Ayat di atas menginformasikan kepada kita bahwa jika kita mau berpikir dan memperhatikan ayat-ayat yang ada dalam Al-qur'an terdapat sebuah pelajaran yang menuntun hidup kita untuk menjadi lebih baik.

Kemampuan berpikir kreatif ini, juga sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama.⁷ Selain dari tujuan pembelajaran matematika tersebut terdapat beberapa pengertian matematika. Diantaranya, matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan tentang penalaran yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Bahkan ada juga yang mengartikan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.⁸ Kesesuaian tujuan pendidikan nasional dengan tujuan pembelajaran matematika ini, Nampak jelas bahwa pembelajaran matematika sangat penting demi kemajuan pendidikan nasional.

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak sekali penerapan matematika untuk menunjang kehidupan manusia baik itu dari bidang teknologi, ekonomi, agama, ataupun bidang yang lainnya. Dalam bidang agama misalnya, untuk menghitung

⁶ Imam Jalaludin Al-Mahalli, ..., hal. 657

⁷ Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intellegence*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), Hal 52

⁸ Sujono, *Pengajaran Matematika untuk Sekolah Menengah*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan, 1988), hal. 5

zakat, pembagian waris (ilmu faraidh), menentukan awal bulan puasa semuanya membutuhkan ilmu matematika.

Begitu pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari dari tingkat dasar maupun tingkat menengah. Untuk alokasi waktunya pun biasanya lebih banyak dari pelajaran yang lainnya. Bahkan sampai saat ini, matematika masih diujikan dalam ujian nasional dan masuk perguruan tinggi. Dengan demikian untuk menjalani pendidikan selama di bangku sekolah hingga perguruan tinggi maka siswa setidaknya bisa menguasai matematika dengan baik.

Untuk bisa menguasai matematika dengan baik terlebih dahulu mengetahui hakikat dari matematika itu sendiri. Pada hakikatnya, Matematika bersifat abstrak yaitu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan penalarannya deduktif. Matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan dan operasinya, melainkan juga menitikberatkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur.⁹ Jadi, dengan kata lain, Matematika bisa disebut dengan ilmu bernalar.¹⁰

Bernalar merupakan bagian terpenting dalam berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan upaya membuka pikiran untuk menemukan berbagai solusi dan cara baru untuk melakukan sesuatu.¹¹ Krulik dan Rudnick mendefinisikan berpikir kreatif sebagai pemikiran yang bersifat asli, reflektif, dan menghasilkan suatu

⁹ Herman Hujodo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. (Malang: UM . 2001). Hal 46

¹⁰ Eman Suherman et.al, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hal. 16

¹¹ Ferdinand Fuad, *Mengembangkan Kreativitas Anak*, (Jogyakarta: Dolphin Books, 2006), Hal 16

produk yang kompleks.¹² Sedangkan menurut Evans berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental untuk membuat hubungan-hubungan (*conections*) yang terus menerus (kontinu), sehingga ditemukan kombinasi yang benar atau sampai seseorang itu menyerah.¹³ Jadi berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental atau pemikiran untuk menemukan sebuah solusi atau cara dalam menyelesaikan masalah.

Dengan berpikir kreatif orang menciptakan sesuatu yang baru, timbulnya atau munculnya hal baru tersebut secara tiba-tiba ini yang berkaitan *insight*. Sebenarnya apa yang dipikirkan itu telah berlangsung, namun belum memperoleh sesuatu pemecahan, dan masalah itu tidak hilang sama sekali, tetapi terus berlangsung dalam jiwa seseorang, yang pada suatu waktu memperoleh pemecahannya.¹⁴ Dalam kaitannya berpikir kreatif, Guilford menekankan bahwa orang-orang kreatif lebih banyak memiliki cara-cara berpikir divergen daripada konvergen.¹⁵ Berpikir divergen maksudnya adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif jawaban terhadap suatu persoalan.¹⁶

Berpikir kreatif sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Terutama dalam mengerjakan soal matematika. Karena dalam menyelesaikan soal matematika bisa jadi mempunyai banyak penyelesaian.¹⁷ Salah satu contoh soal

¹² Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal 21

¹³ *Ibid*, hal. 14

¹⁴ Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: ANDI, 2004), hal. 189

¹⁵ Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 41

¹⁶ *Ibid*, hal. 41

¹⁷ Farikhin, *Mari Berpikir Matematis Panduan Olimpiade Sains Nasional SMP*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hal. 2

yang memerlukan kreativitas yaitu trigonometri terutama pada pembuktian identitas trigonometri.

