

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menuntut ilmu termasuk satu di antara kewajiban setiap manusia di dunia dalam menjalankan kehidupannya di dunia dan di akhirat. Keutamaan ilmu itu adalah lebih baik dari keutamaan ibadah, dan sebaik-baiknya agama adalah sikap wara yang berarti menjaga diri dari hal yang tidak pantas untuk seorang penuntut ilmu (HR Turmidzi). Menguasai ilmu merupakan keinginan manusia dalam menguasai dunia dan akhirat, karena siapa yang inginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu, siapa inginkan akhirat maka dia akan menguasai ilmu, dan barang siapa yang inginkan keduanya maka ia akan menguasai ilmu (HR Ahmad).

Pendidikan menjadi kebutuhan individu sebagai salah satu jalan untuk memiliki ilmu dalam kehidupan. Pendidikan juga menjadi salah satu usaha untuk mengembangkan, kepribadian setiap manusia yang meliputi rohani dan jasmani, memiliki kemampuan mental yang baik dapat memberikan energi positif yang akan berpengaruh kepada keterampilan yang dimiliki setiap manusia.

Kebijakan peralihan media pembelajaran akan berdampak pada hasil yang diterima oleh peserta didik, hal tersebut memberikan berbagai macam problematika di dunia pendidikan. Permasalahan yang ditimbulkan dari hal tersebut meliputi pembelajaran, keterampilan, ataupun psikologi yang dimiliki peserta didik. Biassari, dkk (2018) terobosan baru dalam model atau media untuk pendidikan tingkat nasional sangat penting dalam proses perkembangan berpikir siswa, dengan menciptakan penemuan baru dalam pembelajaran ini sangat berpengaruh dalam jalan berlangsungnya pembelajaran, metode pengajaran, bahan ajar, bahkan media pembelajarannya.

Pembelajaran matematika dibutuhkan terobosan yang kreatif, imajinatif dan inovasi yang baru dalam pembelajaran dengan harapan peserta didik mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai materi dibahas saat pembelajaran berlangsung. Inovasi dapat dikembangkan, satu diantaranya dengan menggunakan bantuan video pembelajaran secara edukatif. Lee, dkk. (Umi, dkk.,

2016, hlm. 164) menyatakan dalam menciptakan pengalaman yang kredibel atau yang faktual dalam menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya dalam memanfaatkan penggunaan teknologi, pertanyaan yang diajukan kepada siswa bersifat relevan dan menciptakan lingkungan yang interaktif secara sosial.

Media video pembelajaran yang edukatif membuat peserta didik interaktif dalam situasi belajarnya untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya dengan menerapkan masalah di dalamnya. Video pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam pemahaman materi yang akan dipelajari dan ketertarikan diri untuk semangat belajar. Model *Problem Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran menggunakan masalah agar peserta didik belajar mengenai keterampilan dalam pemecahan masalah, memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran. Riyanto (2009, hlm. 288) model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menunjang keaktifan dan kemandirian siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir bakal pemecahan masalah yang diperoleh dari pencarian data, maka didapatkan solusi yang rasional. Arends (2008, hlm. 57) Sintaks model *Problem-Based Learning* (PBL) adalah; (1) Memberikan orientasi mengenai permasalahan dalam materi yang dibahas kepada siswa; (2) Mengoordinasikan siswa dalam memulai penelitian; (3) Membantu siswa menginvestigasi dalam bentuk kelompok dan individu; (4) Mengembangkan hasil karya dan memamerkannya dalam bentuk presentasi; (5) Menganalisis sekaligus mengevaluasi dalam proses mengatasi suatu masalah.

Keterampilan berpikir siswa dalam model PBL berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan model pembelajarannya. Kemampuan berpikir reflektif matematis sangat penting untuk pelajaran matematika, selaras dengan Odiba & Baba (2013, hlm. 199) kemampuan berpikir reflektif sebagai unsur yang penting dan siswa harus memiliki pada pembelajaran. Tingkat kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam pelajaran matematika masih rendah pada tingkat sekolah menengah. Dewey (Fadhilah, 2015, hlm.21) berpikir reflektif itu *active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it and the conclusion to which it tends.*

Hasil data survey yang dilakukan oleh *Organization of Education Cooperation and Development (OECD)* (2015), dalam tes *Programme for International Student Assessment (PISA)* dari 70 negara mengikuti tes yang memperhitungkan kemampuan berpikir reflektif matematis, Indonesia berada pada peringkat 62. Terlihat pada data tersebut bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa di Indonesia masih terbilang rendah. Hasil dari pembelajaran matematika yang diterapkan kebanyakan lembaga pendidikan nasional adalah pembelajaran konvensional, dengan guru yang menjadi pusat perhatian dalam pembelajaran saat menjelaskan konsep materi, juga tidak banyak berkontribusi dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Akibatnya, kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa lemah dan proses pembelajaran hanya merangsang siswa dalam berpikir tingkat rendah (Sabadar, 2009, hlm. 48).

