PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS MELALUI PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING

Oleh :

Masril

Jurusan Fisika FMIPA UNP

*Makalah disampaikan pada SEMIRATA ke-19 Badan Kerjasama PTN Wilayah
Barat Bidang MIPA di Unand Padang, 9-11 Juli 2006*

ABSTRAK

Pengkonstruksian pengetahuan dan kesadaran akan tanggung jawab siswa tentang proses belajar yang dilakukannya merupakan fokus utama dari proses pengajaran IPA. Siswa dipandang sebagai agen aktif dalam mencari, memproses informasi, dan juga harus bisa meningkatkan kemampuan mengontrol serta mengatur aktifitas belajar mereka sendiri.

Salah satu alternatif pendekatan konstruktif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah Pendekatan Reciprocal Teaching. Melalui pendekatan Reciprocal Teaching siswa diminta mengikuti empat strategi pemahaman yaitu, menyusun pertanyaan dari teks bacaan, membuat rangkuman (ringkasan) informasi penting dari teks bacaan, membuat prediksi dan memberikan klarifikasi. Dengan empat strategi pemahaman itu maka siswa akan lebih aktif, efektif dan mandiri dalam pemahaman mereka akan suatu informasi.

Berdasarkan pendekatan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauhmana penguasaan siswa menggunakan pendekatan Reciprocal Teaching dalam pelajaran fisika SMA. Untuk itu diambil sampel dua kelas di SMA 3 Padang, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. .

Hasil analisis data yang dilakukan dengan teknik anava dua arah dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh hasil sebagai berikut : Siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan reciprocal teaching lebih baik dari yang tidak diajar dengan pendekatan reciprocal teaching (hipotesis 1), Siswa yang mempunyai motivasi tinggi menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dari yang mempunyai motivasi rendah (hipotesis 2), dan Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan pendekatan reciprocal teaching terhadap motivasi belajar siswa (hipotesis 3).

Key words : konstruktivis, reciprocal teaching, pembelajaran

PENDAHULUAN

Permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, namun dari berbagai indikator untuk meningkatkan mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata nilai fisika pada ujian akhir sekolah negeri sekota Padang tahun pelajaran 2004-

2005 seperti berikut : SMA 1 rata-rata nilai 8,04, SMA 2 {8,29}. SMA 3 (7,17), SMA 4 (6,38), SMA 6 (5,90), SMA 7 (6,69), SMA 8 (4,84), SMA 9 (6,24), SMA 10 (7,61), SMA 11 (4,70), SMA 12 (5,62), SMA 13 {4,35}, SMA 14 (4,68). Berdasarkan kriteria penilaian dalam kurikulum berbasis kompetensi, ketuntasan belajar tercapai bila nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 6,5. Dari data di atas menunjukkan masih banyak sekolah yang belum mencapai ketuntasan belajar dalam pelajaran Fisika. Hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih banyak masalah-masalah yang perlu diselesaikan terutama masalah pengajaran yang dilakukan oleh guru.

Dalam pengajaran fisika perlu kecermatan bagaimana memandu para siswa dalam pembelajaran dari pengetahuan prapembelajaran yang dimiliki mereka. Untuk itu diperlukan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran dengan asumsi bahwa dengan pendekatan konstruktivis, siswa akan mengkonstruksi pengetahuannya, lebih mudah menemukan dan memahami pemecahan konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah yang dihadapinya dengan temannya (Slavin, 1995).

Untuk meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran fisika, seorang guru diharapkan mampu memotivasi siswa untuk terlibat secara langsung saat proses belajar mengajar di dalam kelas serta di luar jam pelajaran. Ratna Willis Dahar (1985, 5) mengemukakan bahwa : Seorang siswa yang termotivasi belajar akan berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran yang berlangsung tanpa terpaksa, tapi dengan sukarela atas inisiatif sendiri. Bila siswa aktif, maka hasil belajar yang dicapai akan lebih lama diserap. Siswa akan merasa puas dengan hasil yang dirasakannya sebagai pemenuhan kebutuhan sehingga mampu menggerakkan atau mengarahkan dirinya ke dalam kegiatan yang bertujuan, sebagaimana yang diungkapkan oleh Winarno Surakhmad (1980, 76) : Murid yang mempunyai motivasi akan memiliki suatu keadaan dan kesiapan mental untuk menggerakkan dirinya kepada kegiatan yang terarah dan mempunyai tujuan yang jelas.

