

## HASIL BELAJAR KETERAMPILAN SOSIAL SAINS FISIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF PADA SISWA KELAS VIII B<sub>3</sub> MTs DAR EL HIKMAH PEKANBARU

M. Rahmad\*) dan Aflina Sari Dewi

*Laboratorium Pendidikan Fisika, Jurusan PMIPA FKIP  
Universitas Riau, Pekanbaru 28293*

### **Abstract**

*The purpose of the research is to describe learning result of social skill science physics through Generative Learning Model in MTs Dar El Hikmah Pekanbaru. This Research was run from December 2006 up to June 2007. Subjek in this research is class student of VIII B<sub>3</sub> amounting to 30 men student. This research taken only selected of 10 students at random to be perceived. The instrument of this research consist of study instrument and data collecting instrument. The collecting data use observation sheet and its data analysis through percentage technique. From data analysis result of learning skill of high social that is staying in duty ( 80.5 %), taking turn and sharing duty ( 55.2 %), while lowest at aspect push participation (19,5%). Therefore, applying of effective Generative Learning Model enough to increase social skill of science physics at sound items.*

**Keyword** : *Generative Learning Model, social skill*

### **Pendahuluan**

Fisika sebagai salah satu ilmu dasar memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan dasar yang diselenggarakan di SMP atau MTs bertujuan untuk memberi bekal kemampuan dasar yang merupakan perluasan serta peningkatan pengetahuan keterampilan yang diperoleh di Sekolah Dasar (SD). Manfaatnya bagi siswa untuk mengembangkan kehidupan sebagai pribadi, anggota masyarakat, dan warga negara sesuai dengan tingkat perkembangannya serta mempersiapkan mereka untuk pendidikan menengah (Depdikbud, 1994).

Untuk mencapai tujuan pendidikan, maka sebagai seorang calon pendidik terpanggil untuk bertanggung jawab atas tercapainya tujuan pendidikan tersebut. Seorang tenaga pendidik harus mempunyai metode pembelajaran yang tepat, guna menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, karena keberhasilan proses pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara

lain: Guru, suasana kelas, cara pembelajaran, waktu belajar dan lain-lain (Slameto, 2003).

Guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan komponen yang lainnya secara optimal, sehingga akan mengefektifkan kegiatan belajar mengajar. Keberhasilan belajar ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan siswa dan guru. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam aktivitas belajar (Djamarah dan Zain, 2002).

Informasi yang diperoleh dari guru Sains Fisika siswa kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar El Hikmah Pekanbaru, bahwa interaksi atau keterampilan sosial siswa selama proses belajar mengajar berlangsung termasuk kategori kurang. Faktor penyebabnya antara lain:

- a) keadaan siswa dalam kelas yang homogen,
- b) siswa cenderung bersifat individual,
- c) selama ini guru tidak terlalu memperhatikan bagaimana agar interaksi antara guru

\*) *Komunikasi penulis*

dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan siswa terjadi di dalam kelas, d) guru mendominasi dalam pembelajaran sehingga siswa kurang bertanya, kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Padahal untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu faktor penunjangnya adalah faktor sosial yang terkait dengan interaksi siswa yang terjadi selama proses belajar, baik antara siswa dengan guru maupun antara siswa dengan siswa.

Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Kesempatan untuk melakukan kegiatan dan perolehan hasil belajar ditentukan oleh pendekatan yang digunakan oleh guru-siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan komponen yang lainnya secara optimal sehingga akan mengefektifkan kegiatan belajar mengajar. Untuk mengoptimalkan interaksi siswa dengan komponen lain dari sistem instruksional maka guru harus mengkonsistensikan tiap-tiap aspek dari komponen tersebut dengan berbagai siasat. Memikirkan dan mengupayakan konsistensi aspek-aspek komponen pembentuk sistem konstruksional dengan siasat tertentu inilah yang disebut dengan Strategi Belajar Mengajar (Moedjono dalam Sari, 2006).

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru adalah menerapkan Model Pembelajaran Generatif yang memiliki keunggulan memotivasi siswa dalam pembelajaran fisika karena pada dasarnya siswa menemukan sendiri pengetahuan yang ingin diperolehnya. Model pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran yang berdasarkan pada teori-teori belajar konstruktivisme. Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bentukan kita sendiri). Van Glasersfeld menegaskan bahwa pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan. Pengetahuan bukan gambaran dari dunia kenyataan yang ada, tetapi pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi

kognitif kenyataan melalui kegiatan seseorang (Sardiman, 2006).