Selain itu, kemampuan afektif penting bagi siswa. Bloom dan Masia (Nasution, 2009, hlm. 71-73) garis besar ranah afektif terdiri dari: (1) bentuk perhatian, seperti kesadaran, memberikan perhatian dan memiliki rasa rela untuk menerima; (2) dalam hal menanggapi, dengan memberikan tanggapan atau reaksi akibat suatu peristiwa, mengalami perubahan respon yang positif dalam reaksi suatu gejala yang positif, merasakan hasil respon seperti rasa kepuasan, merespon suatu peristiwa dengan sadar atau secara refleks; (3) mengindahkan atau menghargai, memandang penting dengan memberikan penilaian juga kepercayaan yang cukup konsisten; (4) Organisasi, mengembangkan nilai-nilai sebagai suatu sistem, meliputi mengonseptualisasi nilai dan mengorganisasi suatu sistem nilai; (5) Karakteristik suatu nilai atau perangkat nilai-nilai. Bloom (1956), tujuan afektif dalam pembelajaran sebagai sarana tujuan kognitif adalah mengembangkan minat dan motivasi. Selaras dengan itu, Desmita (2008, hlm. 46) menyampaikan teori kognitif Piaget yang menuturkan bahwa siswa dapat menyesuaikan diri dengan memberikan pendapat, kesan atau pandangan teoritis terhadap objek dan kejadian yang terjadi di sekitarnya.

Permendikbud Nomor 3 Tahun 2017 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pemerintah dan Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan, Hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, sikap dalam menyelesaikan pembelajaran. Buah dari pembelajaran yang telah diraih oleh siswa pasca proses dilakukan

terdapat reaksi perubahan tingkah laku, kognitif, afektif dan juga psikomotorik. kemampuan afektif merupakan cangkupan dari minat belajar, motivasi belajar, *Self-efficacy*. Bandura (Zimmerman, 2000, hlm.83) mengungkapkan bahwa *Self-efficacy* adalah penilaian terhadap kemampuan diri dalam mengatur dan menjalankan tindakan untuk mencapai tujuan dan dapat menilai diri sesuai dengan tingkatan, keumuman dan kekuatan di seluruh kegiatan.

Bandura (1997, hlm. 3) *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang atas kemampuannya dalam mengorganisir dan menyelesaikan tugas untuk mencapai hasil tertentu. Sejalan dengan itu, dalam peribahasa basa sunda *self-efficacy* yaitu “Sing boga pamadegan hirup, ulah jiga awi sumaer di pasir.”, makna dari peribahasa tersebut adalah harus percaya pada diri sendiri, dengan memiliki pendirian.

Proses pemecahan masalah dalam pelajaran matematika sangat membutuhkan keyakinan diri siswa atau *Self-efficacy* bagi siswa sekolah menengah. Siswa dengan *Self-efficacy* tinggi akan lebih mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah akan cenderung lebih rentan dan mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapinya. Hasil penelitian Handayani & Nurwidawati (Meiriyanti, 2018, hlm. 8) menyatakan adanya kecenderungan rasa tidak percaya diri menjadi hambatan siswa dalam proses belajar di sekolah.

Penerapan model *Problem Based Learning* di masa sekarang, yang masih dalam tahap mutasi dari Pandemi Covid-19, dimana pembelajaran yang berjalan dua tahun dengan menggunakan media dalam jaringan (daring) dengan mengandalkan aplikasi dan media-media lainnya yang dapat menunjang pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran tatap muka atau Pertemuan Tatap Muka Terbatas (PTMT) sudah mulai dilaksanakan oleh sekolah di Kota Bandung dengan memulai pembelajaran model konvensional, yang biasanya guru menyampaikan konsep materi dengan informatif dengan kontribusi dalam pengembangan ranah kognitif yaitu kemampuan berpikir reflektif matematis tidak terlalu banyak. Sehingga, pada kemampuan berpikir reflektif matematis siswa memiliki tingkatan yang lemah dan proses kegiatan belajarnya hanya dapat mendorong siswa dengan tingkatan berpikir rendah, Herman (Sabadar, 2009, hlm.48). Penerapan model

PBL ini dapat menjadi awalan kembali dalam menumbuhkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMA dengan rasa kepercayaan diri (*self-efficacy*) yang dimilikinya dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan suatu soal dalam bentuk permasalahan yang dikaitkan dengan dunia nyata.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Hasil data survey yang dilakukan oleh *Organization of Education Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2015 (PISA, 2016), dalam tes *Programme for International Student Assessment* (PISA), kemampuan berpikir reflektif matematis siswa di Indonesia berada pada peringkat 62 dari 70 negara yang ikut.
2. Hasil penelitian Handayani & Nurwidawati (Meiriyanti, 2018, hlm. 8) menyatakan adanya kecenderungan rasa tidak percaya diri menjadi hambatan siswa dalam proses belajar di sekolah.

