

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SSCS PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS X TP2

Oleh:  
Sudarto  
SMKN 1 SEMARANG

### ABSTRAK

*Model pembelajaran yang tepat sangat diharapkan untuk keefektifan pembelajaran. Model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) memungkinkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan kooperatif dan kemampuan berpikir kreatif matematis.*

*Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengkaji Model Pembelajaran SSCS dalam meningkatkan proses pembelajaran siswa pada mata pelajaran Matematika Kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang.*

*Hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus sampai siklus II yaitu, pra siklus (45,71%), siklus I (65,71%) dan pada siklus II (94,28%).*

*Kata Kunci: Matematika, Model Pembelajaran SSCS*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Lemahnya siswa dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin, namun relatif baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang fakta dan prosedur membuktikan bahwa terhadap masalah Matematika yang menuntut kemampuan penalaran dan berpikir tingkat tinggi, hasil belajar siswa Indonesia jauh di bawah rata-rata internasional sebagaimana laporan TIMSS (2007) dan PISA (2009); sehingga pemerintah mereformasi pendidikan seperti yang tertuang dalam Kurikulum 2013.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan. Demikian pula strategi pembelajaran yang akan digunakan harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat dan yang pada gilirannya mereka menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar.

Model pembelajaran yang tepat sangat diharapkan untuk keefektifan pembelajaran. Model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) memungkinkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan kooperatif dan kemampuan berpikir kreatif matematis. Selain itu juga memungkinkan terciptanya kondisi pembelajaran

yang kondusif bagi siswa dalam belajar, bekerjasama dengan teman, berinteraksi dengan guru sehingga pembelajaran Matematika dapat berlangsung secara efektif. Model SSCS terdapat empat fase, yaitu fase search, yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, fase kedua solve yang bertujuan untuk merencanakan masalah, fase ketiga create bertujuan untuk menyelesaikan masalah, dan yang keempat fase share yang bertujuan mensosialisasikan penyelesaian masalah yang telah dilakukan.

Keberhasilan belajar bukan hanya bergantung pada lingkungan atau kondisi belajar dalam hal ini model pembelajaran yang digunakan melainkan juga pada pengetahuan awal siswa (Suherman, 2003). Vygotsky (dalam Taylor, 1993) menyatakan bahwa siswa dalam mengkonstruksi suatu konsep perlu memperhatikan lingkungan sosial. Jonassen (2010) mengatakan kebanyakan ahli psikologi dan pendidik menyatakan bahwa penyelesaian masalah sebagai hasil pembelajaran sangat penting untuk kehidupan, karena hampir semua orang dalam kehidupan sehari-hari harus berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah.

Hasil observasi awal di kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang diperoleh gambaran bahwa siswa masih kesulitan dalam mengemukakan permasalahannya ketika siswa tersebut menghadapi suatu masalah dalam memecahkan persoalan Matematika. Saat menjumpai masalah yang disajikan dalam bentuk lain (tidak sesuai dengan contoh yang diberikan) siswa masih bingung bagaimana menyelesaikannya serta siswa belum mampu menyampaikan ide atau pendapatnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang diperoleh gambaran bahwa siswa menganggap pelajaran Matematika sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, banyak menghafal rumus serta kurang menyentuh kehidupan sehari-hari siswa. Dilihat dari nilai ulangan harian siswa Teknik Pemesinan SMKN 1 Semarang dalam mata pelajaran Matematika yang hanya menunjukkan 16 siswa dari 35 siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berbagai usaha telah dilakukan guru dalam mengatasi permasalahan tersebut di atas, seperti melakukan diskusi atau tanya jawab dalam kelas dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar Matematika. Tetapi usaha itu belum mampu merangsang siswa untuk aktif dalam pembelajaran, karena siswa yang menjawab pertanyaan guru, cenderung didominasi oleh beberapa orang saja. Sedangkan siswa yang lain hanya mendengarkan dan mencatat informasi yang disampaikan temannya. Usaha yang telah dilakukan guru tampaknya belum membuahkan hasil yang optimal dalam meningkatkan kemampuan penalaran Matematika siswa.

