

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sehingga pendidikan dipandang sebagai usaha yang penting dalam membentuk generasi mendatang sesuai dengan ideologi bangsa Indonesia.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, salah satu upayanya adalah melalui pembelajaran pada sekolah formal tingkat dasar, menengah, maupun tinggi. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang dikenal dan diakui masyarakat (UU No. 20 Tahun 2003). Menurut Hudoyo (2001: 162) dalam bukunya menjelaskan bahwa “pada hakekatnya tujuan pendidikan adalah suatu proses terus menerus manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat.”

Dalam permendikbud No. 24 tahun 2016 tentang KI & KD Kurikulum 2013 Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa kompetensi inti pembelajaran matematika ranah pengetahuan adalah memahami, menerapkan,

dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin (Suherman, 2001: 83). Menurut Polya (1957: 5) solusi di dalam soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: memahami masalah (*understand the problem*), merencanakan penyelesaian (*device a plan*), menyelesaikan masalah sesuai rencana (*carry out the plan*), dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan (*look back*).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA N 1 Prambanan Klaten selama PPL. Perangkat pembelajaran yang digunakan kurang dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika. LKS yang digunakan isinya berupa rangkuman soal, contoh soal, dan latihan soal. Hal ini diakui siswa sangat membosankan jika harus menyelesaikan soal yang ada. Beberapa siswa mengatakan kurang memahami maksud materi dan soal

yang ada, sehingga terkadang malas untuk mengerjakan latihan soal. LKS tersebut juga belum mengacu pada pendekatan tertentu.

Selain itu, menurut guru matematika yang ada disana siswa banyak yang mengalami kesulitan ketika mempelajari materi matematika terutama Trigonometri. Kesulitan tersebut misalnya siswa masih bingung dengan konsep sudut diberbagai kuadran. Trigonometri merupakan materi matematika yang membutuhkan kemampuan *problem solving* siswa dalam pembelajarannya dimana masalah-masalah sehari-hari membutuhkan konsep trigonometri untuk pemecahannya (Gawi: 2009). Menurut beberapa siswa, trigonometri sebenarnya hanya memiliki beberapa rumus untuk diingat, namun penerapannya sangat sulit dan membuat sebagian besar siswa bingung. Penguasaan konsep trigonometri di kelas X (sepuluh) akan sangat mendukung penguasaan konsep materi lainnya dikelas XI (sebelas), karena banyak materi yang saling terjalin dengan konsep trigonometri seperti halnya limit, defferensial, lingkaran, dan yang lainnya. Serta berlanjut ke materi di kelas XII (dua belas) (Khotimah: 2011). Disana sumber bahan ajar masih terbatas, hanya menggunakan buku BSE dari pemerintah dan LKS, untuk itu diperlukan sumber bahan ajar dengan pendekatan tertentu yang dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep yang ada dalam materi trigonometri.

Suatu model pembelajaran sebagai solusi dari permasalahan diatas yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Model pembelajaran SSCS pertama kali dikembangkan oleh Edward L. Pizzini pada tahun 1988 dalam bidang sains. Menurut Pizzini (1988: 23) bahwa "*this model*

teaches a problem solving process and gives students ample opportunity to practice and refine their problem solving skills. The model enables the problem solver to cycle through the various steps required to solve the problems.” Model ini mengajarkan proses pemecahan masalah dan memberikan kesempatan cukup bagi siswa untuk melatih dan memperbaiki kemampuan pemecahan masalah yang mereka miliki. Model ini memungkinkan siswa sebagai seorang pemecah masalah untuk melalui secara siklik berbagai langkah-langkah yang diminta untuk memecahkan masalah.

Menurut Pizzini (1992: 247) bahwa:

The SSCS problem-solving instructional model contains four phases: search, solve, create, and share. The search phase involves students in identifying and refining problems or researchable questions in large-group settings. The solve phase requires students to identify potential solutions and investigate the research question or problem by preparing and implementing their own plan of action. The plan includes their method of data collection and analysis. During the create phase students display their data by preparing a means to communicate their question or problem, methodology, results, and conclusions. The solve and create phases involve students in small, cooperative group settings where individuals receive a group score. In the Share phase students present their information. SSCS problem solving enables students to identify and refine researchable questions, design and carry out a plan to investigate the question/problem, and communicate the findings by displaying and presenting their data.