Model Pembelajaran Generatif dikembangkan oleh Osborne, dan Freyberg, (1985) dalam (Poh Swee Hiang, 2003) menyatakan bahwa model ini berguna untuk mengembangkan topik-topik lebih lanjut yang mana murid-murid dianggap sudah mengenalnya. Model pembelajaran ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan dapat mengadopsi informasi baru terhadap apa yang mereka ketahui. Fungsinya adalah untuk mengembangkan lebih jauh suatu topik dimana siswa telah mengetahuinya. Bagian utama model ini adalah tantangan (*challenge*), ketika pandangan ilmuwan diperkenalkan, apakah sesuai dengan pemahaman awal siswa atau berbeda dengan pemahaman awal tersebut. Oleh karena itu, pengetahuan yang ingin diperoleh pada dasarnya siswa menemukan sendiri (Osborne dan Freyberg dalam Dasmita, 2005).

Model Pembelajaran Generatif sebagaimana dinyatakan dalam Poh Swee Hiang, (2003) meliputi 4 fase yaitu: fase persiapan, fokus, tantangan, dan fase penerapan. Pada fase persiapan guru menginvestigasikan konsep awal siswa dengan bertanya secara lisan. Fase fokus, guru mengarahkan siswa untuk menjelaskan ide/gagasannya dan menyampaikan kepada siswa topik yang akan dibahas serta mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok. Fase tantangan, guru menjelaskan konsep berawal dari jawaban siswa dan menugaskan siswa dengan kelompoknya untuk berdiskusi dan melakukan percobaan sesuai dengan LKS guna membuktikan konsep yang mereka miliki. Sedangkan pada fase penerapan, guru menugaskan siswa mengerjakan soal akhir di LKS secara individu.

Pada pembelajaran generatif siswa mengerjakan soal-soal atau masalah yang diberikan oleh guru sehingga dapat membangkitkan rasa percaya diri mereka. Melalui pembelajaran generatif ini memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan siswa yang lainnya. Keunggulan dari Model Pembelajaran Generatif ini adalah lebih efisien dan efektif untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa secara mandiri bekerjasama dengan

teman sekelompok untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Model Pembelajaran Generatif adalah salah satu alternatif yang diharapkan dapat digunakan oleh guru fisika untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun demikian keadaan tersebut bukanlah hal yang mutlak, sebab diketahui banyaknya faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa seperti: siswa tidak aktif dalam pembelajaran, tidak mandiri dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru, kurang siap dalam menerima pelajaran., dan hasil belajar fisika siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan penerapan Model Pembelajaran Generatif ini, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar keterampilan sosial Sains Fisika melalui Model Pembelajaran Generatif pada Siswa Kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar EL Hikmah Pekanbaru.

### Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar EL Hikmah Pekanbaru dari bulan Desember 2006 sampai April 2007. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar EL Hikmah Pekanbaru semester II pada tahun ajaran 2006/2007. Sebanyak 30 orang siswa laki-laki hal ini disebabkan MTs tersebut memisahkan lokal untuk kelas laki-laki dan kelas perempuan dalam pembelajaran. Siswa yang diteliti sebanyak 10 orang yang diambil secara acak dari kelas tersebut.

Pengambilan sampel ini dilakukan, karena tidak memungkinkan observer dalam waktu yang bersamaan mengobservasi subjek sebanyak 30 orang sekaligus. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi penyajian pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar pengamatan keterampilan sosial. Pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat yaitu pada saat diskusi kelompok yang dilakukan setiap dua menit.

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan teknik persentase menurut:

$$P_1 = \frac{\text{frekuensi tiap aspek yang diamati}}{\text{jumlah frekuensi interaksi keseluruhan}} \times 100\%$$

$$P_2 = \frac{\text{jumlah persentase tiap aspek}}{\text{jumlah persentase seluruh aspek}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_1$  : Menunjukkan persentase untuk frekuensi tiap aspek selama proses pembelajaran berlangsung.

$P_2$ : Menyatakan persentase tiap aspek dibandingkan dengan persentase keseluruhan (persentase kumulatif).

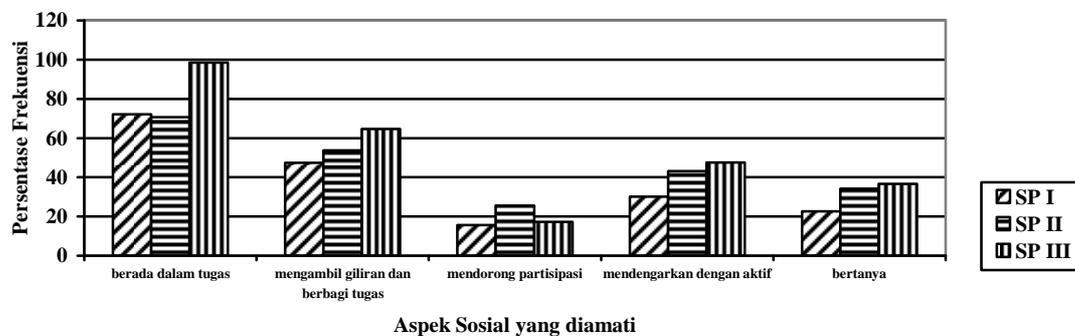
### Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar keterampilan sosial siswa, diperoleh melalui lembar pengamatan yang dilakukan oleh 2 orang pengamat yang diambil pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif. Pengamatan dilakukan pada 2 (dua) kelompok yang mewakili kelas dan dipilih secara random. Persentase keterampilan sosial siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif disajikan pada Tabel 1. Sedangkan gambar 1 menunjukkan grafik frekuensi keterampilan sosial siswa pada setiap skenario pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif.