Permasalahan hasil belajar yang rendah perlu segera diatasi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menggunakan Model SSCS pada siswa Kelas X TP 2 SMKN 1 Semarang pada mata pelajaran Matematika semester I tahun pelajaran 2017/2018. Dengan pembelajaran tersebut diharapkan siswa lebih aktif dan tertarik mengikuti proses pembelajaran.

### **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut: Bagaimana Model Pembelajaran SSCS mampu meningkatkan proses belajar siswa Kelas X TP2 SMK N 1 Semarang pada mata pelajaran Matematika? Serta apakah Model Pembelajaran SSCS dapat meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap siswa pada mata pelajaran Matematika Kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah mengkaji Model Pembelajaran SSCS dalam meningkatkan proses pembelajaran serta hasil belajar aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap siswa pada mata pelajaran Matematika Kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat memberikan suasana yang menarik pada proses belajar mengajar sehingga siswa termotivasi mengikuti proses pembelajaran dan mempermudah memahami materi yang dikaji.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberi masukan pada guru untuk menerapkan Model Pembelajaran SSCS sesuai dengan minat, kondisi dan kompetensi yang diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan semangat bagi guru-guru di sekolah untuk melaksanakan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan proses dan hasil belajar.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Proses Belajar**

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga liang lahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Dalam proses pembelajaran terdapat usaha bersama antara guru dan peserta didik untuk berbagi dan mengolah informasi. Hal ini mengandung maksud bahwa antara guru dengan peserta didik masing-masing harus terlibat aktif, saling interaktif di dalam menyampaikan, menerima, dan mengolah informasi. Agar tujuan pembelajaran berhasil, interaksi harus lebih intensif dan efektif. Interaksi tidak hanya terjadi antara guru dan siswa, tetapi juga terjadi interaksi dengan materi pembelajaran.

Dengan kata lain, proses pembelajaran merupakan interaksi antara guru, siswa dan materi pembelajaran. Berhasil tidaknya tujuan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh intensif tidaknya interaksi di dalam penerimaan dan mengolah informasi. Menurut Baharudin dan Esa Nur Wahyuni (2010 : 19 – 28), faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu. Faktor internal meliputi (1) faktor fisiologis, (2) psikologis, terdiri dari kecerdasan, motivasi, minat, sikap, dan bakat. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu. Faktor eksternal meliputi (1) lingkungan sosial di sekolah,

masyarakat dan keluarga, dan (2) lingkungan nonsosial, terdiri dari lingkungan alamiah, faktor instrumental, dan faktor materi pelajaran.

Peranan guru sangat dominan dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran akan berhasil jika terjadi komunikasi dua arah antara guru dan siswa.

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadi proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku siswa.

### **Model Pembelajaran SSCS**

Masalah dalam Matematika merupakan soal-soal yang belum diketahui prosedur pemecahannya oleh siswa. Pemecahan masalah merupakan upaya memperoleh solusi masalah dengan menerapkan pengetahuan Matematika dan melibatkan keterampilan berpikir dan bernalar siswa. Blum dan Niss (1991:37) menyatakan bahwa masalah adalah situasi atau keadaan yang didalamnya terdapat pertanyaan terbuka (open question) yang menantang seseorang secara intelektual ingin segera menjawab pertanyaan tersebut dengan metode/prosedur/algorithm dan yang lainnya yang dimilikinya. Masalah adalah sesuatu yang tidak diketahui hasilnya dari suatu keadaan dimana setiap orang mencari jawabannya untuk memenuhi kebutuhan atau untuk mencapai tujuan.

