

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 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 keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Maka dari itu pendidikan adalah hal yang sangat penting untuk diperoleh semua kalangan. Pendidikan menjadi modal bagi seseorang agar dapat berhasil dan mampu meraih kesuksesan dalam kehidupannya. Hal ini dijelaskan dalam QS Al-Tahrim ayat 6 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا قُوا أَنْفُسَكُمْ وَأَهْلِيكُمْ نَارًا وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ عَلَيْهَا مَلَ

ئِكَةٌ غِلَاظٌ شِدَادٌ لَا يَعْصُونَ اللَّهَ مَا أَمَرَهُمْ وَيَفْعَلُونَ مَا يُؤْمَرُونَ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu; penjaganya malaikat-malaikat yang kasar, yang keras, yang tidak mendurhakai Allah terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan”.²

¹ Akhmad Muhaimin Azzet, *Pendidikan Yang Membebaskan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 15

² Q.S. Al-Tahrim, ayat:6

Ayat tersebut menunjukkan bahwa manusia beriman hendaknya menjaga, memelihara, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas dirinya serta potensi-potensi dan kecerdasan seseorang dapat dilakukan melalui sebuah pendidikan.

Sebuah pendidikan adalah suatu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta dapat membuat manusia menjadi lebih baik, dalam arti kehidupannya menjadi lebih berkembang³ dan pendidikan adalah segala situasi dalam hidup yang mempengaruhi pertumbuhan seseorang. Oleh karena itu, pendidikan dapat pula didefinisikan sebagai keseluruhan pengalaman belajar setiap orang yang didapatkan sepanjang hidupnya.⁴

Namun pada prakteknya di lapangan, fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang sudah disusun secara sistematis dan terencana jauh dari yang diharapkan. Kondisi seperti ini bisa dilihat dari kualitas pendidikan di Indonesia saat ini. Peningkatan dan pengembangan kualitas pendidikan merupakan masalah yang menuntut perhatian sehingga perlu adanya perbaikan kurikulum. Perbaikan kurikulum di Indonesia dapat dilihat dari penyempurnaan kurikulum 1994 menjadi kurikulum 2004 atau yang dikenal dengan KBK dan kemudian disempurnakan dengan sistem KTSP dan sekarang menggunakan Kurikulum 2013. Adanya perbaikan kurikulum tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.⁵

³ Suparlan Suhartono, *Filsafat Pendidikan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal.79-82

⁴ Redja Mudyaharjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal.46-47

⁵ Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 22

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah terbentuknya kecerdasan dan keterampilan seseorang yang dapat berguna bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Jadi masa depan bangsa dan negara dapat dipengaruhi oleh pendidikan yaitu seberapa kecerdasan dan kemampuan yang dimiliki masyarakat untuk membangun negaranya. Semakin maju pendidikan dalam suatu negara, maka semakin cepat juga negara tersebut bisa maju dan berkembang.

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita.⁶ Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma, ke postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat lainnya, matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.⁷ Matematika juga digunakan dalam mata pelajaran lain. Bahkan hampir semua mata pelajaran menggunakan konsep matematika. Belajar matematika itu sederhana dan bisa dipelajari dengan mudah dan menyenangkan, tidak sesulit yang kita bayangkan.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran dalam perkembangan teknologi. Hampir disetiap bidang kehidupan menerapkan kaidah-kaidah dalam matematika. Hal ini menunjukkan bahwa matematika dipandang memiliki peran penting di dalam perkembangan di segala bidang aspek kehidupan

⁶ Ariesandi Setyono, *Mathemagics*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005), hal. 1.

⁷ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1.

ini. Mata pelajaran Matematika merupakan suatu pelajaran yang kurang diminati peserta didik dikarenakan materi yang disajikan dianggap sulit dan terkadang membosankan. Dalam mata pelajaran ini, peserta didik diwajibkan mengetahui tentang rumus-rumus maupun prosedur serta pemahaman dalam mengerjakan soal didalamnya.

Peraturan Menteri No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik (siswa) mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.⁸ Berdasarkan Peraturan Menteri tersebut jelas bahwa pelajaran Matematika itu diberikan mulai dari Sekolah Dasar bahkan diberikan sejak PAUD. Karena Matematika merupakan induk dari semua mata pelajaran.

Pembelajaran matematika pada anak-anak, terutama pada anak usia dini, sangat berpengaruh terhadap keseluruhan proses mempelajari matematika di tahun-tahun berikutnya. Jika konsep dasar yang diletakkan kurang kuat atau anak mendapatkan kesan buruk pada pengenalan pertamanya dengan matematika, maka tahap berikutnya akan menjadi masa-masa sulit dan penuh perjuangan.⁹ Maka dari itu 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 bekerjasama.

⁸ Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 3.

⁹ Ariesandi Setyono, *Mathemagics*. . .hal. 15.

