

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 ini, pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat besar dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Shoimin (2014 : 15) Mengatakan :

Sumber daya yang berkualitas yaitu mempunyai moral dan pengetahuan dalam menguasai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sehingga mampu bersaing di era globalisasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini merupakan salah satu aspek yang sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Salah satu yang dilakukan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut adalah melalui proses pendidikan.

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam membangun peradaban bangsa. Pendidikan adalah aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas melalui pendidikan yang bermutu, sehingga bangsa dan negara akan terjunjung tinggi martabatnya dimata dunia. Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia (SDM). Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa karena berhasilnya pembangunan di bidang pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap pembangunan di bidang lainnya. Sekarang ini, diperlukan pendidikan yang tidak hanya mampu menjadikan peserta didik cerdas dalam *teoritical science* (teori ilmu), tetapi juga cerdas *practical science* (praktik ilmu). Menurut Shoimin (2014 : 20-21) “diperlukan strategi bagaimana pendidikan bisa menjadi sarana untuk membuka pola pikir peserta didik”. Ilmu yang mereka pelajari memiliki kebermaknaan untuk hidup sehingga ilmu tersebut mampu merubah sikap, pengetahuan dan keterampilan menjadi lebih baik

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Trianto (2015 : 32) “prestasi belajar siswa tentunya hasil dari proses pembelajaran yang melibatkan guru”. Kecendrungan ini berawal dari pengalaman belajar peserta didik menemukan kenyataan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran

yang berat dan serius yang tidak jauh dari persoalan konsep, pemahaman konsep, penyelesaian soal-soal yang rumit melalui pendekatan sistematis.

Matematika merupakan ilmu bersifat universal dan terbentuk sebagai hasil olah pikir manusia yang berkaitan dengan ide, proses, dan penalaran.

Menurut Baroto (2009: 30) :

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang melibatkan aspek keterampilan sains. Model pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah tersebut adalah model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang lazim diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari dan sudah terbiasa dilakukan di kelas, sifatnya berpusat pada guru (*teacher centered learning*) dan kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar serta guru jarang memanfaatkan teknologi yang ada di sekolah. Selama proses pembelajaran matematika di kelas, metode yang dominan digunakan guru adalah ceramah, tanya jawab, penugasan dan siswa diarahkan untuk menghafal informasi serta rumus-rumus. Jarang sekali siswa dihadapkan masalah-masalah yang kontekstual.

Pembelajaran matematika yang sering terjadi di sekolah menekankan pengerjaan soal-soal yang bersifat hitungan yang identik dengan rumus-rumus. Selain itu, siswa jarang sekali dihadapkan pada suatu masalah. Padahal, yang dipelajari dalam matematika adalah masalah yang sering dilihat bahkan dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Trianto (2015 : 35) “Pada abad 21 ini dituntut keterampilan siswa yang meliputi ; tanggung jawab pribadi dan sosial; perencanaan berpikir kritis, penalaran, dan kreativitas; pemahaman lintas budaya; serta visualisasi dan pengambilan keputusan”.

Dalam mempelajari matematika diperlukan suatu proses berpikir karena matematika pada hakikatnya berkenaan dengan struktur dan ide abstrak yang disusun secara sistematis dan logis melalui penalaran yang deduktif. Menurut Mayadiana (2009:45) “dalam mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan cara menghafal, namun matematika dapat dipelajari dengan baik dengan cara mengerjakan latihan-latihan”. Dalam proses mengerjakan latihan-latihan tersebutlah mulai berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap diperlukan sebuah kegiatan

berpikir yang disebut berpikir kritis. Apakah sebenarnya berpikir kritis itu? Anak yang mampu berpikir kritis akan melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang tepat, menjawab pertanyaan secara orisinal, mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan secara efisien dan kreatif. Berpikir kritis sebagai berpikir untuk sampai pada pengetahuan yang tepat, sesuai dan dapat dipercaya dunia sekitar kita.