Salah satu pendekatan pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah model SSCS (Search, Solve, Create, dan Share). Model ini pertama kali dikembangkan oleh Pizzini pada tahun 1988 pada mata pelajaran sains (IPA). Selanjutnya Pizzini dan Shepardson menyempurnakan model ini dan mengatakan bahwa model ini tidak hanya berlaku untuk pendidikan sains saja, tetapi juga cocok untuk pendidikan Matematika (Irwan, 2011:4). Pada tahun 2000 Regional Education Laboratories suatu lembaga pada Departemen Pendidikan Amerika Serikat (dalam Irwan, 2011:4) mengeluarkan laporan, bahwa model SSCS termasuk salah satu model pembelajaran yang memperoleh Grant untuk dikembangkan dan dipakai pada mata pelajaran Matematika dan IPA. Menurut Pizzini (1996), Model SSCS terdiri empat langkah penyelesaian masalah yang urutannya dimulai pada menyelidiki masalah (Search), merencanakan pemecahan masalah (Solve), mengkonstruksi pemecahan masalah (Create), dan yang terakhir adalah mengkomunikasikan penyelesaian yang diperolehnya (Share).

Pembelajaran melalui proses pemecahan masalah, siswa akan mampu menjadi seorang eksplorer mencari penemuan terbaru, inventor mengembangkan ide atau gagasan untuk mampu menjadi penguji baru yang inovatif, desainer mengkreasi rencana dan model terbaru, pengambilan keputusan, berlatih bagaimana menetapkan pilihan yang bijaksana, dan sebagai komunikator mengembangkan metode dan teknik untuk bertukar pendapat dan berinteraksi.

Pembelajaran melalui pemecahan masalah model SSCS mempunyai keunggulan dalam upaya merangsang para siswa untuk menggunakan perangkat statistik sederhana dalam mengadministrasikan data atau fakta hasil pengamatan studinya. Pembelajaran melalui pemecahan masalah model SSCS adalah sangat efektif, dapat dipraktekkan, dan mudah untuk digunakan.

Pembelajaran melalui pemecahan masalah model SSCS membuat studi konteks pada perkembangan dan menggunakan perintah-perintah kemampuan berpikir yang lebih tinggi dan hasil-hasil pada kondisi yang lebih penting pada kemampuan berpikir mentransfer dari satu ruang lingkup pelajaran ke yang lain.

### **Kerangka Berfikir**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib kelompok A pada Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan. Berdasarkan struktur kurikulum Mata Pelajaran Matematika disampaikan di kelas X setiap semester disampaikan 4 jam pelajaran per minggu.

Siswa kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Semarang sebagian besar tidak berminat dan merasa kesulitan dalam belajar mata pelajaran Matematika. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa SMK Negeri 1 Semarang dalam materi PLDV yang hanya 16 siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini tentu kurang memuaskan. Salah satu jalan keluar yang digunakan untuk mengatasi kesulitan dalam masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran SSCS pada siswa kelas X TP2 semester 1 SMK Negeri 1 Semarang tahun pelajaran 2017/2018.

### **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis tindakan adalah model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan hasil belajar Matematika Siswa Kelas X TP2 semester 1 SMK Negeri 1 Semarang tahun pelajaran 2017/2018.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar melalui model pembelajaran SSCS pada mata pelajaran Matematika siswa kelas X TP2 semester 1 SMK Negeri 1 Semarang. PTK adalah bagaimana guru dapat mengorganisasi kondisi praktek pembelajaran dan belajar dari pengalamannya sendiri, dapat mencobakan gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu (Wiraatmaja, 2006).

### **Subyek dan Obyek Penelitian**

Dalam penelitian ini, subjek penelitian adalah siswa kelas X TP2 semester 1 SMK Negeri 1 Semarang yang berjumlah 35 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan hasil yang diperoleh dari pembelajaran melalui model pembelajaran SSCS pada mata pelajaran Matematika siswa kelas X TP2 semester 1 SMK Negeri 1 Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018.

### **Setting Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018 pada mata pelajaran Matematika.

#### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari tahap pra survei hingga dilaksanakannya tindakan adalah 4 pekan. Sebagai tahap awal, dilakukan pra survei pada pekan pertama bulan November 2017 dengan melakukan tes awal materi Program Linier Dua Variabel pada siswa kelas X TP2 SMK Negeri 1 Semarang. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian tindakan. Dan penelitian berakhir pada pekan keempat bulan November 2017.

