

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan seluruh kegiatan yang direncanakan serta dilaksanakan secara teratur dan terarah di lembaga pendidikan sekolah. Dalam hal ini, pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana yang diselenggarakan oleh institusi persekolahan untuk membimbing dan melatih peserta didik agar tumbuh kesadaran tentang eksistensi kehidupan dan kemampuan menyelesaikan setiap persoalan kehidupan yang selalu muncul.¹

Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang mengarah pada tujuannya, sebagaimana tercantum dalam GBHN dan Tujuan Pendidikan Nasional. Tujuan pendidikan nasional adalah tujuan yang ingin dicapai secara nasional yang dilandasi oleh falsafah suatu Negara.² Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 nomor 1 yang berisi

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.³

¹ Suparlan Suhartono, *Wawasan Pendidikan*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 46

² Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 131

³ *Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2003), hal. 5

Sehingga untuk dapat mencapai tujuan hidup tersebut harus dilakukan usaha yang diwujudkan dengan belajar.

Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dalam arti perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan.⁴ Belajar juga dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang dapat menambah ilmu pengetahuan. Oleh karena manusia bersifat dinamis dan terbuka terhadap berbagai bentuk perubahan yang dapat terjadi pada dirinya dan pada lingkungan sekitarnya, maka proses belajar akan terjadi tanpa henti dalam kehidupan manusia. Dalam belajar terdapat segenap kegiatan pemikiran yang dilakukan secara penuh perhatian untuk memperoleh pengetahuan dan mencapai pemahaman tentang segala fenomena atau kejadian yang ada. Sehingga seseorang yang sedang belajar berarti mengarahkan seluruh kemampuan pikiran secara sungguh-sungguh untuk menggali dan memahami tentang pengetahuan mengenai berbagai pokok soal dalam mencapai keberhasilan dan kesuksesan belajar.

Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal bersumber dari dalam individu itu sendiri meliputi faktor fisik (panca indra, kondisi fisik umum) dan faktor psikologis baik kognitif maupun non kognitif. Kognitif meliputi kemampuan khusus (bakat) dan kemampuan umum (intelegensi), sedangkan kemampuan non kognitif yakni minat, motivasi dan variabel-variabel kepribadian. Faktor eksternal yang bersumber dari luar individu meliputi faktor fisik (kondisi tempat belajar, sarana, dan perlengkapan belajar, materi pelajaran dan kondisi lingkungan belajar), faktor

⁴ Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 85

sosial (dukungan sosial dan pengaruh budaya).⁵ Dalam mencapai keberhasilan belajar, faktor-faktor tersebut hendaknya harus diperhatikan. Selain demi menunjang tercapainya keberhasilan belajar, juga dapat menjadikan setiap individu lebih memahami arti kehidupan di masa yang akan datang. Karena terdapat banyak sekali kajian ilmu yang harus dapat diserap oleh setiap individu terkait proses belajar. Salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu kajian dalam pendidikan yang masih dirasa sulit oleh mayoritas siswa. Tidak sedikit dari mereka yang masih merasa kurang memahami terkait materi-materi yang ada di dalam kajian matematika. Terkait kesulitan yang mereka alami dalam mempelajari matematika adalah karena kajian di dalam matematika itu banyak terdapat simbol-simbol, rumus, teorema, dalil, serta konsep-konsep yang perlu usaha yang tinggi untuk memahaminya. Hal ini sesuai dengan penjelasan terkait matematika menurut Russefendi, bahwa 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 atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.⁶

Mengingat matematika memiliki beberapa unit yang satu sama lain berkaitan, maka yang penting dalam belajar matematika adalah bagaimana

⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 162-165

⁶ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 1

kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini didasarkan pada salah satu pemikiran menurut Arnawa bahwa materi matematika merupakan materi yang abstrak yang memiliki karakteristik berbeda dengan materi ilmu lainnya. Dalam hal ini belajar matematika secara keseluruhan merupakan belajar memecahkan masalah.⁷

Proses belajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di kehidupan dalam keluarga, bermasyarakat, dan bekerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia.⁸ Mengingat pentingnya matematika untuk dipelajari, guru harus berusaha menghadirkan suasana baru dalam proses pembelajaran.

Bagi seorang guru, membangun suasana hangat dengan para siswa dan antara sesama siswa sangatlah penting. Suasana saling menerima, saling percaya akan meningkatkan efektifitas komunikasi.⁹ Salah satu yang perlu diwujudkan adalah dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan juga menyuruh siswa untuk mencari informasi sebanyak mungkin di luar kelas. Hal ini dilakukan agar siswa mampu berekspresi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi dan kebenaran secara ilmiah dan mandiri.