Dari grafik pada gambar 1 dapat diketahui bahwa frekuensi keterampilan sosial yang tinggi selama kegiatan belajar mengajar yang diterapkan melalui Model Pembelajaran Generatif ini adalah berada dalam tugas, mengambil giliran dan berbagi tugas. Sedangkan keterampilan sosial yang paling rendah adalah mendorong partisipasi. Disamping itu dapat juga dijelaskan bahwa hasil belajar keterampilan sosial siswa juga mengalami perubahan. Perubahan disini bisa terjadi peningkatan seperti mengambil giliran dan berbagi tugas, mendengarkan dengan aktif, dan bertanya. Sedangkan perubahan kearah penurunan terjadi pada aspek berada dalam tugas dan mendorong partisipasi.

**Tabel 1. Frekuensi Keterampilan Sosial Siswa Selama Pembelajaran Berlangsung dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif**

No	Keterampilan Sosial yang Diamati	SP I (%)	SP II (%)	SP III (%)	Rata-rata (%)
1.	Berada dalam tugas	72.2	70.7	98.5	80.5
2.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	47.3	53.7	64.7	55.2
3.	Mendorong partisipasi	15.7	25.5	17.2	19.5
4.	Mendengarkan dengan aktif	30.2	43.2	47.5	40.3
5.	Bertanya	22.7	34.2	36.7	31.2

**Grafik Frekuensi keterampilan Sosial Siswa****Gambar 1. Grafik Frekuensi Keterampilan Sosial Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif**

Pada skenario pembelajaran pertama, frekuensi keterampilan sosial siswa yang paling tinggi yaitu berada dalam tugas (72.2%). Frekuensi keterampilan sosial yang paling rendah adalah mendorong partisipasi (15.7%). Pada pertemuan pertama ini baru tahap pengenalan jadi siswa masih belum memahami betul langkah-langkah dan cara belajar dengan Model Pembelajaran Generatif ini, tetapi kadar persentase interaksi keterampilan sosial pada skenario pertama ini cukup baik, karena siswa mulai tertarik, terlatih serta termotivasi untuk belajar. Hal tersebut dikarenakan siswa mendapat kesempatan untuk bekerjasama dan berdiskusi di dalam kelompoknya.

Pada skenario pembelajaran kedua, frekuensi keterampilan sosial siswa yang paling tinggi yaitu berada dalam tugas (70.7%). Sedangkan frekuensi keterampilan sosial yang paling rendah adalah mendorong

partisipasi (25.5%). Untuk skenario pembelajaran ketiga, frekuensi keterampilan sosial yang paling tinggi yaitu berada dalam tugas (98.5%). Sedangkan frekuensi keterampilan sosial yang paling rendah adalah mendorong partisipasi (17.2%).

Hasil belajar keterampilan sosial siswa pada aspek berada dalam tugas yaitu: pada skenario pembelajaran II terjadi penurunan dari skenario pembelajaran I, hal ini disebabkan karena pada skenario pembelajaran II sebagian siswa tidak melakukan tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan lebih cenderung berpangku tangan dan mengharapkan hasil dari teman sekelompoknya. Tetapi untuk aspek mendorong partisipasi terjadi peningkatan pada skenario pembelajaran II disebabkan karena siswa menganggap tugas yang diberikan sebagai tanggung jawab bersama, sehingga semua anggota harus memberikan ide

atau pendapatnya, dan terjadi penurunan pada skenario pembelajaran III disebabkan karena kurang koordinasi dari guru, sehingga tidak semua siswa bisa berkreatifitas.