### **Prosedur Penelitian**

Sebelum mengadakan tindakan penelitian, peneliti mengadakan observasi serta mencari data kemampuan awal penguasaan materi Program Linier Dua Variabel dari siswa.

Model penelitian yang digunakan adalah model kemmis dan taggart, yaitu model spiral, dimana dalam model spiral ini terdiri dari 2 siklus dan dari setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi serta refleksi. Walaupun pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus namun bila ternyata dari dua siklus yang direncanakan masih terdapat masalah yang harus dipecahkan maka dapat dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut;

#### Siklus I:

Perencanaan

Tindakan dan Pengamatan

Refleksi

#### Siklus II

Perencanaan

Tindakan dan pengamatan

Refleksi

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Observasi.
2. Tes.
3. Dokumentasi.

### **Instrumen Penelitian**

1. Lembar Observasi (pengamatan).
2. Tes Kemampuan Penalaran.

### **Teknik Analisis Data**

1. Analisis Deskriptif.
2. Analisis Hasil Belajar Siswa.

### **Indikator keberhasilan**

1. Indikator keberhasilan proses, dilihat dari perkembangan proses pembelajaran. Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan hal-hal yang terjadi selama proses tindakan kelas pada setiap siklusnya.
2. Indikator keberhasilan produk, didasarkan atas keberhasilan kemampuan penalaran dengan menerapkan model pembelajaran SSCS. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pembelajaran Program Linier Dua Variabel (PLDV) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada tiap siklusnya dengan batas ketuntasan minimal (KKM) adalah 75. Selain itu, banyaknya siswa yang mendapat nilai kemampuan penalaran diatas KKM sebanyak lebih dari 80%.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Pra Tindakan Kelas

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Semarang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan persiapan-persiapan yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Salah satunya adalah tempat dan waktu penelitian. Pemberian pretest kemampuan penalaran pada tanggal 2 November 2017 dan perlakuan diberikan selama 6 kali pertemuan dan terbagi dalam 2 siklus. Silus I dilaksanakan pada tanggal 6-16 November 2017, sedangkan siklus II dilaksanakan pada tanggal 20-30 November 2017.

Sebelum pelaksanaan tindakan kelas, peneliti memberikan penjelasan bahwa kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan adalah kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran SSCS, yang tahapannya terdiri atas Search, Solve, Create, dan Share.

Hasil tes kemampuan penalaran awal siswa kelas X TP2 sebelum adanya tindakan berdasarkan pretest yang diberikan adalah sebagai berikut:

Hasil Tes pada Pra Tindakan/Siklus

No	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RATAAN TKP
1	Siswa yang memperoleh nilai $\geq 75$	16	45,71%	68,53
2	Siswa yang memperoleh nilai $< 75$	19	54,29%	
	<b>JUMLAH</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

Tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa sebanyak 45,71% telah tuntas belajar pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Hal ini berarti masih terdapat 54,29% siswa belum tuntas belajar. Sedangkan rata-rata tes kemampuan penalaran siswa pada pra penelitian tindakan kelas sebesar 68,53 yang berarti masih dibawah nilai batas KKM.

#### 2. Siklus 1

- a. Perencanaan Tindakan
- b. Pelaksanaan Tindakan
- c. Observasi dan Evaluasi

Berikut detail data observasi proses pembelajaran siswa yang memperlihatkan keterlaksanaannya tahap tahap dalam model pembelajaran SSCS:

Checklist Pengamatan Keterlaksanaan Proses Pembelajaran SSCS siklus

Fase	Indikator	Pertemuan 1
Search	Membantu siswa menghubungkan konsep dalam permasalahan ke konsep Matematika yang relevan	√
	Mengidentifikasi dan menerapkan Masalah berdasarkan skema konseptual siswa.	√

