

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar matematika merupakan suatu proses yang dapat menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku individu. Dalam peristiwa ini banyak faktor-faktor yang saling mempengaruhi dan saling menunjang diantaranya faktor pengajar, peserta didik, sarana dan prasarana serta penilaian.

Pada proses pembelajaran guru dituntut untuk lebih memiliki pengetahuan yang luas tentang metode-metode mengajar, pendekatan-pendekatan serta memiliki keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran dan menjalankan tugasnya sebagai guru yang profesional. Terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru, yaitu :

- 1) kompetensi pedagogik, yakni kompetensi pendidik dalam mengajar.
- 2) kompetensi kepribadian, yakni pendidik harus mampu mengontrol diri atau emosi.
- 3) kompetensi sosial, yakni pendidik harus mampu berinteraksi dengan peserta didik.
- 4) kompetensi profesional, yakni pendidik harus mendidik sesuai dengan jenjang karirnya.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu melalui peningkatan kualitas proses pembelajaran, dimana peningkatan kualitas proses pembelajaran dapat dilakukan melalui penerapan pembelajaran yang sesuai. Supaya peningkatan pembelajaran tercapai

dengan baik seorang guru harus memiliki kemampuan yang bisa mendukung berlangsungnya proses pembelajaran yang berkualitas.

Dalam proses pembelajaran guru harus mampu membawa peserta didik untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi peserta didik. Kenyataan menunjukkan kecenderungan-kecenderungan yang dialami oleh peserta didik, dalam proses pembelajaran matematik masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan nyata, dan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik rendah.

Dari hasil analisis yang diteliti oleh Fatimah, Titim (2012,62) di kelas VIII SMPN Satu Atap 1 Karangnunggal di dapat skor tes kemampuan pemecahan masalah sebesar 35,77 dengan skor tertinggi adalah 45 dengan frekuensi 1 orang dan skor paling rendah adalah 26.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di SMP Negeri 12 Tasikmalaya ternyata masih banyak peserta didik yang belum mampu menerima pelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik masih rendah.

Masalah-masalah yang dihadapi peserta didik tentu memerlukan solusi, agar peserta didik tidak terjebak pada solusi *narrow minded*, solusi atas perkiraan yang sempit. Peserta didik perlu melihat opsi-opsi yang terbuka luas dengan memiliki lebih banyak opsi solusi, kemungkinan untuk berhasil mengatasi masalah juga akan semakin besar.

Kurikulum 2013 harus diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis aktivitas yang berbasis pendekatan ilmiah dan tematik integratif. Abidin, Yunus (2014:23), hal ini senada dengan apa yang dinyatakan dalam Permendikbud Nomor 65 tentang Standar Proses bahwa untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antar mata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

Dutch (Amir, M. Taufiq, 2013:21), yang menyatakan bahwa “PBL merupakan intruksional yang menantang peserta didik agar “belajar untuk belajar”, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata”. Abidin, Yunus (2014:175) “Model *discovery learning* didefinisikan model sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik disajikan materi pembelajaran yang masih bersifat belum tuntas atau belum lengkap sehingga menuntut peserta didik menemukan beberapa informasi yang diperlukan untuk melengkapinya”.

Setiap individu memiliki potensi kreatif yang begitu besar dalam dirinya, upaya pengembangan sistem yang masih terbatas perlu adanya perubahan. Didalam pembelajaran, peserta didik perlu mengembangkan otak kanan dan otak kirinya. Mereka belajar untuk tidak hanya memanfaatkan otak kirinya, yang berpikir konvergen dimana hanya ada satu solusi yang benar, mereka juga harus berlatih berpikir secara divergen yaitu

melihat berbagai kemungkinan solusi sebelum akhirnya melakukan analisis untuk sebuah solusi terbaik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah dengan membandingkan dua model pembelajaran, yaitu model *problem based learning* dengan *discovery learning*. Melalui model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan peserta didik mampu berpikir dengan lebih baik sehingga mampu memecahkan masalah dengan menggunakan strategi yang baru. Dan dengan melalui model *Discovery Learning* (DL) diharapkan peserta didik mampu mengorganisasikan suatu masalah sehingga sampai pada suatu kesimpulan. Dengan demikian peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik yang Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan *Discovery Learning* (DL)” (Penelitian di Kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya).**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti menuliskan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Manakah kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang lebih baik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dibandingkan *Discovery Learning* (DL)?
2. Pada langkah mana peserta didik kesulitan terbesar dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika?