Keterampilan sosial pada aspek mengambil giliran dan berbagi tugas, mendengarkan dengan aktif dan bertanya terjadi peningkatan pada setiap skenario pembelajaran. Hal ini disebabkan karena pada saat pembelajaran siswa sudah termotivasi untuk belajar dan terlibat aktif dalam melaksanakan tugas-tugas dalam kelompoknya. Namun masih ada beberapa orang siswa yang tidak terlibat aktif karena alat atau media yang digunakan terbatas. Siswa antusias memperhatikan atau mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru dan pendapat-pendapat yang dikemukakan oleh teman sekelompoknya. Hal tersebut disebabkan siswa merasa tertarik dengan pelajaran yang menggunakan model pembelajaran generatif ini dan rasa ingin tahu siswa jadi meningkat, dimana siswa berani menyampaikan ide atau gagasan yang ada dalam pikirannya.

Dari uraian yang telah disajikan, terlihat bahwa hasil belajar keterampilan sosial sains fisika siswa selama pembelajaran fisika dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif yang paling tinggi adalah aspek berada dalam tugas (80.5%) dan yang tertinggi berikutnya yaitu mengambil giliran dan berbagi tugas (55.2%). Dari persentase yang diperoleh, hasil belajar keterampilan sosial sains fisika siswa ini cukup baik tetapi masih belum maksimal karena disamping peningkatan terjadi juga penurunan persentase aspek keterampilan sosial yang diamati pada setiap skenario pembelajaran yaitu pada aspek mendorong partisipasi dengan persentase rata-rata 19.5%.

Sesuai pendapat Ibrahim (2006), hasil belajar siswa menyangkut semua perubahan perilaku yang dialami oleh siswa sebagai akibat proses belajar baik sebagai *instructional effect* maupun *nurturans effect*. Di antara tingkah laku yang dimaksud adalah keterampilan sosial maupun sikap. Keterampilan sosial merupakan bentuk hasil belajar yang ditandai dengan kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan orang lain (keterampilan Interpersonal). Keterampilan

sosial disebut juga dengan keterampilan kooperatif (Slavin, 1995).

Perubahan lain yang terjadi adalah yaitu timbulnya penghargaan kelompok, pertanggungjawaban individu dan kesempatan yang sama untuk berhasil sesuai pendapat Slavin (1995), bahwa terdapat tiga konsep utama yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana yang telah disebutkan tersebut. Selanjutnya Djamarah dan Zain (2002) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Jadi hakikat belajar adalah perubahan dan dari penelitian ini telah terjadi perubahan khususnya pada aspek keterampilan sosial, meskipun tidak sepenuhnya diperoleh hasil yang maksimal.

Adapun penyebab tidak maksimalnya hasil yang dicapai disebabkan oleh beberapa kendala seperti: siswa yang belum terbiasa dengan Model Pembelajaran Generatif, masih kurangnya koordinasi guru, instrumen pembelajaran ataupun instrumen pengambilan data yang belum sempurna, serta kekurangan sarana dan prasarana pembelajaran. Namun demikian dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Generatif, dikatakan cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial sains fisika siswa kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar El Hikmah Pekanbaru. Sebab secara umum mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap keterampilan sosial sains fisika siswa melalui Model Pembelajaran Generatif, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar keterampilan sosial sains fisika siswa yang tinggi selama proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Generatif adalah pada aspek berada dalam tugas (80,5%), mengambil giliran dan berbagi tugas (55,2%), sedangkan yang terendah adalah pada aspek mendorong partisipasi (19,5).

2. Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk membelajarkan materi bunyi cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial sains fisika siswa kelas VIII B<sub>3</sub> MTs Dar El Hikmah Pekanbaru.

Peneliti menyarankan Model Pembelajaran Generatif dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran sains fisika di sekolah, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar keterampilan sosial siswa. Selain itu diharapkan agar dapat menerapkan model tersebut pada materi yang berbeda dengan memperbaiki kendala-kendala yang telah disebutkan sebelumnya, sehingga hasilnya lebih memuaskan.

#### Daftar Pustaka

- Dasmita, 2005. *Motivasi Siswa dalam Mempelajari Fisika Melalui Model Pembelajaran Generatif pada Siswa Kelas III SMPN 1 Rambah*. Skripsi FKIP UNRI, Pekanbaru.
- Depdikbud, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Depdikbud, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful B. dan Zain, Aswan, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Asdi Mahasaty, Jakarta.
- Ibrahim, M., 2006. *Strategi Asessmen dan Pengembangannya*. Program Studi Pendidikan Sains, Program Pasca Sarjana, UNESA.
- Pooh Swee Hiang, 2003. *Science Teaching and Learning Strategies*. Kumpulan Budiman Sdn Bhd, Kuala Lumpur.
- Sardiman, A.M., 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sari, Y, 2006. *Hasil Belajar Fisika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi INDEX CARD MATCH pada Siswa Kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru*. Skripsi FKIP UNRI, Pekanbaru.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, R.E., 1995. *Cooperative Learning Theory Research and Practise*. Bacon Ally and, Boston.