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menurut Mayadiana (2009: 29) didefinisikan sebagai kemampuan yang meliputi :

1. Kemampuan menentukan aturan umum dari data yang disajikan.
2. Kemampuan menuliskan konsep-konsep yang termuat dalam pertanyaan.
3. Kemampuan merumuskan masalah kedalam model matematika.
4. Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan yang disajikan.
5. Kemampuan menyatakan argumen ke dalam bentuk lain dengan makna yang sama

Pengolahan dan Penyelenggaraan Pendidikan bertujuan untuk membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik, salah satunya agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kritis, kreatif dan inovatif. Menurut Mayadiana (2009: 20) “Berpikir secara kritis dalam hal ini adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan suatu materi sesuai dengan konsep dan langkah yang tepat”. Berpikir secara kritis seseorang tidak bergantung pada tingkat kecerdasan seseorang, tetapi lebih kepada proses latihan dan pengembangan seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

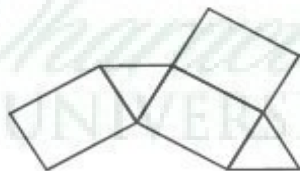
Pada kurikulum 2013 menitikberatkan pada kegiatan pembelajaran yang aktif pada siswa yaitu dengan menggunakan pendekatan saintifik. Kurikulum 2013 akan membuat siswa tidak hanya belajar dengan menghafal rumus yang sudah tertulis dalam buku, tetapi juga siswa yang secara analitis dan kritis menyelesaikan masalah yang ada di masyarakat. Menurut Baroto (2009: 34) “Berpikir kritis adalah berpikir yang memeriksa, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi atau masalah”. Termasuk didalamnya mengumpulkan, mengorganisir, mengingat dan menganalisis informasi. Berpikir kritis termasuk kemampuan membaca dengan pemahaman dan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan. Ini berarti mampu menarik

kesimpulan dari data yang diberikan dan mampu menentukan ketidakkonsistenan dan pertentangan dalam sekelompok data.

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan di sekolah SMA Negeri 1 Kisaran, diperoleh informasi bahwa pelajaran matematika masih menjadi pelajaran yang menakutkan bagi kebanyakan siswa di sekolah tersebut. Siswa masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, disamping rumus yang banyak dan juga perhitungan yang rumit, siswa merasa terbebani dengan hapalan rumus-rumus yang mereka rasa wajib untuk mereka ketahui meskipun mereka belum memahaminya. Anggapan ini juga mengakibatkan beberapa siswa malas belajar sehingga mereka merasa enggan untuk berperan aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Padahal, keaktifan siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu cara menunjang perkembangan pengetahuan siswa terhadap pelajaran.

Peneliti juga menemukan fakta bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa disekolah tersebut masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dengan memberi 5 butir soal tes uraian (*essay test*) berupa soal-soal tentang materi geometri yaitu mengenai prisma, dimana dari jawaban yang diambil dari salah satu siswa pada jawaban pada soal no 1 yaitu :

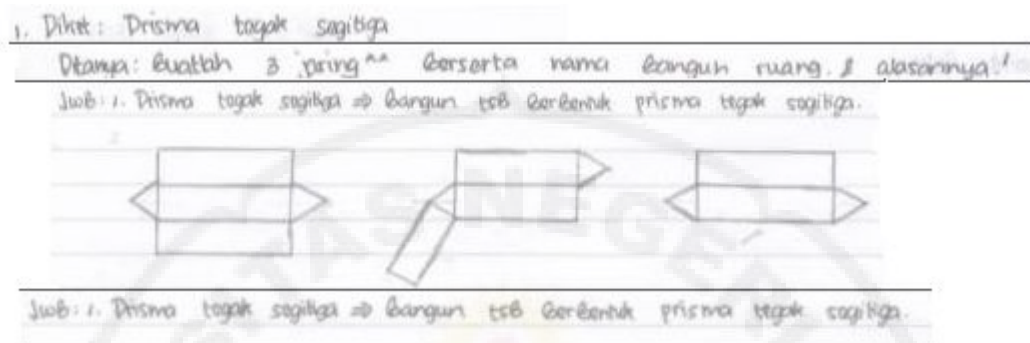
Gambar di samping adalah gambar jaring-jaring yang disusun dari 3 buah persegi panjang yang kongruen dan dua buah segitiga beraturan yang kongruen. Tentukan



- (a) nama bangun ruang dan aturan umum bangun tersebut (b) buatlah 3 jaring-jaring lain yang membentuk bangun tersebut. (Skor : 10)

Gambar 1.1 : soal *study test* nomor 1

dan salah satu jawaban dari siswa adalah sebagai berikut.



