

## **PENGUASAAN MATERI KAPITA SELEKTA FISIKA SEKOLAH II MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA FKIP UNRI MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH SOLVE CREATE SHARE***

**Azizahwati**

Laboraturium Pendidikan Fisika, Jurusan PMIPA FKIP  
Universitas Riau, Pekanbaru 28293

### **Abstrac**

*The purpose of this research was to describe the student physic approachment trough Search Solve Create Share of model learning on the major of Kapita Selekt Fisika Sekolah II . The subject of this research was 32 students of Physic Department of FKIP UNRI on 2007-2008 academic's year. The Instrument of collecting data was achivement test. The describe analysis showed that the average of relatives frequency of score was 52,2 %.*

*Key words: approach of materi, SSCS*

### **Pendahuluan**

Belajar merupakan suatu aktivitas yang menimbulkan suatu perubahan sebagai akibat dari upaya yang dilakukannya. Dalam belajar dengan orang lain maupun dengan masyarakat luas seseorang perlu menguasai kecakapan-kecakapan yang memungkinkan seseorang dapat diterima oleh lingkungannya sekaligus dapat mengembangkan dirinya secara optimal (Suhaneah, 2001). Menurut Slameto (1995) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan.

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNRI yang mempunyai misi menghasilkan guru yang profesional mengemban tugas yang sangat berat. Untuk dapat melaksanakan amanat tersebut, maka penguasaan mahasiswa terhadap materi perkuliahan haruslah optimal. Untuk itu diperlukan upaya peningkatan mutu perkuliahan. Mata kuliah Kapita Selekt Fisika Sekolah II merupakan cerminan penguasaan dasar mahasiswa sebelum turun PPL dan saat mengabdikan sebagai guru. Mata kuliah ini merupakan pemantapan konsep dari materi

listrik dan magnet yang mana materi ini sudah didapat saat mata kuliah Fisika Dasar II dan Listrik Magnet. Materi ini lebih bersifat pengayaan sehingga mahasiswa yang akan turun PPL mampu menguasai materi ini dengan baik terutama penguasaan konsep dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengalaman mengajar penulis mahasiswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan upaya untuk mengaktifkan mahasiswa sehingga dapat menunjang penguasaan materi pada mata kuliah Kapita Selekt fisika Sekolah II. Menurut Hasan (1997) salah satu faktor penting untuk mencapai tujuan adalah proses pembelajaran yang menitik beratkan pada siswa secara optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Lie (1999) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran harus berdasarkan pemikiran, yaitu: (1) pengetahuan ditemukan, dibentuk dan dikembangkan oleh siswa; (2) siswa membangun pengetahuan secara aktif, siswa tidak menerima pengetahuan dari pengajar secara pasif; (3) proses pembelajaran harus lebih ditekankan pada proses daripada hasil; (4) pendidikan adalah interaksi pribadi antara para siswa dan antara pengajar dan siswa. Dari pemikiran ini pengajar lebih

berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Merujuk dari pernyataan ini, maka salah satu upaya yang digunakan pada mata kuliah Kapita Selekta Fisika Sekolah II adalah dengan menerapkan *student centre learning* (pembelajaran berpusat pada siswa). Salah satu bentuk pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model pembelajaran SSCS.

Tabel 1. Langkah-Langkah Pembelajaran SSCS

Tahapan	Peran pengajar
<i>Search</i>	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk memahami konsep serta membimbing siswa dalam mencapai permasalahan.
<i>Solve</i>	Mendorong siswa dalam melaksanakan rencana kegiatan pemecahan masalah dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan alternatif-alternatif yang mungkin, serta menganalisis.
<i>Create</i>	Mengarahkan siswa dalam mendeskripsikan, mendesain atau menciptakan agar bisa mengkomunikasikan hasil dan kesimpulan dari permasalahan yang didapat.
<i>Share</i>	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil yang diperoleh kepada temannya dan menjelaskan jawaban yang masih rancu saat presentasi.

(Sumber Lie, 2002)

SSCS adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam setiap tahapnya. Tahap pertama Search yaitu tahap pencarian yang mana pada tahap ini melibatkan proses berfikir siswa mengumpulkan ide-ide untuk memecahkan masalah. Tahap kedua Solve adalah tahap pemecahan masalah yaitu siswa mengumpulkan alternatif yang mungkin untuk memecahkan masalah. Tahap ketiga Create yaitu menyimpulkan dimana pada tahap ini siswa mendiskusikan dan menyimpulkan jawaban yang ditemukan. Sedangkan tahap yang keempat Share adalah tahap menyimpulkan, pada tahap ini terjadi interaksi

yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berfikir siswa untuk meningkatkan hasil belajar (Pizzani dkk. dalam Lie, 2002).