C. Definisi Operasional

1. Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis, berpikir kreatif dan berkomunikasi dalam upaya membina kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Adapun proses pendekatan *scientific* meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membuat jejaring.

2. Model *Problem Based Learning* (PBL) melalui Pendekatan *Scientific*

Model *Problem Based Learning* merupakan model yang meningkatkan proses berpikir peserta didik lebih baik, sehingga mampu melakukan atau memecahkan masalah yang baru dengan strategi yang baru juga. Kurniasih, Imas dan Berlian Sari (2014:75) “*Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar”. Proses pembelajaran berbasis masalah dapat dijalankan bila pengajar siap dengan segala perangkat (masalah, formulir, dan lain-lain). Adapun tahapan-tahapan dalam model *problem based learning*, yaitu: orientasi peserta didik pada masalah (mengamati), mengorganisasikan peserta didik (menanya), membimbing penyelidikan individu dan kelompok (menalar), mengembangkan dan menyajikan hasil karya (mencoba), menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (membuat jejaring).

3. Model *Discovery Learning* (DL) melalui Pendekatan *Scientific*

Model *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik tidak disajikan dengan pelajaran sampai ke dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik dapat mengorganisasi sendiri, sehingga dapat mendorong peserta didik untuk memahami konsep dan hubungan suatu masalah matematika yang sengaja dibuat oleh pendidik melalui proses intuitif sampai kepada suatu kesimpulan. Abidin, Yunus (2014:175) “Model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik disajikan materi pembelajaran yang masih bersifat belum tuntas atau belum lengkap sehingga menuntut peserta didik menemukan beberapa informasi yang diperlukan untuk melengkapinya”. Adapun langkah-langkah *model discovery*: Stimulasi (mengamati), Menyatakan Masalah (mengamati), Pengumpulan Data (menanya), Pengolahan Data (menalar), Pembuktian (mencoba), Menarik Kesimpulan (membuat jejaring).

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik

Pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang dicapainya. Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah matematik secara terstruktur. Dalam penelitian ini menggunakan empat langkah-langkah yang diawali dengan memahami masalah, Merencanakan

penyelesaian masalah, Melaksanakan rencana penyelesaian masalah, Pemeriksaan kembali.

5. Kesulitan Peserta Didik dalam Pemecahan Masalah Matematik

Peserta didik dikatakan mengalami kesulitan dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematik apabila peserta didik tidak mampu mencapai skor minimum setiap langkah pemecahan masalah menurut yang telah ditentukan, dan dikatakan tidak mengalami kesulitan apabila peserta didik mampu mencapai skor maksimum setiap langkah pemecahan masalah menurut yang telah ditentukan.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang lebih baik antara yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan yang menggunakan model *Discovery Learning* (DL).
2. Mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematik.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini berguna antara lain:

1. Bagi Sekolah

Dapat menentukan strategi yang tepat dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dan dapat

memberikan solusi alternatif dari masalah pembelajaran yang ada, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengaplikasikan pembelajaran matematika, guna meningkatkan hasil pembelajaran dan dapat meningkatkan sumber daya manusia.

2. Bagi Peserta Didik

Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) dapat menumbuhkan dan mengembangkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik dalam belajar Matematika, serta membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik meningkatkan peran aktif peserta didik.

3. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan model pembelajaran alternatif pada materi lain yang karakteristiknya sama bagi guru Matematika. Dan menambah variasi dalam kegiatan pembelajaran supaya tidak merasa jenuh dan bosan dalam belajar matematika. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL), dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik matematik peserta didik.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan profesi yang nantinya akan penulis jalani. Dan memberikan pengalaman berharga untuk menemukan suatu tindakan

yang tepat guna dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang mungkin timbul di dalam proses pembelajaran, dapat memberikan pengalaman dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.