

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal penting yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup keluarga maupun untuk memajukan kehidupan berbangsa dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kualitas pendidikan yang dimiliki oleh sumber daya manusia. Mutu pendidikan yang berkualitas dan profesional sangat diperlukan agar mampu mendukung kecerdasan kehidupan bangsa serta mampu bersaing pada era globalisasi. Pendidikan sebagai suatu proses untuk menyiapkan generasi masa depan sehingga pelaksanaan pendidikan harus berorientasi pada wawasan kehidupan mendatang. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi kelangsungan kehidupan manusia

Menurut Yaniawati (2010, hlm. 3) Kecenderungan perubahan paradigma pembelajaran, sebagaimana telah diungkap terdahulu, menuntut langkah kreatif dari guru sebagai fasilitator pembelajaran. Esensi perubahan tersebut berorientasi pada usaha pencapaian tujuan pembelajaran, yakni membentuk peserta didik belajar mandiri (*independent learners*). Tujuan pembelajaran sebagaimana dimaksud, sejalan dengan prinsip belajar matematika yang dikemukakan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* atau NCTM (2000) bahwa peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman, dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

Menurut Munir (2009, hlm. 1) Pendidikan merupakan suatu proses akademik yang tujuannya untuk meningkatkan nilai sosial, budaya, moral, dan agama, serta mempersiapkan pembelajar menghadapi tantangan dan pengalaman dalam kehidupan nyata. Komunikasi terorganisasi dan dirancang untuk menumbuhkan kegiatan belajar pada diri pembelajar. Pembelajar mampu mengembangkan kemampuannya menemukan, mengelola, dan mengevaluasi informasi dan pengetahuan untuk memecahkan masalah pada dunia yang nyata dan ikut serta secara aktif dalam kegiatan bermasyarakat di lingkungannya. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang menjadikan pembelajar menyerap informasi dan pengetahuan serta teknologi yang

dipelajarinya sebagai bagian dari dirinya. Proses pembelajaran merupakan interaksi melalui komunikasi timbal balik antara pengajar dengan pembelajar. Interaksi dan komunikasi dalam proses pembelajaran melibatkan faktor pengajar, pembelajar, dan materi pembelajaran. Untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berinteraksi dan komunikasi pembelajar dengan memberikan kesempatan kepada pembelajar untuk mengkomunikasikan hasil belajarnya.

Menurut Sanjaya (2008:214) mendefinisikan “Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah”. Model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa akan aktif berpikir, berkomunikasi, mencari, mengolah data dan akhirnya menyimpulkan.

Howard dalam Amir (2009:21) juga mengatakan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* adalah kurikulum dan poses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari.

Menurut Dede Rosyada (2004, hlm. 170) kemampuan berpikir kritis tiada lain adalah kemampuan siswa dalam menghimpun berbagai informasi lalu membuat sebuah kesimpulan evaluatif dari berbagai informasi tersebut. Selanjutnya Alec Fisher (2009, hlm. 10) mendefinisikan berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi. Berdasarkan pemaparan tersebut berpikir kritis matematis penting dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan Sari (2016) saat PPL di kelas, masih banyak siswa yang enggan bertanya pada guru ketika mereka tidak paham, saat diberi soal oleh guru berupa kalimat matematika, siswa juga kesulitan menyatakannya ke dalam bahasa simbol. Mereka juga kesulitan menjelaskan

pemahaman mereka dengan kalimat sendiri, sehingga siswa malu untuk menjelaskan ide mereka secara lisan di depan teman-temannya. Hal seperti ini dapat terjadi karena beberapa faktor. Salah satu diantaranya diduga karena model pembelajaran yang digunakan kurang inovatif.

Menurut Fiki Alghadari (2013) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMA yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional

Belajar matematika tidak hanya mengembangkan ranah kognitif saja, tetapi sikap siswa dalam belajar matematika yang termasuk ke dalam ranah afektif juga perlu dikembangkan, seperti mengatur cara belajarnya sendiri, menata dirinya dalam belajar, bersikap, bertingkah laku, dan mengambil keputusan yang sesuai dengan kehendaknya sendiri. Perilaku afektif tersebut dinamakan kemandirian belajar (*self-regulated learning*). Kemandirian belajar bukan berarti belajar sendiri tanpa bantuan orang lain, kemandirian belajar mempunyai makna yang cukup luas. Menurut Zimmerman & Martinez-Pons (dalam Utirah, 2015) menyatakan bahwa *self-regulated learning* merupakan konsep mengenai bagaimana seorang peserta didik menjadi pengatur bagi belajarnya sendiri, maksudnya adalah siswa dapat merencanakan dan mengatur cara belajarnya sesuai kebutuhan. *Self-regulated learning* disebut juga kemandirian belajar yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas belajar. Siswa yang memiliki *self-regulated learning* akan cenderung belajar lebih baik lagi karena siswa tersebut memiliki inisiatif belajar, dapat mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar sehingga siswa akan fokus terhadap tujuan belajarnya. Selain itu siswa yang memiliki *self-regulated learning* pantang menyerah ketika dihadapkan dengan kesulitan dalam belajar karena siswa akan memandang kesulitan sebagai suatu tantangan yang harus dipecahkan tentunya dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia dan menggunakan sumber belajar yang relevan. *Self-regulated learning* juga memungkinkan siswa untuk memilih dan menetapkan strategi belajar dan dapat melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil yang telah didapatkannya. Ini sesuai dengan indikator *self-regulated learning* yang dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Utirah, 2015) sehingga diharapkan siswa akan memiliki kemandirian belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Fiki Alghadari (2013) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMA yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Ashifa (dalam Nugraha, 2017) menunjukkan bahwa *self-regulated learning* siswa tingkat menengah masih rendah karena pada saat proses pembelajaran beberapa siswa masih banyak yang melakukan kecurangan akademik seperti mencontek. Seorang siswa yang memiliki *self-regulated learning* tinggi akan mempersiapkan diri dengan berbagai usaha dan strategi dalam belajar, maka kecenderungan melakukan kecurangan akademik akan rendah