Dalam pembuktian identitas trigonometri ini siswa dituntut untuk berpikir kreatif. Pembuktian identitas trigonometri ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menyamakan bentuk persamaan ruas kiri ke bentuk persamaan ruas kanan atau menyamakan bentuk persamaan ruas kanan ke bentuk persamaan ruas kiri. Pada saat menyamakan bentuk persamaan baik itu ruas kiri maupun ruas kanan siswa setidaknya bisa menguasai materi relasi, aturan, atau rumus-rumus dasar trigonometri dan aljabar.

Untuk pembuktian identitas trigonometri ini memerlukan kreatifitas siswa. Siswa dituntut untuk cerdas dalam manipulasi aljabar, selain itu dalam pembuktian ini juga memerlukan ide atau gagasan unik, imajinasi kebebasan berpikir dan juga berani mencoba. Dengan kreativitas siswa, peneliti berharap siswa dapat memunculkan banyak ide baru sehingga akan dengan mudah menemukan berbagai solusi dan cara baru dalam menyelesaikan soal terkait pembuktian identitas trigonometri.

Selain kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika, motivasi juga mempunyai peran yang penting dalam menyelesaikan soal matematika. Karena motivasi merupakan dorongan yang timbul pada diri seseorang, entah disadari atau tidak, untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.¹⁸ Hal ini sesuai dengan pendapat Sumadi Suryabrata, bahwa motivasi adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan

¹⁸ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, (Jogjakarta: Javalitera, 2012), hal. 115

aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan.¹⁹ Selain itu ada juga yang memberikan pendapat bahwa motivasi adalah “pendorongan”, suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.²⁰

Tentunya dalam mempelajari matematika terdapat siswa yang mempunyai motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah. Dari beberapa motivasi tersebut pada setiap tingkatannya mempunyai kreatifitas yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakannya penelitian yang memperlihatkan bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa ketika siswa menyelesaikan soal trigonometri. Maka dari itu peneliti mengambil judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar Pada Tahun Ajaran 2015/2016”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti dapat menentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi tinggi siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar?

¹⁹ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2012), hal. 101

²⁰ M. Ngali Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 71

2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi sedang siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi rendah siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar?

C. Tujuan Peneliian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi tinggi siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar.
2. Mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi rendah siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar.
3. Mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi rendah siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar.

2. Secara praktis

- a. Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan dan keterampilan peneliti sebagai calon pendidik dalam menganalisis kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

- b. Bagi sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran pada umumnya dan matematika pada khususnya, sehingga diharapkan prestasi sekolah dapat meningkat.

- c. Bagi guru matematika

Diharapkan dapat memberikan masukan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal matematika agar kemudian dapat menunjang peningkatan kualitas belajar mengajar.

- d. Bagi siswa

Sebagai bekal pengetahuan tentang kemampuan berpikir kreatif, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka ketika dihadapkan pada permasalahan

yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti halnya berpikir kreatif.

e. Bagi peneliti lain

hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian yang sejenis. Sehingga penelitian ini tidak berhenti sampai disini, akan tetapi dapat terus dikembangkan dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik lagi.

E. Penegasan Istilah

Agar di kalangan pembaca tidak terjadi kesalahpahaman dan salah penafsiran ketika membaca judul skripsi “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar”, maka perlu dikemukakan penegasan istilah sebagai berikut:

1. Secara konseptual

- a. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya).²¹
- b. Kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.²²

²¹Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) edisi ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 45

²²Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 39

- c. Berpikir kreatif adalah suatu kebiasaan dari pemikiran yang tajam dengan intuisi, menggerakkan imajinasi, mengungkapkan (*to reveal*) kemungkinan-kemungkinan baru, membuka selubung ide-ide yang menakjubkan dan inspirasi ide-ide yang tidak diharapkan.²³ Ada satu hal yang berkaitan dengan berpikir kreatif yaitu kreatifitas. Kreatifitas adalah ciri-ciri khas yang dimiliki oleh individu yang menandai adanya kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang sama sekali baru atau kombinasi dari karya-karya yang telah ada sebelumnya, menjadi suatu karya baru yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungannya untuk menghadapi permasalahan, dan mencari alternatif pemecahannya melalui cara-cara berpikir divergen.²⁴
- d. Motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.²⁵