Gambar 1.2 Jawaban salah satu Siswa soal nomor 1 studi pendahuluan

Dari jawaban salah satu asiswa diatas, dilihat dari indikator kemampuan menentukan aturan umum dari data yang disajikan, siswa hanya mampu menentukan nama bangun ruang namun tidak dapat menuliskan aturan umum dari bangun ruang tersebut. Kemudian dari indikator Kemampuan menyatakan argumen ke dalam bentuk lain dengan makna yang sama, siswa hanya mampu membuat 2 jawaban yang benar, Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis masih lemah.

Sebagai lanjutan observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan ibu T.B Gultom (salah satu guru mata pelajaran matematika kelas X di SMAN 1 Kisaran), peneliti menanyakan mengenai model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas, beliau mengatakan bahwa : “Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung berupa menyampaikan materi lewat ceramah, latihan dan memberikan tugas-tugas”

Hal ini menunjukkan bahwa guru masih kurang tepat dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang mengakibatkan siswa menjadi jenuh karena model pembelajaran yang diterapkan kurang bervariasi. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru sementara siswa duduk secara pasif menerima informasi pengetahuan dan keterampilan sehingga siswa menjadi kurang dalam berpikir khususnya dalam mengembangkan cara berpikir kritis siswa tersebut.

Salah satu upaya untuk melatih kemampuan berpikir kritis adalah dengan desain proses pembelajaran dalam kelas yaitu dengan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat akan menjadikan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat siswa tidak bosan dengan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang dinilai tepat dalam upaya melatih kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create, and Share*). Karena model pembelajaran SSCS adalah model yang memakai pendekatan *problem solving* didisain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap pemahaman konsep dan ilmu (Baroto, 2009). Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa akan muncul dengan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran ini.

Berdasarkan uraian diatas, penulis berkeinginan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran SSCS dalam proses belajar mengajar khususnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, maka peneliti merasa perlu untuk melaksanakan penelitian berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswadi SMA N 1 Kisaran”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas beberapa masalah yang dapat diidentifikasi :

1. Model pembelajaran yang digunakan guru kelas X di SMA Negeri 1 Kisaran tidak melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika.
2. Model Pembelajaran SSCS masih jarang digunakan oleh guru di SMA N 1 Kisaran
3. Siswa kelas X SMA N 1 Kisaran masih kurang dalam kemampuan berpikir kritis
4. Pembelajaran yang masih terpusat pada guru kelas X di SMA N 1 Kisaran.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian, yaitu :

1. Model pembelajaran yang dilakukan adalah model pembelajaran *SSCS* untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas X Semester ganjil T.P 2017/2018 di SMA Negeri 1 Kisaran.
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester ganjil yaitu materi pokok Geometri.
4. Hasil belajar yang akan diteliti yaitu kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, Identifikasi, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas yang menggunakan pembelajaran *SSCS* berbeda dari kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional karena ada pengaruh model pembelajaran *SSCS* di kelas X SMA Negeri 1 Kisaran T.P 2017/2018?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Kisaran T.P. 2017/2018.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat penelitian yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah :

Untuk Sekolah

Memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang pentingnya model pembelajaran baru yang lebih efektif dalam pembelajaran dikelas khususnya mata pelajaran matematika

Untuk Guru

1. Menambah kepustakaan guru.
2. Sebagai bahan pertimbangan guru bidang studi untuk mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran berdasarkan masalah dalam proses belajar mengajar.

Untuk Peneliti

1. Sebagai informasi dan menambah wawasan mengenai pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Sebagai bahan perbandingan dari referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama.

Untuk Siswa

1. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
2. Memberikan pengalaman baru dengan cara belajar yang berbeda dari biasanya.

1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan suatu defenisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memperikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel. Dalam penelitian ini, digunakan istilah-istilah berikut:

1. Model pembelajaran (*Search, Solve, Create, and Share*) SSCS adalah model yang memakai pendekatan *problem solving* didisain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap pemahaman konsep dan ilmu (Baroto, 2009).

2. Model pembelajaran konvensional (klasikal) adalah suatu model pengejaran yang mencerminkan kemampuan utama guru (Sagala, 2009).
3. Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi (Fisher, 2009).