Menurut Nugraha (2017) Berdasarkan wawancara dan observasi peneliti di SMA PGII 2 Bandung dengan guru matematika dan beberapa kelas XI yang ada disana, didapatkan hasil bahwa disekolah tersebut memiliki permasalahan mengenai kemandirian belajar (*self-regulated learning*). Hal tersebut terlihat dari beberapa siswa yang cenderung merasa malas dan merasa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Siswa juga beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan memerlukan suatu pemikiran yang keras dan otak yang cerdas. Anggapan ini menyebabkan mereka patah semangat dalam belajar. Mereka enggan mencoba dan lebih suka mengatakan tidak bisa sebelum mencoba mengerjakan soal yang diberikan guru sehingga cenderung pasif. Misalnya ketika mendapatkan beberapa soal matematika dari gurunya, apabila siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal atau salah menjawab soal maka siswa bukannya menjadi semakin termotivasi dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah, tetapi siswa menjadi malas untuk mengerjakan soal matematika tersebut.

Salah satu alternatif untuk mendukung hal tersebut menurut Amir (2009, hlm. 12) adalah menerapkan model Problem Based Learning dimana peserta didik dilibatkan untuk memecahkan suatu masalah melalui fase-fase ilmiah. Langkahlangkah problem based learning adalah mengorientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing pengalaman

individual/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Fase-fase problem based learning memberikan peluang siswa untuk meningkatkan berpikir kritis matematis dan self regulated learning nya. Misalnya pada fase mengorganisasi siswa untuk belajar, siswa dituntut berpikir kritis dalam permasalahan yang disajikan ke dalam ekspresi matematika. Kemudian dalam mengevaluasi hasil pemecahan masalah, siswa juga dituntut berpikir objektif dan rasional. Pada fase menyajikan hasil karya, siswa dituntut memiliki kepercayaan diri dalam menyampaikan hasil karyanya. Selain itu problem based learning melatih siswa untuk bisa berpikir rasional dan percaya diri yang merupakan indikator self regulatef learning. Pengetahuan yang diperoleh melalui tahap-tahap menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan komunikatif. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan *Self Regulaated Learning* Siswa SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Menurut Fiki Alghadari (2013) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMA yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ashifa (dalam Nugraha, 2017) menunjukkan bahwa *self-regulated learning* siswa tingkat menengah masih rendah karena pada saat proses pembelajaran beberapa siswa masih banyak yang melakukan kecurangan akademik seperti mencontek. Seorang siswa yang memiliki *self-regulated learning* tinggi akan mempersiapkan diri dengan berbagai usaha dan strategi dalam belajar, maka kecenderungan melakukan kecurangan akademik akan rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapatkan model *problem based learning* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Apakah *Self-Regulated Learning* siswa yang mendapatkan model *problem based learning* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara *Self-Regulated Learning* siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *Self-Regulated Learning* antara siswa SMA yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan berfikir kritis dan *Self-Regulated Learning* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning*.

E. Manfaat Penelitian

Suatu penelitian berhasil apabila dapat memberikan manfaat penelitian. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, akan lebih mudah dalam menyampaikan materi dan metode pembelajaran akan semakin bervariasi.

2. Bagi siswa, media pembelajaran yang dapat meningkatkan dalam motivasi belajar dan mempermudah proses belajar secara *individual*.
3. Bagi sekolah, memiliki referensi baru tentang teknik pembelajaran yang diterapkan guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan bisa digunakan sebagai bahan pengembangan pengajar.
4. Bagi peneliti, Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan penulis khususnya yang terkait dengan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

F. Definisi Operasional

Beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional sehingga memudahkan peneliti untuk bekerja secara terarah.

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu strategi pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.
2. Model pembelajaran konvensional merupakan model yang digunakan guru dalam pembelajaran sehari-hari dengan menggunakan model yang bersifat umum, bahkan tanpa menyesuaikan model yang tepat berdasarkan sifat dan karakteristik dari materi pembelajaran yang dipelajari.
3. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis fakta, mencetuskan dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen dan memecahkan masalah
4. *Self-regulated learning* merupakan kesiapan dari individu yang mau dan mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam hal penentuan tujuan belajar, metode belajar, dan evaluasi prestasi belajar. Selain itu siswa yang memiliki *self regulated learning* pantang menyerah ketika dihadapkan dengan kesulitan dalam belajar karena siswa akan memandang kesulitan sebagai suatu tantangan yang harus dipecahkan tentunya dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia dan

menggunakan sumber belajar yang relevan dengan mengacu pada kesadaran akan tujuan belajar; inisitif belajar; kepercayaan diri; mengontrol diri; berprilaku disiplin.

G. Sistematika Skripsi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistematika skripsi untuk mempermudah dalam membaca dan memahami skripsi ini. Sistematika yang terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian pembuka, bagian inti, dan bagian akhir, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan terdiri dari Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Operasional, dan Sistematika Skripsi.

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran terdiri dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self-Regulated Learning Model Pembelajaran Problem Based Learning*, Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan, Kerangka Pemikiran, Asumsi dan Hipotesis.

Bab III Metode Penelitian terdiri dari Metode Penelitian, Desain Penelitian, Populasi dan Sampel, Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, dan Bab V Kesimpulan dan Saran.