

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, 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

Pendidikan juga diterangkan dalam Al-Qur'an yaitu dengan diturunkannya Al-Qur'an yang dimulai dengan ayat-ayat yang mengandung konsep pendidikan, hal ini menunjukkan bahwa tujuan Al-Quran yang utama adalah mendidik manusia melalui metode yang bernalar serta sarat dengan kegiatan meneliti, membaca, mempelajari, dan observasi ilmiah terhadap manusia sejak manusia masih dalam bentuk segumpal darah dalam rahim ibu sebagaimana firman Allah SWT berikut ini:²

¹Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 5

²Anwar Sadad, *Pemikiran Kamrani Buseri Tentang Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Antasari Press Banjarmasin, 2010), h. 6

إِفْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) إِفْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣)
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)^٣

Dari ayat diatas menjelaskan bahwa menuntut ilmu itu penting bagi umat manusia, oleh karena itu bidang pendidikan harus mendapat perhatian, penanganan dan prioritas yang baik dari pemerintah, masyarakat maupun para pengelola pendidikan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁴

Menurut Trianto bahwa masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang masih kurang. Rendahnya hasil belajar siswa dapat diartikan kurang efektifnya proses pembelajaran. Penyebabnya dapat berasal dari siswa, guru, minat dan motivasi siswa yang rendah, sarana dan prasarana yang kurang memadai serta tidak adanya kesesuaian antara kemampuan

³ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2010), h. 595

⁴ Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara,2003), h. 8

siswa dengan cara penyajian materi sehingga matematika dirasakan sebagai pelajaran yang sulit untuk diterima. Oleh karena itu seorang pendidik harus lebih pintar dalam menangani masalah ini, diantaranya dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik dan tepat serta memberi semangat dan mengaktifkan murid agar dapat berminat dan serius dalam mengikuti pelajaran.⁵

Suryono menyatakan bahwa “kemampuan mengelola proses belajar mengajar adalah kesanggupan atau kecakapan para guru dalam menciptakan suasana komunikasi yang edukatif antara guru dan peserta didik yang mencakup segi kognitif, efektif dan psikomotorik, sebagai upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan tahap evaluasi dan tindak lanjut hingga tercapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan”.⁶

Salah satu ilmu dasar dari pendidikan yang harus dikuasai oleh siswa adalah matematika sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari.⁷ Matematika dapat mengasah kemampuan nalar, berpikir kritis dalam memecahkan masalah dan membantu anak untuk memahami isu yang lebih kompleks serta mencari solusi yang kreatif.⁸ Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran,

⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 5

⁶ Suryono, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Kencana, 1997), h. 5

⁷ Azhari, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme*, Jurnal, (Sriwijaya: FKIP Universitas Sriwijaya), h. 1

⁸ Banjarmasin Tribunnews.com, (<http://banjarmasin.Tribunnews.com/2015/05/15/nilai-rata-rata-mata-pelajaran-pada-un-2015-mengalami-penurunan>), diakses di Banjarmasin, 14 Desember 2015

menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.⁹

Kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting untuk dimiliki dan dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah, yang menitikberatkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dengan unsur lainnya, sedemikian hingga pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan.¹⁰ Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa adalah keahlian dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Dengan model pembelajaran yang diterapkan diharapkan siswa mampu membentuk, mengembangkan bahkan meningkatkan kemampuan berpikir kritis.¹¹

Salah satu model pembelajaran yang dapat memaksimalkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah pembelajaran berbasis masalah yaitu dengan model *Problem Based Instruction*. *Problem Based Instruction* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir dan

⁹ Hasratuddin, *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*, Jurnal Pendidikan Matematika Paradigma, (Sumatera Utara: UNIMED), h. 132

¹⁰ Iwayan Sumiana, *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Instruction (Pbi) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran Matematika*, Jurnal, (Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo, 2012), h. 2

¹¹ Karim dan Nurmayana, *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama*, Jurnal, (Banjarmasin: UNLAM, 2015), h. 93

kemampuan pemecahan masalah serta untuk pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Model *Problem Based Instruction* akan diterapkan pada materi Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat Dua Variabel (SPLKDV) sebelumnya belum pernah disampaikan oleh guru. Sehingga akan mendorong berpikir kritis siswa tentang permasalahan yang terkait dengan SPLKDV.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Nasir (2012) yang berjudul: “Meningkatkan Efektivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model *Problem Based Instruction (PBI)*”, menunjukkan bahwa penerapan model PBI dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yeni Suryani (2013) yang berjudul: “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MAN Kalua Kelas X Pada Materi Trigonometri Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”. Menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas kontrol dan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori cukup.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul ***“Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel (SPLKDV) Kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu Tahun Pelajaran 2016/2017”***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model *Problem Based Instruction (PBI)* pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel (SPLKDV) kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah bumbu?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel (SPLKDV) kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa antara penerapan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel (SPLKDV) kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pada penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas yang diajarkan dengan menggunakan penerapan Model *Problem Based Instruction*.

2. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa antara penerapan Model *Problem Based Instruction* (*PBI*) dengan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel (*SPLKDV*) kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu.

D. Alasan Memilih Judul

Alasan memilih judul penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan belajar siswa mempunyai peranan yang sangat besar dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan dan meningkatkan mutu pendidikan.
2. Pentingnya penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama *Problem Based Instruction* sangat menentukan kualitas/ hasil dalam pembelajaran.
3. Penulis ingin mengetahui *Problem Based Instruction* terhadap berpikir kritis siswa.

E. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap judul, maka dikemukakan berbagai definisi yang ada dalam judul, yaitu:

a. Penerapan

Penerapan berarti pemasangan, pengenalan, perihal mempraktikkan.¹² Jadi, penerapan adalah pemasangan, pengenalan, dan perihal mempraktikkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang digunakan guru dalam proses pembelajaran dalam hal ini pembelajaran matematika di SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu.

b. Model Problem Based Instruction (PBI)

PBI adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir dan kemampuan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.¹³ Langkah-langkah PBI yaitu memberikan permasalahan kepada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti, membantu investegasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan, menganalisis, dan mengevaluasi.

c. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional, karena sejak dulu metode ini telah digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar

¹² Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1990), h. 935

¹³ Ropi Darmana Dkk, *Pengaruh Model Problem-Based Intruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal, (Jurusan PGSD, Jurusan BK, FIP: Universitas Pendidikan Ganesha, 2013), h.3

dan pembelajaran.¹⁴ Ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah menyampaikan materi secara verbal, memberikan contoh-contoh latihan, tanya jawab dan penugasan.

d. Kemampuan Berpikir kritis

Berpikir adalah daya jiwa yang dapat meletakkan hubungan-hubungan antara pengetahuan kita. Menurut Badman (1988), “berpikir kritis adalah pengujian secara rasional terhadap ide-ide, kesimpulan, pendapat, prinsip, pemikiran, masalah, kepercayaan, dan tindakan-tindakan”.¹⁵ Indikator berdasarkan kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah memecahkan masalah dan menganalisis.

e. Sistem Persamaan Linear dan kuadrat Dua Variabel (SPLKDV)

Merupakan salah satu materi yang diajarkan untuk siswa kelas X IPA pada semester ganjil. Sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel adalah kumpulan dari beberapa persamaan yang mengandung paling sedikit satu persamaan berderajat dua dalam x dan y (dua Variabel).¹⁶

¹⁴ E. P. Hutabarat, *Cara Belajar*, (Jakarta: Gunung Mulia, 1995), h. 105

¹⁵ Abu Ahmadi dan Drs. Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), h. 30

¹⁶ Sukino, *Matematika Kelompok Perminatan Matematika dan Ilmu Alam*, (Jakarta: Erlangga, 2014), h. 87

2. Lingkup Pembahasan

Adapun lingkup pembahasan yang diambil adalah:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas X IPA SMAN 1 Simpang Empat Kab. Tanah Bumbu tahun pelajaran 2016/2017.
- b. Penelitian ini dilakukan pada materi SPLKDV.
- c. Materi SPLKDV.
- d. Berpikir kritis siswa dilihat dari tes akhir pada bahasan SPLKDV.

F. Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Bahan masukan bagi lembaga pendidikan tempat penelitian dalam meningkatkan mutu pendidikan dan penguasaan terhadap mata pelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran.
2. Bahan masukan bagi pengajar matematika untuk meningkatkan kualitas pendidikan sehingga proses belajar mengajar matematika perlu menggunakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran.
3. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika khususnya pada materi SPLKDV, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.

4. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.
5. Memperkaya khazanah dan ilmu pengetahuan khususnya di IAIN Antasari Banjarmasin.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mampu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model problem based instruction dalam pembelajaran matematika.
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relative sama.
- c. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- d. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

Berdasarkan anggapan dasar di atas maka yang dijadikan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLKDV yang diajarkan dengan model PBI dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLKDV yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLKDV yang diajarkan dengan model PBI

dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLKDV yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

Bab I pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, dan sistematika penulisan,

Bab II landasan teori yang berisi tentang penerapan model PBI, model pembelajaran konvensional, berpikir kritis, dan pembelajaran matematika di SMAN pada materi SPLKDV.

Bab III metode penelitian berisi jenis penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, prosedur penelitian.

Bab IV penyajian data dan analisis berisi gambaran umum lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol, deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, analisis kemampuan awal siswa, analisis kemampuan berpikir kritis siswa, analisis berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V penutup berisi simpulan dan saran-saran.