Dalam kerangka inilah diperlukan perubahan paradigma (pola pikir) guru agar mampu menjadai fasilitator dan mitra belajar bagi siswanya. Perubahan tersebut adalah dari paradigma *teaching* ke *learning* dan paradigma lainnya sesuai

⁷ Ibrahim, Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 35

⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 92

⁹ Hamzah dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 181

dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Dengan kata lain, guru tidak hanya bertugas menyampaikan informasi pada siswa, tetapi juga harus menjadi fasilitator yang bertugas memberikan kemudahan belajar dalam suasana yang menyenangkan, gembira, penuh semangat, tidak cemas, dan berani mengungkapkan pendapat secara terbuka. Rasa gembira, penuh semangat, tidak cemas, dan berani mengungkapkan pendapat secara terbuka merupakan modal dasar bagi siswa untuk tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang siap beradaptasi, menghadapi berbagai kemungkinan, memasuki era globalisasi yang penuh berbagai tantangan.

Salah satu upaya untuk membuat siswa gembira, penuh semangat, berani mengungkapkan adalah menerapkan model pembelajaran Quantum Learning di ruang-ruang kelas. Karena hal ini telah diuji cobakan di SuperCamp, sebuah program percepatan Quantum Learning yang ditawarkan Learning Forum, yaitu sebuah perusahaan pendidikan internasional yang menekankan perkembangan keterampilan akademis dan keterampilan pribadi. Dalam program menginap selama dua belas hari ini, siswa-siswa mulai usia sembilan hingga dua puluh empat tahun memperoleh kiat-kiat yang membantu mereka dalam mencatat, menghafal, membaca cepat, menulis, berkreativitas, berkomunikasi, dan membina hubungan. Kiat-kiat yang meningkatkan kemampuan mereka menguasai segala hal dalam kehidupan. Hasilnya menunjukkan bahwa murid-murid yang mengikuti

SuperCamp mendapatkan nilai yang lebih baik, lebih banyak berpartisipasi, dan merasa lebih bangga akan diri mereka sendiri.¹⁰

MA Unggulan Bandung dipilih sebagai tempat penelitian karena kurangnya kemampuan keterampilan dalam pemecahan masalah matematika siswa terutama dalam pelajaran matematika. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dalam pembelajaran matematika antara lain 1) keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum tampak 2) siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami 3) suka berbicara sendiri jika guru menerangkan.

Salah satu materi yang akan dijelaskan dengan model *quantum learning* ini adalah turunan fungsi. Diharapkan dengan kegiatan ini siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep pada materi turunan fungsi dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Karena berdasarkan keterangan di lapangan bahwa MA Unggulan Bandung belum pernah menggunakan model *quantum learning* maka dalam penelitian ini peneliti menerapkan model *quantum learning*.

Dalam penelitian ini memilih keterampilan pemecahan masalah sebagai variabel yang diukur untuk mengetahui efektivitas model *quantum learning* diterapkan. Sehingga berdasarkan penelitian ini akan diketahui perbedaan hasil belajar dengan model *quantum learning* lebih baik daripada model konvensional.

Berdasarkan hal tersebut, dari pihak sekolah dan guru juga sangat mendukung untuk dilaksanakannya penelitian terkait Efektivitas Model *Quantum*

¹⁰ Bobbi DePorter, *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum learning Di Ruang-ruang Kelas*. (Bandung: Kaifa, 2010), hal. 32

Learning Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS MA Unggulan Bandung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah efektivitas keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dan metode pembelajaran konvensional Tahun Ajaran 2014/2015?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung yang menggunakan model *Quantum Learning* lebih baik daripada metode konvensional Tahun Ajaran 2014/2015?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas model *quantum learning* terhadap keterampilan dalam pecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS materi turunan tungsi di MA Unggulan Bandung Tahun Ajaran 2014/2015.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung yang menggunakan model *Quantum Learning* lebih

baik daripada metode konvensional materi turunan fungsi di MA Unggulan Bandung Tahun Ajaran 2014/2015.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Sebagai masukan atau sumbangan pikiran bagi guru yang akan memilih strategi, metode ataupun model tentang sistem pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

2. Secara praktis

Hasil-hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu:

- a. Bagi institusi pendidikan, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan yang berkenaan dengan pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran, khususnya tentang penggunaan metode Quantum Learning sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Bagi siswa, agar lebih meningkatkan keterampilan belajar matematika untuk menyelesaikan soal dan masalah matematika.

