

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu sistem berakar atau bersumber pada filsafat hidup. Dalam filsafat hidup inilah tercermin nilai-nilai yang dianut dan gambaran manusia yang dicita-citakan, yang kemudian akan menjadi dasar dan tujuan pendidikan. Selain itu, pendidikan hanya akan berarti dan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan, peningkatan kualitas pendidikan merupakan kebijaksanaan dan program yang harus dilaksanakan secara optimal.

Pentingnya matematika dalam kehidupan manusia sudah tidak terbantahkan lagi. Hal ini sesuai dengan Suherman (2001) menyatakan bahwa matematika merupakan pengetahuan umum yang harus dimiliki oleh setiap warga negara agar layak dan sejajar dengan warga negara lainnya. Namun pada kenyataannya kualitas pendidikan di Negara Indonesia cenderung kurang mengembirakan jika dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan evaluasi *The Programme for International Student Assessment (PISA)* (2015) prestasi siswa Indonesia masih rendah. Kemampuan siswa Indonesia dalam matematika berada di tingkat 63 dari 70 negara yang dievaluasi. Meskipun belum tentu hasil tes tersebut mewakili secara keseluruhan kemampuan matematis siswa Indonesia.

Bangsa yang besar tentulah memiliki pendidikan yang berkualitas karena maju-mundurnya suatu bangsa tidak dapat dilepaskan dari aspek pendidikan. Kualitas pendidikan berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia (SDM). Dengan adanya pendidikan yang berkualitas, manusia dapat meningkatkan kualitas sumber daya yang dimilikinya. Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas guna menciptakan SDM yang berkualitas tentulah dibutuhkan proses pembelajaran yang bermutu tinggi. Proses pembelajaran di sekolah terjadi pada berbagai bidang studi, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar 2 yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pada Peraturan

Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Pasal 1 Ayat 1 disebutkan bahwa salah satu diantara mata pelajaran pokok yang diajarkan kepada siswa disekolah adalah mata pelajaran matematika.

Adapun tujuan yang perlu dicapai dalam pembelajaran matematika menurut Depdiknas mengenai Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tujuan pembelajaran matematika antara lain:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Ahmantika (Fauziah, 2017, hlm. 1) kemampuan berpikir kreatif secara efektif perlu diberikan kepada siswa agar siswa mampu menghadapi perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Sains (IPTEKS) yang sangat pesat terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi, yang berdampak arus informasi datang dari berbagai penjuru dunia secara cepat dan melimpah ruah. Maka hal ini sejalan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, siswa perlu dibekali dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Meika (2017) mengungkapkan berdasarkan hasil survey 133 siswa menunjukkan bahwa rata – rata hasil kemampuan berpikir kreatif sebesar 12,88%, dan rata – rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 16,30% ini berarti kedua

kemampuan tersebut masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat juga dari data bahwa rata-rata nilai ulangan harian dan hasil wawancara peneliti dengan guru Matematika kelas X dalam studi pendahuluan.

Van Reusen (Ahmad, 2013) *self-awareness* merupakan individu yang bisa menyadari kelebihan dan kelemahan, minat dan pilihan, siswa dituntut untuk pemahaman terhadap ketidakmampuan yang dimiliki. Goleman (Ahmad, 2013) mengatakan kesadaran diri (*self-awareness*) merupakan kemampuan individu untuk mengetahui apa yang dirasakan pada suatu saat dan menggunakannya untuk memandu pengambilan keputusan diri sendiri, memiliki tolak ukur yang realistis atas kemampuan diri dan kepercayaan diri yang kuat.

Solso (Ahmad, 2013) Kesadaran diri (*self awareness*) atau disebut pengetahuan diri (*self knowledge*) dimana individu akan sadar dengan dirinya sendiri, bahwa individu memiliki kekuarangan serta kelebihan, serta dalam kesehariannya individu sadar hal tersebut adalah dirinya. Menurut Zeman (Ahmad, 2013) membagi kesadaran ke dalam beberapa kategori antara lain: (1) kondisi terjaga, dalam kondisi saat individu memprsepsi dan berintraksi, (2) pengalaman, yang merupakan kesiagaan individu terhadap peristiwa yang berlangsung disekelilingnya, (3) kondisi mental individu, yang meliputi keyakinan, harapan, niat dan hasrat, dan (4) kesadaran diri individu itu meliputi rekognisi diri, pengetahuan diri, perasaan kepemilikan atas pikiran-pikiran, ide-ide, dan perasaan-perasaan individu sendiri.

Damasio (Ahmad, 2013) Kesadaran diri berfungsi memampukan individu dalam merencanakan perilaku, kemampuan yang diperkuat dengan adanya kesadaran diri, memberikan individu kemampuan bertahan hidup yang lebih besar dalam lingkungan. Menurut Baars (Ahmad, 2013) mengatakan beberapa sejumlah fungsi kesadaran diri antara lain sebagai: (1) Konteks setting, (2) Adaptasi dan pembelajaran, (3) Prioritas dan fungsi akses dimana kesadaran, (4) Rekrutmen dan kontrol, (5) Pengambilan keputusan, (6) Deteksi dan penyutingan kekeliruan, (7) Monitor diri, (8) Pengorganisasian dan fleksibilitas.

Self-Awareness merupakan perhatian terhadap diri sendiri, pengetahuan tentang apa yang dilakukan diri sendiri, dan pemahaman tentang lingkungan sekitar. *Self-Awareness* juga merupakan kesadaran diri sebagai masyarakat, warga

Negara, bagian dari lingkungannya, menjadikan kekurangan dan kelebihan modal untuk meningkatkan diri sebagai pribadi yang bermanfaat baik dirinya sendiri maupun lingkungan. *Self-Awareness* bukan perhatian yang dikuasai oleh emosi, bereaksi secara berlebihan dan melebihi apa yang diketahui. *Self awareness* lebih merupakan sifat netral yang mempertahankan refleksi diri dalam emosi. Kesadaran terhadap emosi adalah kemampuan emosional dasar yang melandasi terbentuknya kemampuan lain, seperti pengendalian terhadap emosi.