2. Secara operasional

Menurut pandangan peneliti, judul skripsi “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar Tahun Ajaran 2015/2016”, dimaknai dengan menelaah fakta mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif berdasarkan

²³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2002), hal. 18

²⁴ Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 42-43

²⁵ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan, ...*, hal. 71

motivasi siswa. Peneliti ingin mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa peneliti akan memberikan tes uraian yang berisi tentang soal-soal untuk mengeksplorasi cara berpikir kreatif siswa. Setelah itu, peneliti akan mengukur kualitas berpikir kreatif siswa melalui kegiatan wawancara dan observasi. Dengan memberikan bobot untuk setiap jawaban berdasarkan ketiga indikator berpikir kreatif yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Sehingga peneliti dapat menentukan tingkatan dari kualitas berpikir kreatif siswa, apakah siswa tersebut dalam kategori tidak kreatif, kurang kreatif, cukup kreatif, kreatif, dan sangat kreatif. Dengan demikian kegiatan menyelesaikan soal yang meninjau kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan kemudian dikategorikan berdasar penjenjangan yang dilakukan oleh Siswono dapat digunakan sebagai sarana untuk menilai kreativitas sebagai produk berpikir kreatif individu. Kemudian setelah melakukan kegiatan tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan tentang bagaimana gambaran secara umum mengenai pencapaian siswa pada kemampuan berpikir kreatifnya.

Untuk mengetahui motivasi siswa pada matematika terutama pada materi trigonometri ini, dapat menggunakan teknik dan instrumen skala Likert. Dalam skala Likert disajikan satu seri pertanyaan-pertanyaan sederhana. Kemudian responden diukur motivasinya untuk menjawab dengan cara memilih salah satu pilihan jawaban diantara lima pilihan jawaban yang telah disediakan yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, biasa-biasa saja, setuju, dan sangat setuju. Kemudian diantara kelima jawaban tersebut diberi bobot atau nilai seperti sangat tidak setuju

(0), tidak setuju (1), biasa-biasa saja (2), setuju (3), sangat setuju (5). Setelah responden menjawab angket, berdasarkan jawaban responden kita dapat mengklasifikasikan motivasi siswa tersebut menjadi tiga yaitu motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah. Kemudian setelah melakukan kegiatan tersebut kita dapat menentukan tingkat kreatifitas siswa yang mempunyai motivasi tinggi, tingkat kreatifitas siswa yang mempunyai motivasi sedang, dan tingkat kreatifitas siswa yang mempunyai motivasi rendah.

F. Sistematika Penulisan

Agar mudah dalam memahami dan mengkaji skripsi ini, maka peneliti membagi skripsi ini menjadi beberapa bab dan sub bab, sebagai berikut:

1. **Bagian awal**, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambaran, daftar lampiran, abstrak.
2. **Bagian utama/inti**, terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, BAB V, dan BAB VI. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:
 - a. BAB I (Pendahuluan): a) latar belakang, b) rumusan masalah, c) tujuan penelitian, d) manfaat penelitian, e) penegasan istilah, dan f) sistematika pembahasan.
 - b. BAB II (Kajian Pustaka): a) matematika, b) kreativitas, c) berpikir kreatif, d) kemampuan berpikir kreatif, e) tingkatan kemampuan berpikir kreatif, f) motivasi, g) teknik dan instrument untuk mengukur motivasi, h) trigonometri, i) penelitian terdahulu, dan j) kerangka berpikir.

- c. BAB III (Metode Penelitian): a) pendekatan dan jenis penelitian, b) kehadiran peneliti, c) lokasi dan subjek penelitian, d) data dan sumber data, e) teknik dan instrumen pengumpulan data, f) teknik analisis data, g) pengecekan keabsahan data, dan h) tahap-tahap penelitian.
 - d. BAB IV (Hasil Penelitian): a) deskripsi pelaksanaan penelitian, b) penyajian data, dan c) temuan penelitian.
 - e. BAB V (Pembahasan): a) kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi tinggi siswa, b) kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi sedang siswa, dan c) kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi tinggi siswa.
 - f. BAB VI (Penutup): a) kesimpulan, dan b) saran.
3. **Bagian Akhir**, memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.