Adanya pendidikan matematika akan melahirkan generasi-generasi yang berkualitas dan mampu membawa perubahan serta perkembangan kearah yang lebih baik. Ruang lingkup matematika sekolah ditentukan dengan tujuan menumbuh kembangkan kemampuan matematis serta membentuk pribadi berwawasan.¹⁰ Namun pada zaman sekarang realita mutu pendidikan matematika yang ada di Indonesia sangatlah perlu menjadi perhatian khusus. Hal ini merupakan tantangan tersendiri untuk pengajar meningkatkan mutu pendidikan tersebut.

Usaha yang dapat dilakukan oleh tenaga pendidik salah satunya dengan melakukan pendekatan-pendekatan dalam pembelajaran matematika. Seorang guru matematika harus siap dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bukan hanya siap pada penguasaan materinya, tetapi seorang guru juga perlu untuk memahami karakteristik peserta didik, dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika terutama berkaitan pemilihan terhadap model-model pembelajaran modern.¹¹ Sehingga proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam membangun wawasan pengetahuan dan implementasinya, serta dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa.

Sekarang ini mulai berkembang pendekatan-pendekatan pembelajaran yang dimaksudkan untuk lebih memberikan kesempatan yang luas kepada siswa agar berminat dan aktif dalam belajar matematika. Untuk memberikan umpan balik dari suatu pembelajaran, maka dalam penelitian ini menggunakan salah satu pendekatan berpikir dan berbasis masalah, yaitu Metode *Probing-Prompting Learning* yaitu

¹⁰ Zaenal Arifin, *Membangun Kompetensi Paedagogis Guru Matematika*. (Surabaya: Lentera Cendekia, 2009), hal. 32

¹¹ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), hal. 3.

pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.¹²

Sehingga, dengan adanya metode *Probing-Prompting Learning* ini siswa diharapkan mampu menemukan konsep-konsep tersendiri dalam memahami materi matematika, karena pada tahap awal pembelajaran siswa dituntun untuk melakukan eksperimen-eksperimen dengan tujuan menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajarinya, setelah itu siswa diberikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga mampu meningkatkan proses berpikir yang dapat mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas, dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian, salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu belajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman,

¹² Miftahul Huda, *Model-Model Pangajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hal. 281

menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.¹³ Salah satunya adalah media alat peraga.

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran. Alat peraga matematika adalah seperangkat benda kongkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan alat peraga, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model yang berupa benda kongkret yang dapat dilihat, dipegang, diputar balikkan sehingga dapat lebih mudah dipahami.¹⁴

Sebuah keseimbangan metode dan media dalam proses pembelajaran, serta penggunaan metode dan media yang maksimal pastinya mampu mengubah hasil belajar siswa. Penggunaan alat peraga pada penelitian ini adalah dengan menggunakan roda pintar trigonometri. Alat peraga ini bertujuan untuk membantu siswa agar lebih bisa memahami materi yang diajarkan dan siswa mampu melihat cara kerja alat peraga tersebut secara riil.

Semua proses belajar akan berujung pada pengarahannya keberhasilan proses belajar yang dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.¹⁵ Jadi hasil belajar juga bisa disebut dampak yang di timbulkan dari proses pembelajaran. Keberhasilan atau kegagalan proses belajar akan terlihat dari hasil belajar siswa.

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2008), hal.15-16

¹⁴ Kusriani, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika*. (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), hal. 83

¹⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2012), hal. 22

Materi matematika yang dianggap sulit siswa salah satunya adalah Persamaan Trigonometri. Kemudian saat melakukan penelitian, materi yang akan diajarkan oleh guru kelas XI MIA pada pertemuan selanjutnya adalah materi Persamaan Trigonometri pula. Oleh karena itu penggunaan metode *probing-prompting learning* berbasis media alat peraga terhadap bab ini dianggap sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di dalam maupun di luar kelas.

Berdasarkan observasi di MAN 4 Jombang yang sekaligus sekolah tersebut merupakan tempat Pengalaman Praktik Lapangan (PPL), telah ditemukan beberapa fakta yang diantaranya di sekolah tersebut belum pernah diajarkan metode pembelajaran tersebut. Sehingga tujuan dari penelitian ini lebih mudah untuk dilakukan di sekolah tersebut. Kemudian saat melakukan penelitian, materi yang akan diajarkan oleh guru kelas XI MIA pada pertemuan selanjutnya adalah materi Persamaan Trigonometri.

Berdasarkan deskripsi di atas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Probing-Prompting Learning* Berbasis Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Persamaan Trigonometri Kelas XI MIA di MAN 4 Jombang”.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan hasil belajar dalam pembelajaran matematika di kelas.