Dengan tumbuhnya motivasi belajar dalam diri siswa akan timbul kesadaran untuk berusaha mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sehingga kegiatan belajar dapat memberikan hasil yang diharapkan yaitu baik dan bermutu. Strategi belajar mengajar IPA yang mampu mengkondisikan sifat kemandirian siswa dalam proses belajar adalah melalui pendekatan konstruktif, karena dengan pendekatan konstruktif siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi

baru dengan aturan-aturan lama dan merevisi apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai, (Arends, 1997; 254).

Salah satu bentuk alternatif pendekatan konstruktif adalah Reciprocal Teaching. Slavin (1995, 23) mengungkapkan bahwa reciprocal teaching merupakan salah satu pendekatan konstruktif yang didasarkan pada kegiatan pembuatan pertanyaan, membuat ringkasan (rangkuman), mengklarifikasi, dan memprediksi teks bacaan. Pendekatan ini terutama dirancang untuk membantu siswa yang rendah hasil belajarnya. Untuk itu, pada pendekatan ini, siswa dilatih seolah-olah sebagai guru di depan kelas. Insih Wiludjeng (1999, 50) merancang empat strategi dalam reciprocal teaching, yaitu :

1. Menyusun pertanyaan-pertanyaan dari teks bacaan
2. Membuat rangkuman (ringkasan) informasi-informasi penting dari teks bacaan
3. Membuat prediksi, dan
4. Membuat klarifikasi. Dengan membuat sendiri pertanyaan-pertanyaan dari teks yang dibaca, siswa akan menemukan sendiri informasi-informasi penting yang hendak disampaikan oleh teks. Demikian pula dengan meminta siswa merangkum (meringkas), memprediksi, dan membuat klarifikasi sendiri teks yang dibaca.

Melihat begitu pentingnya pendekatan reciprocal teaching dalam membantu siswa yang hasil belajarnya rendah, maka dalam penelitian ini akan diungkapkan sejauhmana pengaruh pembelajaran reciprocal teaching terhadap hasil belajar siswa dilihat dari motivasi belajar siswa.

Adapun hipotesis yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui pendekatan reciprocal teaching terhadap siswa yang diajar secara konvensional
2. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi tinggi dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah.
3. Terdapat interaksi antara motivasi dengan pengajaran reciprocal teaching.

METODA PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini mengambil sampel pada kelas II SMA Negeri 3 Padang. Untuk memilih dua kelas sampel digunakan teknik random sampling. Untuk

melihat pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan reciprocal teaching, maka satu kelas sampel dijadikan kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kontrol.

Uji statistik yang digunakan dalam analisis data adalah analisis varian dua arah (two-way anava) dengan variabel sebagai berikut :

1. Variabel terikat : Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika.
2. Variabel Bebas :
 1. Strategi Pembelajaran yang terbagi dua yaitu pembelajaran dengan reciprocal teaching dan pembelajaran konvensional.
 2. Motivasi belajar siswa yang terdiri dari 2 taraf yaitu rendah dan tinggi.

Tabel 1. Tabel data untuk uji Statistik

Motivasi Pembelajaran		Strategi Pembelajaran (A)	
		Reciprocal teaching (A1)	Konvensional (A2)
MOTIVASI (B)	Tinggi (B1)	HB	HB
	Rendah (B2)	HB	HB

Dari tabel data ini akan diuji 3 bentuk hipotesis yang terdiri dari dua hipotesis perbedaan dan satu hipotesis interaksi. Hipotesis perbedaan yaitu antara A1 dan A2 dan antara B1 dan B2. Hipotesis interaksi yaitu antara A dan B.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kedua kelas sampel diperoleh data sebagai berikut :

Motivasi Pembelajaran		Strategi Pembelajaran (A)		
		Reciprocal Teaching (A1)	Konvensional (A2)	Total
Motivasi (B)	Tinggi (B1)	$\bar{X} = 79,25$	$\bar{X} = 77$	$\bar{X} = 78,13$
	Rendah (B2)	$\bar{X} = 73,85$	$\bar{X} = 68,9$	$\bar{X} = 71,38$
	Total	$\bar{X} = 76,55$	$\bar{X} = 72,95$	

Untuk menyimpulkan hasil penelitian dan menjawab permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka dilakukan analisa data menggunakan statistik. Untuk menguji apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan pendekatan reciprocal teaching dengan siswa yang diajar secara konvensional, perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan rendah dan interaksi antara variabel motivasi dan strategi pembelajaran, dilakukan perhitungan dengan Analisis Variansi Dua Arah (ANAVA DUA ARAH). Hasil perhitungan analisis sebagai berikut :