Self awareness dapat membantu siswa mengetahui nilai, tujuan, kekurangan dan kelebihan yang dimiliki siswa tersebut. *Self awareness* juga dapat membantu siswa membuat pilihan yang tepat, membuat proses belajar siswa menjadi lebih baik dan bagaimana siswa dapat menerapkan aplikasi tersebut lebih efektif. Oleh karena itu, *self awareness* diperlukan kemampuan untuk mengubah informasi menjadi nilai-nilai dan di aplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Siswa yang memiliki *self awareness* akan menerima kemampuannya, kekurangan dan kelebihannya sendiri.

Hamzah (Fauziah, 2017, hlm. 3) model pembelajaran *Problem Centered Learning (PCL)* atau pembelajaran berpusat masalah yang merupakan suatu pembelajaran yang lebih menekankan pada masalah autentik sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri. Dalam pembelajaran ini memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan dapat menemukan atau memperoleh pengetahuan baru dalam proses belajar yang senantiasa menghadirkan ide-ide baru dengan berpikir kreatif dalam situasi yang berpusat pada masalah. Melalui aktivitas pembelajaran pada masalah-masalah yang menarik, siswa selalu berusaha memecahkan masalah secara mandiri terlebih dahulu lalu ketika tidak bisa berkomunikasi bersama temannya maupun gurunya selanjutnya memfokuskan pada proses-proses penyelidikan dan penalaran, dan mengembangkan kepercayaan diri dalam menghadapi situasi kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Centered Learning (PCL)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *self awareness* pada Siswa SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalahnya yang terangkum dalam media masa online dan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa masih rendah.
2. Self-Awareness (kesadaran diri) siswa masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang mendapatkan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) lebih tinggi dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Apakah *Self-Awareness* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ?

D. Tujuan

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

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kreatif dan kritis matematis pada siswa SMA kelas X dengan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui *Self-Awareness* siswa dengan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL).

E. Manfaat

Setelah melihat tujuan penelitian di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Bagi Siswa

Jika pembelajaran matematika model *Problem Centered Learning* (PCL), maka diharapkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kesadaran diri siswa menjadi lebih baik dan berkembang.

2. Manfaat Bagi Guru

Jika penelitian ini dapat menambahkan wawasan guru dalam penerapan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dan menjadi salah satu *alternative* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kesadaran siswa, maka diharapkan dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL).

3. Manfaat Bagi Sekolah

Jika penelitian ini menjadi suatu sumbangan dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika, maka diharapkan dapat meningkatkan kualitas siswa-siswi pada mitra sekolah.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Jika fakta bahwa dengan menerapkan model *Problem Centered Learning* (PCL) maka dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kesadaran diri siswa.

F. Definisi Operasioanal

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dan juga untuk memepermudah peneliti agar bekerja secara terarah maka beberapa istilah-istilah perlu didefinisikan secara operasional:

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara baru sebagai solusi alternatif. Indikatornya adalah kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

2. *Self-Awareness*

Kemampuan kesadaran diri merupakan kemampuan individu untuk mengetahui apa yang dirasakan pada suatu saat dan menggunakannya untuk

memandu pengambilan keputusan diri sendiri, memiliki tolak ukur yang realistis atas kemampuan diri dan kepercayaan diri yang kuat.

3. Pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL)

Problem Centered Learning (PCL) merupakan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan partisipasi dalam belajar dengan cara memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang potensial. *Problem Centered Learning* (PCL) menciptakan suatu model dengan situasi di mana siswa biasa menjadi pemikir dan sibuk dengan penyelidikan untuk menciptakan solusi.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar sehari-hari, yang dimana proses pembelajaran tersebut dipusatkan pada guru maka dalam proses pembelajaran itu siswa cenderung pasif. Dalam pembelajaran ini siswa hanya mencatat apa yang disampaikan guru, lalu mengerjakan latihan soal sesuai yang diperintahkan oleh guru, dan guru memberi kesempatan kepada siswa yang akan bertanya.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi berisi rincian mengenai urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V.

1. Bab I berisi uraian tentang pendahuluan dan merupakan bagian awal dari skripsi yang terdiri dari :
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Identifikasi Masalah
 - c. Rumusan Masalah
 - d. Batasan Masalah
 - e. Tujuan Penelitian
 - f. Manfaat Penelitian
 - g. Definisi Operasional
 - h. Struktur Organisasi Skripsi
2. Bab II berisi uraian tentang kajian pustaka dan hipotesis penelitian. Kajian pustaka mempunyai peran yang sangat penting, kajian pustaka berfungsi

sebagai landasan teoritik dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan, serta hipotesis. Bab II terdiri dari :

- a. Kajian Teori
 - b. Hasil Penelitian Terdahulu
 - c. Kerangka Pemikiran
 - d. Asumsi dan hipotesis
3. Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian yang terdiri dari:
- a. Metode Penelitian
 - b. Desain Penelitian
 - c. Populasi dan Sampel
 - d. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
 - e. Teknik Analisis Data
 - f. Prosedur Penelitian
4. Bab IV berisi tentang hasil penelitian yang terdiri dari :
- a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
 - b. Pembahasan Penelitian
5. Bab V menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian. Bab V terdiri dari :
- a. Kesimpulan
 - b. Saran