2. Belum optimalnya pembelajaran matematika di dalam kelas yang menyebabkan siswa kurang aktif dan kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi matematika.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk siswa XI MIA 1 dan XI MIA 3 di MAN 4 Jombang
2. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *probing-prompting learning* berbasis alat peraga
3. Aspek pengukuran pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa
4. Materi pada penelitian ini adalah Persamaan Trigonometri

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode konvensional pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang?
3. Apakah hasil belajar siswa dengan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan

menggunakan metode konvensional pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa jika menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa jika menggunakan metode konvensional pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang
3. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode konvensional pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang

E. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat guna mengembangkan ilmu pengetahuan tentang penerapan penggunaan metode *probing-prompting learning* dengan memberikan media alat peraga saat pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang

2. Secara Praktis

Dari hasil penelitian diharapkan akan memberikan manfaat bagi:

a. Instansi Pendidikan

Guna menerapkan berbagai model pembelajaran di sekolah, melalui instansi pendidikan akan menghasilkan guru-guru profesional dan kreatif dalam bidangnya.

b. Guru Bidang Studi

Guru dapat menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis media alat peraga ini sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar disekolah, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

c. Siswa

Manfaat diberikannya materi dengan menggunakan metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah dalam matematika, serta motivasi dan mempunyai daya tarik terhadap pelajaran matematika, supaya lebih aktif dan kreatif.

d. Peneliti yang akan datang.

Hasil penelitian ini berguna untuk bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan tentative yang merupakan dugaan atau terkaan tentang apa saja yang kita amati dalam usaha untuk memahaminya.¹⁶ Sedangkan hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah ada pengaruh metode *probing-prompting learning* berbasis alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi persamaan trigonometri kelas XI MIA di MAN 4 Jombang.

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian ini, maka peneliti menjelaskan istilah-istilah tersebut sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

a. Pengaruh

Pengaruh adalah suatu daya yang ada atau tumbuh dari suatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.¹⁷

b. *Probing-Prompting Learning*

Menurut arti katanya, *probing* adalah penyelidikan dan pemeriksaan, sementara *prompting* adalah mendorong atau menuntun. *Probing-Prompting Learning* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan

¹⁶ S. Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 38

¹⁷ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1996), hal. 664

dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

18

c. Alat Peraga

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran. Alat peraga matematika adalah seperangkat benda kongkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.¹⁹

e. Matematika

Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol yang padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.²⁰

¹⁸ Miftahul Huda, *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran...*, hal. 281

¹⁹ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012), hal. 5-6

²⁰ Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 17

2. Secara Operasional

a. Pengaruh

Pengaruh adalah sesuatu yang timbul dari sesuatu, sehingga dapat mempengaruhi apa yang ada di sekitarnya.

b. *Probing-Prompting Learning*

Probing-Prompting Learning adalah sebuah metode yang menuntun siswa untuk menggunakan gagasan berfikirnya sendiri dengan melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang diberikan.

c. Alat Peraga

Alat peraga adalah sebuah benda yang dibuat dan disajikan untuk menunjang sekaligus memudahkan seseorang dalam memahami materi yang dipelajarinya.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah pencapaian yang dilakukan oleh siswa di akhir pembelajarannya untuk mengukur seberapa besar kemampuan yang didapatkannya selama dalam pembelajaran.

e. Matematika

Matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari suatu hal yang abstrak ke dalam suatu hal yang kongkret dimana seseorang diajak untuk berfikir tentang matematika mengenai bilangan, yang berkaitan dengan perhitungan.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk dapat memberikan gambaran mengenai penelitian ini, maka dapat disusun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini meliputi: (a) Latar belakang masalah; (b) Identifikasi dan batasan masalah; (c) Rumusan masalah; (d) Tujuan penelitian; (e) Kegunaan penelitian; (f) Hipotesis penelitian; (g) Penegasan istilah; (h) Sistematika pembahasan

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini meliputi: (a) Matematika; (b) Pembelajaran Matematika; (c) *Probing-Prompting Learning*; (c) Alat Peraga; (d) Hasil Belajar; (e) Materi Persamaan Trigonometri; (f) Penelitian Terdahulu; (g) Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III : Metode Penelitian

Pada bab ini meliputi: (a) Rancangan penelitian; (b) Variabel penelitian; (c) Populasi, sampel, dan sampling; (d) Kisi-kisi instrument; (e) Instrument penelitian; (f) Sumber data; (g) Teknik pengumpulan data; (h) Teknik analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian

Pada bab ini meliputi: (a) Deskripsi karakteristik data pada masing-masing variable; (b) Uraian tentang pengujian hasil hipotesis.

BAB V : Pembahasan

Pada bab ini meliputi: (a) Hasil penelitian; (b) Pembahasan hasil penelitian

BAB IV : Penutup

Pada bab ini meliputi: (a) Kesimpulan; Saran.