<b>Solve</b>	Memusatkan pada permasalahan spesifik yang ditetapkan pada fase <i>Search</i>	√
	Membimbing siswa dalam menghasilkan dan menerapkan rencana untuk memperoleh jawaban	√
	Mengarahkan siswa mengorganisasikan kembali konsep yang diperoleh dari fase <i>Search</i> untuk menyelesaikan permasalahan dan jawaban	√
	Menerapkan konsep Matematika yang memberikan kebermaknaan terhadap konsep dari permasalahan yang diselesaikan, yang semuanya dihubungkan ke skema konseptual siswa.	√
<b>Create</b>	Memfasilitasi siswa dalam menghasilkan suatu produk yang terkait dengan permasalahan	√
	Membandingkan data dengan masalah	√
	Melakukan generalisasi, jika diperlukan memodifikasi	√
<b>Share</b>	Melibatkan siswa dalam mengkomunikasikan jawaban terhadap permasalahan atau jawaban pertanyaan	√
	Mengarahkan siswa untuk menyampaikan buah pikirannya melalui komunikasi dan interaksi, menerima dan memproses umpan balik, yang tercermin pada jawaban permasalahan dan jawaban pertanyaan	√
	Memberikan kembali pertanyaan untuk diselidiki pada kegiatan lainnya	√

Dari tabel di atas diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran melalui model SSCS sudah diterapkan secara keseluruhan pada siklus pertama dan diakhir siklus diberikan tes akhir siklus 1 untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan penalaran siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Adapun hasil tes penalaran siswa pada akhir siklus 1 disajikan pada tabel sebagai berikut:

Hasil Tes pada siklus 1

No	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RATAAN TKP
1	Siswa yang memperoleh nilai $\geq 75$	23	65,71%	<b>73,92</b>
2	Siswa yang memperoleh nilai $< 75$	12	34,29%	
	<b>JUMLAH</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

Tabel di atas memberikan informasi bahwa adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penelitian tindakan kelas menjadi 73,92. Jika dilihat dari indikator hasil pada rata-rata hasil tes kemampuan penalaran siswa masih belum mencapai ketuntasan. Hal ini dikarenakan rata-ratanya belum mencapai ketuntasan minimal yaitu 75. Juga pada siklus I masih terdapat 34,29% siswa yang



belum memenuhi batas ketuntasan minimal meski rata-rata siswa yang belum tuntas masih pada taraf interval yang normal. Hal ini menunjukkan hasil yang belum optimal sehingga perlu diadakan kembali pembelajaran pada siklus II.

d. Refleksi

Tujuan refleksi adalah melakukan evaluasi hasil tindakan peneliti yang telah dilakukan pada siklus I.

3. Siklus 2

- a. Perencanaan Tindakan
- b. Pelaksanaan Tindakan
- c. Observasi dan Evaluasi

Berikut detail data observasi proses pembelajaran siswa yang memperlihatkan keterlaksanaannya tahap tahap dalam model pembelajaran SSCS;

Checklist Pengamatan Keterlaksanaan Proses Pembelajaran SSCS siklus

Fase	Indikator	Pertemuan 2
Search	Membantu siswa menghubungkan konsep dalam permasalahan ke konsep Matematika yang relevan	√
	Mengidentifikasi dan menerapkan Masalah berdasarkan skema konseptual siswa.	√
Solve	Memusatkan pada permasalahan spesifik yang ditetapkan pada fase Search	√
	Membimbing siswa dalam menghasilkan dan menerapkan rencana untuk memperoleh jawaban	√
	Mengarahkan siswa mengorganisasikan kembali konsep yang diperoleh dari fase Search untuk menyelesaikan permasalahan dan jawaban	√
	Menerapkan konsep Matematika yang memberikan kebermaknaan terhadap konsep dari permasalahan yang diselesaikan, yang semuanya dihubungkan ke skema konseptual siswa.	√
Create	Memfasilitasi siswa dalam menghasilkan suatu produk yang terkait dengan permasalahan	√
	Membandingkan data dengan masalah	√
	Melakukan generalisasi, jika diperlukan memodifikasi	√
Share	Melibatkan siswa dalam mengkomunikasikan jawaban terhadap permasalahan atau jawaban pertanyaan	√
	Mengarahkan siswa untuk menyampaikan buah pikirannya melalui komunikasi dan interaksi, menerima dan memproses umpan balik, yang tercermin pada jawaban permasalahan dan jawaban pertanyaan	√
	Memberikan kembali pertanyaan untuk diselidiki pada kegiatan lainnya	√

Dari tabel tersebut diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran melalui model SSCS sudah diterapkan secara keseluruhan pada siklus II, setelah diberikan perlakuan berupa proses pembelajaran melalui model SSCS, kemudian diadakan tes akhir siklus II untuk mengetahui adanya peningkatan rata-rata hasil kemampuan penalaran siswa dari siklus I dengan siklus II dan banyaknya persentase siswa yang tuntas dalam materi SPLTV.