Model pembelajaran SSCS mempunyai beberapa keunggulan diantaranya mempelajari dan memperkuat dasar ilmu pengetahuan dan konsep fisika dalam suatu pemahaman yang lebih baik, meningkatkan kemampuan bertanya siswa, meningkatkan dan memperbaiki interaksi siswa dan siswa dapat berkomunikasi secara efektif.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah bagaimanakah penguasaan materi kapita selekta fisika sekolah II mahasiswa program studi pendidikan fisika FKIP UNRI melalui model pembelajaran SSCS.

## Bahan dan Metode

Penelitian ini berbentuk deskriptif yaitu mendeskripsikan penguasaan materi mahasiswa pada mata kuliah kapita selekta fisika sekolah II. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan fisika FKIP UNRI yang berjumlah 32 orang. Mahasiswa dapat mengikuti mata kuliah ini jika telah lulus pada mata kuliah fisika dasar dan listrik magnet. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes penguasaan materi. Tes berbentuk objektif yang terdiri dari 20 soal. Untuk menganalisis data secara keseluruhan digunakan kriteria seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penguasaan Materi

Skor	Persentase Penguasaan (%)	Katagori penguasaan
0-3	0-15	Sangat rendah
4-7	16-35	Rendah
8-11	36-55	Sedang
12-15	56-75	Tinggi
16-20	76-100	Sangat Tinggi

Untuk mengetahui rata-rata penguasaan materi perkuliahan digunakan rumusan berikut:

$$\bar{X} = JS / JM$$

Dimana:

$\bar{X}$  = Rata-rata penguasaan mahasiswa

JS = Jumlah skor seluruh mahasiswa

JM = Jumlah siswa

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapat gambaran penguasaan mahasiswa terhadap materi kapita selekt fisika sekolah II. Dari data yang telah dikumpulkan diperoleh hasil bahwa 5 orang (15,6%) mempunyai penguasaan rendah, 11 orang (34,4%) mempunyai penguasaan sedang dan 16 orang (50%) mempunyai penguasaan tinggi. Tampak bahwa hanya 50% mahasiswa yang menguasai materi perkuliahan. Pada tahapan solve atau penyelesaian tidak semua mahasiswasiswa mampu menganalisis permasalahan yang diberikan. Permasalahan yang sulit dianalisis oleh mahasiswa adalah kemagnetan khususnya pada konsep gaya lorentz sehingga pada tahapan berikutnya yaitu *create konsep* yang didapat oleh mahasiswa belum sempurna. Konsep yang belum sempurna ini dikemukakan saat mempresentasikan hasil kelompok (*share*). Hal ini berdampak pada banyaknya mahasiswa yang gagal dalam menyelesaikan persoalan gaya Lorentz. Di samping itu peneliti juga kurang meberikan penekanan pada konsep fisika yang berhubungan dengan materi sebelumnya. Pada umumnya setiap mahasiswa di dalam kelompok berusaha bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sebagian Mahasiswa belum terbiasa mengaktualkan konsep yang diperoleh dalam aplikasi kehidupan sehari-hari. Namun mahasiswa pada umumnya begitu antusias saat beberapa kelompok mampu menganalisis dalam mengaktualisasikan materi dalam

kehidupan sehari-hari. Rasa antusias ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Lie bahwa model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan an memperbaiki interaksi antar siswa sehingga siswa dapat berkomunikasi secara efektif lisan maupun tulisan. Rata-rata penguasaan materi oleh mahasiswa adalah 52,2% dengan katagori sedang. Secara keseluruhan model pembelajaran SSCS belum optimal untuk membelajarkan materi ini.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh bahwa rata-rata penguasaan materi kapita selekt fisika sekolah II adalah sedang sebesar 52,2% dengan katagori sedang. Secara umum model pembelajaran SSCS belum optimal untuk materi ini.

Agar dapat meningkatkan mutu pembelajaran Kapita Selekt Fisika Sekolah II secara bermakna, maka model pembelajaran SSCS ini lebih dioptimalkan dan dilaksanakan secara konsisten. Untuk kedepan diharapkan dapat menerapkan strategi lainnya sehingga bisa diperoleh hasil yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- Depdiknas, 2002. *Kurikulum dan Hasil Belajar Rumpun Pelajaran Sains*. Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Hasan, M.Z, 1997. *Penelitian Tindakan*. Depdikbud. Jakarta.
- Lie, Anita, 1999. *Metode Pembelajaran Gotong Royong*. Citra Media, Surabaya.
- Lie, Anita, 2002. *Pembelajaran Kooperatif*. Grasindo, Jakarta.
- Slameto, 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, R.E., 1995. *Cooperatif Learning: Theory, Research, and Practic*. Allyn & Bacon, Boston.
- Suhaenah, A., 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Depdiknas, Jakarta.