Model *problem solving* SSCS terdiri dari empat fase: *Search, Solve, Create, and Share*. Fase *Search* melibatkan siswa dalam mengidentifikasi dan menemukan kembali masalah atau mencari kembali pertanyaan pada pengaturan kelompok besar. Fase *Solve* meminta siswa untuk mengidentifikasi solusi yang potensial dan menyelidiki pertanyaan yang dicari atau masalah dengan mempersiapkan dan mengimplementasikan rencananya sendiri untuk bertindak.

Rencana tersebut meliputi metode pengumpulan data dan analisis. Fase *Create* siswa menampilkan data mereka dengan mempersiapkan sarana untuk mengkomunikasikan pertanyaan atau masalah, metodologi, hasil, dan kesimpulan. Fase *Solve and Create* melibatkan siswa pada kelompok kecil, pengaturan grup kooperatif dimana siswa menerima nilai kelompok. Pada fase *Share* siswa mempresentasikan informasi mereka. *SSCS problem solving* memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi dan memperbaiki pertanyaan, desain, dan melaksanakan rencana untuk menyelidiki temuan dengan menampilkan dan menyajikan data mereka. Model pembelajaran ini mengajarkan suatu proses pemecahan masalah dan memberikan kesempatan siswa untuk melatih dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya, sehingga model pembelajaran ini memfasilitasi pengembangan kemampuan berfikir siswa (Pizzini, 1988: 23).

Menurut Pizzini dalam Irwan (2011:4) menyatakan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) adalah model pembelajaran yang memakai pendekatan *problem solving* yang didesain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmu. Sehingga dengan model ini siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan model ini guru hanya sebagai fasilitator. Sejalan dengan hal tersebut, Dari penelitian Kurniawati & Fatimah (2014: 321) diperoleh bahwa “*ability to think logically student who are taught to approach problem solving model search, solve, create, and share (SSCS) higher then the logical thinking ability of student taught with the conventional teaching.*” Artinya kemampuan

berfikir logis siswa yang diajarkan dengan pendekatan pemecahan masalah model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) lebih tinggi daripada kemampuan berfikir logis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Ini menunjukkan bahwa model SSCS dapat meningkatkan kemampuan berfikir logis siswa.

Dari beberapa uraian diatas peneliti memandang perlu adanya sebuah pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS berbasis *Problem Solving Learning approach using Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada materi pokok Trigonometri guna mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi khususnya untuk siswa SMA kelas X. Dalam penelitian ini, LKS dikembangkan berdasarkan pada aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan grafika. Sedangkan RPP dikembangkan berdasarkan pada prinsip-prinsip pengembangan RPP seperti yang telah tercantum dalam Permendikbud No. 22 tahun 2016.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Masih sedikitnya pengembangan RPP yang menggunakan pendekatan atau metode tertentu yang berpusat pada siswa.
2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan materi trigonometri.

3. Masih langkanya LKS yang dikembangkan berbasis *Problem Solving Learning approach using Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada materi trigonometri.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran yang berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Problem Solving Learning approach using Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada materi pokok Trigonometri. Namun dalam menggunakan perangkat pembelajaran kita memerlukan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sehingga pada penelitian juga ini mengembangkan RPP berbasis model *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada materi pokok Trigonometri.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran Berbasis *Problem Solving Learning approach using Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada Materi Trigonometri Kelas X MIPA SMA yang dikembangkan ditinjau dari aspek valid, praktis, serta efektif?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Solving Learning approach using Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* pada Materi Trigonometri kelas X MIPA SMA.
2. Mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Solving Learning*

approach using Search, Solve, Create, and Share (SSCS) pada Materi Trigonometri kelas X MIPA SMA yang telah dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru, Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan perangkat-perangkat pembelajaran pada pokok bahasan lain.
2. Bagi Siswa, dapat menjadi media dan sumber belajar penunjang bagi siswa dalam pembelajaran matematika pada materi trigonometri.
3. Bagi Peneliti
 - a. Meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan kriteria valid, praktis, dan efektif yang dapat membantu guru, siswa, ataupun peneliti sebagai calon pendidik dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Menambah wawasan dan kreativitas peneliti sebagai calon pendidik dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang tidak hanya terbatas pada materi tertentu saja, akan tetapi dapat mengembangkan perangkat pembelajaran matematika untuk setiap materi dengan baik.