Sumber variasi	Jumlah Kuadrat	dk	rerata Jlh Kuadrat	F		Keterangan	
				hitung	Tabel (0,05)		
Baris	911.25	1	911.25	12.11154	4	$F_h > F_t$	Hi diterima
Kolom	259.20	1	259.20	3.44506	3.15	$F_h > F_t$	Hi diterima
Interaksi	36.45	1	36.45	0.48446	3.15	$F_h < F_t$	Hi ditolak
dalam Sel	5718.1	76	75.24				
Total	6925	79	87.66				

Dengan membandingkan F_{hit} dengan F_{tabel} disimpulkan :

1. H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui pendekatan reciprocal teaching terhadap pengajaran konvensional.
2. H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan rendah.
3. H_0 diterima, berarti tidak ada interaksi antara motivasi belajar terhadap strategi pengajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa bahwa rata-rata skor hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol. Ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan reciprocal teaching dengan hasil belajar siswa yang tidak diajar dengan pendekatan reciprocal teaching. Hal ini disebabkan karena : 1) pada pendekatan reciprocal teaching, siswa dipandu untuk membaca sambil memikirkan pertanyaan-pertanyaan penting yang dapat ditanyakan dari apa yang telah dibacanya dan dapat menjawab

pertanyaan-pertanyaan yang dibuatnya; 2) Siswa terlatih membuat ikhtisar tentang informasi terpenting dari apa yang telah dibacanya; dan 3) Siswa terlatih mencatat hal-hal yang kurang jelas dalam bacaan yang diberikan. Hal lain yang ditemukan adalah bahwa siswa berani mengungkapkan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dalam mendiskusikan hasil kerjanya seolah-olah seperti seorang guru. Kegiatan yang seperti ini akan sangat membantu memusatkan perhatian siswa tentang apa yang dipelajarinya melalui membaca. Dengan melatih siswa melakukan kegiatan pendekatan reciprocal teaching akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama siswa yang rendah hasil belajarnya.

Untuk pengaruh faktor motivasi belajar terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi tinggi dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah. Hal ini disebabkan karena siswa yang mempunyai motivasi tinggi akan selalu terlibat secara langsung saat proses belajar mengajar di dalam kelas serta di luar jam pelajaran. Siswa yang termotivasi belajar akan berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran yang berlangsung tanpa terpaksa, tapi dengan sukarela atas inisiatif sendiri. Bila siswa aktif, maka hasil belajar yang dicapai akan lebih lama diserap. Siswa akan merasa puas dengan hasil yang dirasakannya sebagai pemenuhan kebutuhan sehingga mampu menggerakkan atau mengarahkan dirinya ke dalam kegiatan yang bermakna. Dengan tumbuhnya motivasi belajar dalam diri siswa akan timbul kesadaran untuk berusaha mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sehingga kegiatan belajar dapat memberikan hasil yang diharapkan yaitu baik dan bermutu.

Untuk interaksi antara strategi pembelajaran dengan motivasi siswa didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$. Ini menunjukkan tidak adanya perbedaan hasil belajar pada setiap interaksi strategi pembelajaran yang digunakan. Jadi strategi pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen sama dengan strategi pembelajaran pada kelas kontrol dan juga sama untuk pengajaran pada siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah diungkapkan dapat diambil kesimpulan :

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok siswa yang diajar melalui pendekatan reciprocal teaching dengan pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran fisika pada taraf kepercayaan 95 %.

2. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan rendah dalam mata pelajaran fisika pada taraf kepercayaan 95 %.
3. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada setiap interaksi strategi reciprocal teaching baik dalam kelas eksperimen/ kontrol maupun pada siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan rendah pada taraf kepercayaan 95 %.

KEPUSTAKAAN

Arends, Richard L, 1997, *Classroom Instruction and Management*, McGraw-Hill, New York

Insih Wiludjeng , 1999, Reciprocal Teaching Sebagai Upaya Melatih Kemandirian Siswa Dalam Proses Belajar IPA, Jurnal Pend. Matematika dan Sains, UNY, Yogyakarta.

Paul Suparno, *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*, Kanisius Yogyakarta

Ratna Willis Dahar, 1985, *Interaksi Belajar Mengajar IPA*, Depdikbud, Jakarta

Slavin, Robert, 1995, *Educational Psychology, Theories and Practice*, Fourth edition, Allyn and Bacon Publisher

Winarno Surakhmad (1980, 76), *Metodologi Pengajaran Nasional*, Jemmars, Bandung.