Adapun hasil tes penalaran siswa pada akhir siklus II disajikan pada tabel berikut:

Hasil Tes pada Siklus 2

No	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RATAAN TKP
1	Siswa yang memperoleh nilai $\geq 75$	33	94,28%	<b>80,03</b>
2	Siswa yang memperoleh nilai $< 75$	2	5,72%	
<b>JUMLAH</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>	

Tabel memberikan informasi bahwa adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa berupa kemampuan penalaran pada siklus II adalah 80,03. Persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 94,28% dengan jumlah siswa 33 orang dan yang belum tuntas 2 orang. Secara klasikal hasil belajar berupa kemampuan penalaran siswa pada pembelajaran siklus II sudah mencapai target karena melebihi indikator yang ditetapkan 80%.

d. Refleksi

Data hasil observasi pada siklus II setelah dievaluasi, menunjukkan bahwa selama pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS pada siklus II tidak terdapat kendala yang berarti dan secara keseluruhan pelaks baik dan lancar. Hal ini dapat dilihat dari indikator keberhasilan hasil belajar dalam pembelajaran melalui model SSCS telah tercapai. Penilaian hasil belajar berupa rata-rata kemampuan penalaran mencapai 80,03, hal ini berarti melebihi KKM yang sudah ditentukan yaitu 75 dengan siswa yang tuntas sebanyak 33 orang (94,28%).

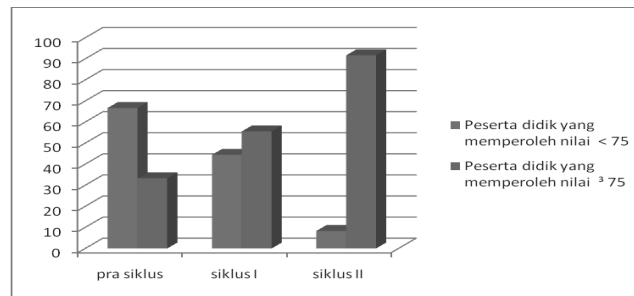
Dengan demikian peneliti dan observer memutuskan kemampuan penalaran pada materi Program Linier meningkat melalui pembelajaran model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) sehingga penelitian tindakan kelas diakhiri pada siklus II.

Perbandingan Tes Kemampuan Penalaran Siswa pada tiap Siklusnya

Kondisi	Pra Siklus			Siklus I			Siklus II		
	Banyak Siswa	%	Rataan	Banyak Siswa	%	Rataan	Banyak Siswa	%	Rataan
Peserta didik yang memperoleh nilai $\geq 75$	16	45,71	68,53	23	65,71	73,92	33	94,28	80,03
Peserta didik yang memperoleh nilai $< 75$	19	54,29		12	34,29		2	5,72	

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh bahwa kemampuan penalaran siswa mengalami peningkatan. Siswa dinyatakan tuntas apabila mencapai nilai lebih dari ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) yaitu 75. Indikator keberhasilan penelitian dapat dilihat dari peningkatan rata-rata kemampuan penalaran siswa dari tiap siklusnya. Dari tabel diperoleh rata-rata kemampuan penalaran pada pra siklus adalah 68,53. Setelah adanya perlakuan pada siklus I diperoleh peningkatan rata-rata kemampuan penalaran siswa menjadi 73,92. Dan meningkat juga setelah adanya perlakuan pada siklus II, diperoleh rata-rata kemampuan penalaran meningkat menjadi 80,03.