C. Rumusan Masalah

Setelah penjelasan yang berbumber pada latar belakang serta identifikasi masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini kemudian dinyatakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis antara siswa yang menerima model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran lebih tinggi daripada siswa yang menerima model pembelajaran Konvensional?
2. Apakah *Self-efficacy* siswa yang menerima model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada siswa yang menerima model pembelajaran Konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir reflektif matematis dengan *Self-efficacy* siswa yang menerima model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran?

D. Tujuan Penelitian

Bersumber pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, kemudian tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui perbandingan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis antara siswa yang menerima model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran dengan siswa yang menerima model pembelajaran Konvensional.
- b. Untuk mengetahui perbandingan *Self-efficacy* antara siswa yang menerima model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran dengan siswa yang menerima model Konvensional.
- c. Untuk mengetahui korelasi antara kemampuan berpikir reflektif matematis dan *Self-efficacy* siswa yang menerima model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sehingga dapat dirasakan oleh masyarakat luas diantaranya:

a. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini sebagai alternatif pembelajaran oleh guru maupun penelitian berikutnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif dan *Self-Efficacy* siswa SMA pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem-Based Learning*.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan dapat diterima dan berguna untuk seluruh pihak yang terikat dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Bagi siswa, penerapan model *Problem-Based Learning* dengan bantuan video pembelajaran diharapkan dapat menambah suasana baru dan membantu lebih mudah memahami konsep matematika.
2. Bagi guru, dapat menciptakan ide kreatif, variatif, dan inovatif untuk memfasilitasi pembelajaran.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman baru mengenai penelitian model *Problem-Based Learning*.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini istilah perlu didefinisikan secara operasional sehingga identifikasi kriteria pada penelitian ini dapat memudahkan peneliti untuk pengukuran terhadap variabel secara terarah.

1. Kemampuan Berpikir Reflektif

Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah kemampuan berpikir yang dimuat dalam berpikir kritis dengan berfokus pada kepercayaan dalam apa yang dilakukan berdasarkan alasan yang dapat memperkuat konsep matematika seperti menganalisis, pengumpulan data yang relevan, mengamati dengan cermat atas proses dan solusi, mendeteksi jawaban dan membuat kesimpulan dalam kegiatan pembelajaran yang terarah dan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat.

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah kemampuan dalam keyakinan positif dari diri seseorang terhadap apa yang dikerjakan dalam menentukan langkah dalam memotivasi diri, dalam proses berpikir, dan bagaimana seseorang memutuskan dalam berperilaku sehingga hal tersebut dapat menjadi penentu yang kuat untuk usaha yang akan didapat, upaya dalam ketekunan, dan kecermatan dalam menyusun strategi untuk langkah usaha dalam hal yang dikerjakan selanjutnya.

3. *Problem-Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai rangsangan pembelajaran dalam pencarian informasi dan konsep mengembangkan kemampuan berpikir yang dibentuk dalam kegiatan mandiri atau kelompok dalam pencarian data pembelajaran sebagai bentuk pengetahuan baru yang menarik dan relevan dalam pemecahan masalah dengan guru berperan sebagai fasilitator diskusi dan pembelajaran.

4. Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah media yang digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran yang disajikan dengan bentuk audio dan visual dengan kemasan menarik dalam menyampaikan konsep pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan penyampaian pesan yang dapat dipermudah dalam pemahaman dan penjelasan dalam keterbatasan waktu maupun ruang yang mencakup daya kreatifitas, kemampuan dalam berbahasa yang dapat digunakan agar daya fantasi dan gaya belajar siswa dapat membantu ketercapaian siswa dalam tujuan pembelajaran.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk mengkaji secara sistematis isi dari setiap bab pada skripsi ini, maka berikut sistematika yang digunakan:

1. Bab I Pendahuluan : bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, mengemukakan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, landasan teori, dan metode penelitian serta sistematika pembahasan skripsi.
2. Bab II Rumusan Masalah 1 : bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis siswa sekolah menengah akhir melalui model *Problem-Based Learning* (PBL) dari berbagai sumber data.
3. Bab III Kajian Rumusan Masalah 2 : bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan mengenai kemampuan berpikir reflektif siswa sekolah menengah akhir melalui model *Problem-Based Learning* (PBL) dari berbagai sumber data.
4. Bab IV Kajian Rumusan Masalah 3: bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang berisikan tentang penjelasan kemampuan berpikir reflektif matematis dan *self-efficacy* siswa sekolah menengah akhir yang ditinjau dari beragam model pembelajaran dari berbagai sumber data.
5. Bab V Penutup : bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.
6. Lampiran : berisi perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, hasil uji coba instrument, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil penelitian (sampel), dokumentasi, surat penelitian, dan daftar riwayat hidup.