- d. Bagi peneliti yang akan datang, sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika.

E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini sekolah yang diambil oleh peneliti adalah MA Unggulan Bandung. Variabel-variabel yang diteliti terdiri dari variabel terikat yaitu keterampilan pemecahan masalah dan variabel bebas yaitu model *quantum learning*. Sedangkan populasi atau subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI MA Unggulan Bandung dan lokasi penelitian yang diambil oleh peneliti adalah MA Unggulan Bandung.

2. Keterbatasan Peneliti

Berdasarkan ruang lingkup di atas kendala-kendala yang mungkin dialami peneliti adalah model pembelajaran ini belum diterapkan di MA Unggulan Bandung. Keterbatasan waktu dalam pembelajaran matematika juga menjadi tantangan tersendiri bagi peneliti dalam menerapkan model *quantum learning*.

F. Definisi Operasional

Untuk memperoleh pengertian yang benar dan untuk menghindari kesalahpahaman judul penelitian ini, maka akan diuraikan secara jelas dari istilah-istilah tentang sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

- a. Efektivitas adalah suatu ukuran yang diterapkan dengan maksud untuk menghasilkan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikemukakan bahwa efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari anggota.¹¹
- b. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur-unsur duniawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹²
- c. Metode Quantum Learning adalah seperangkat metode falsafah yang terbukti secara efektif untuk semua umur dengan mengkombinasikan suasana lingkungan yang menyenangkan, penumbuhan rasa percaya diri, kemampuan berinteraksi, dan keterampilan belajar.¹³
- d. Keterampilan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*) adalah suatu proses kognitif tingkat tinggi yang memerlukan modulasi dan kontrol lebih dari keterampilan-keterampilan rutin atau dasar.¹⁴

2. Penegasan Operasional

Berangkat dari istilah yang telah penulis kemukakan di atas dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan efektivitas model pembelajaran Quantum Learning terhadap keterampilan pemecahan masalah matematika siswa

¹¹ Hamzah dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan ...*, hal. 29

¹² Zainal Aqib, *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. (Surabaya: Insan Cendekia, 2010), hal. 41

¹³ Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. (Bandung: Kaifa, 2013), hal. 15

¹⁴ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar...*, hal. 92

kelas XI IPS di MA Unggulan Bandung adalah penerapan dalam proses pembelajaran yang menyertakan segala kaitan interaksi, perbedaan yang memaksimalkan momen belajar siswa dengan cara penggabungan belajar yang meriah sehingga diharapkan efektif dalam keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI IPS di MA Unggulan Bandung tahun ajaran 2014/2015. Kemudian hasil belajar pada kelas yang menerapkan model *quantum learning* akan dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas yang mendapat perlakuan berbeda dalam proses pembelajaran. Kelas yang mendapat perlakuan berbeda tersebut menerapkan pembelajaran konvensional.

G. Sistematika Skripsi

Dalam sebuah karya ilmiah, adanya sistematika merupakan bantuan yang dapat mempermudah pembaca untuk mengetahui sistematika dari isi karya ilmiah tersebut.

Adapun sistematika skripsi dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak.

Bagian utama (inti), terdiri dari:

BAB I Pendahuluan terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, (e) ruang lingkup dan keterbatasan peneliti, (f) definisi operasional, (g) sistematika pembahasan skripsi.

BAB II Landasan Teori terdiri dari: (a) hakekat matematika, (b) proses pembelajaran matematika, (c) model *quantum learning*, (d) metode konvensional, (e) keterampilan pemecahan masalah, (f) kajian penelitian terdahulu, (g) kerangka berpikir, (h) hipotesis penelitian.

BAB III Metode Penelitian terdiri dari: (a) rancangan penelitian (pendekatan dan jenis penelitian), (b) populasi, teknik sampling dan sampel penelitian, (c) variabel penelitian, (d) data dan sumber data, (e) metode dan instrumen pengumpulan data, (f) teknik analisis data, dan (g) prosedur penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari: (a) hasil penelitian dan analisis data, (b) pembahasan.

BAB V Penutup terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) saran.

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian skripsi, (d) daftar riwayat hidup.