Selain dilihat dari indikator keberhasilan melalui peningkatan rata-rata kemampuan penalaran siswa yang menandakan sebagai ketuntasan klasikal, indikator keberhasilan penelitian juga dilihat dari peningkatan ketuntasan secara individual dengan melihat dari banyaknya siswa yang tuntas pada tes kemampuan penalaran melebihi 80%. Sebagaimana dapat dilihat pada grafik berikut:



Peningkatan Persentase Banyaknya Siswa yang Tuntas

Pada grafik 4 di atas terlihat bahwa batang peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 mengalami penurunan dari pra siklus 54,29%, siklus I 34,29%, dan siklus II 5,72%. Hal ini berimplikasi pada meningkatnya banyak siswa yang tuntas dari prasiklus sebanyak 45,71%, siklus I 65,71% dan Siklus II 94,28%. Dengan demikian, terjadi peningkatan kemampuan penalaran siswa secara individual.

### Pembahasan

Penerapan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan penalaran dilaksanakan di kelas X TP2 SMKN 1 Semarang yang berjumlah 35 siswa. Proses pembelajaran model SSCS memberikan bantuan kepada siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis (Pizzini, 1996). Hal ini dapat terlihat dari tahapan-tahapan pada model SSCS yang terdiri dari empat langkah penyelesaian masalah yang urutannya dimulai pada menyelidiki masalah (Search), merencanakan pemecahan masalah (Solve), mengkonstruksi pemecahan masalah (Create), dan yang terakhir adalah mengkomunikasikan penyelesaian yang diperolehnya (Share).

Pembelajaran model SSCS mempunyai keunggulan dalam upaya merangsang siswa dalam penalaran matematis. Pembelajaran melalui model SSCS adalah sangat efektif, dapat dipraktekkan, dan mudah untuk digunakan dalam indikator-indikator penalaran yang harus dicapai oleh siswa. Indikator yang menunjukkan penalaran antara lain adalah Kemampuan menyajikan pernyataan Matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram; Kemampuan

mengajukan dugaan; Kemampuan melakukan manipulasi Matematika; Kemampuan menyusun bukti, memberikan bukti terhadap kebenaran solusi; Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan; Memeriksa kesahihan suatu argumen; serta Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas X TP2 SMKN 1 Semarang dan dari analisis data-data diperoleh kesimpulan bahwa melalui pembelajaran melalui model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa dari pra siklus 68,53 menjadi 73,92 pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 80,03. serta angka persentase ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan dari pra siklus sebanyak 45,71%, meningkat pada siklus I sebanyak 65,71% meningkat pada siklus II sebanyak 94,28%.

Sewaktu menerapkan model pembelajaran SSCS, guru hendaknya memfasilitasi scaffolding pada siswa sehingga membiasakan siswa menyelesaikan masalah Matematika melalui Search, Solve, Create, and Share, serta dapat mengembangkan lebih lanjut dalam penelitian untuk meningkatkan kemampuan penalaran proporsional siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Abdul Jawwad, M. (2002). *Mengembangkan Inovasi dan Kreativitas Berpikir*. Bandung: Syaamil Cipta Media.
- Arikunto, S. (1987). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Basir, Mochamad A. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui pembelajaran Search, Solve, create, and Share pada materi trigonometri*. Prosiding Pendidikan Matematika Unissula.
- Eveline Siregar. 2010. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia.
- Rudhito, M.A. 2005. "Perancangan dan Pelaksanaan Model Pembelajaran Persamaan Kuadrat untuk kelas X SMA dengan Pendekatan "Model pembelajaran SSCS". Widya Dharma, Vol. 16. No 1, pp.67-76.
- Slavin, Robert E., 2010. *Cooperative Learning; Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Susento dan Rudhito M. Andy, "Model Pembelajaran Model pembelajaran SSCS: Integrasi Pendekatan-pendekatan Konstruktivistik, Kontekstual dan Kolaboratif", Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains 2008, Fakultas Sains dan Matematika UKSW, pp. P3-1-B3-17, Januari 2008.
- Tim, Pelatihan, Proyek, PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: DEPDIKBUD, Direktorat Jenderal Penguruan Tinggi.
- Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Yoni, Acep. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia