

HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN MULTI KECERDASAN DENGAN MENGGUNAKAN PETA KONSEP DI KELAS X₈ SMAN I PANGKALAN KERINCI

Darwin^{*)}, Azizahwati, dan Deliana Sagala

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

Abstract

The purpose of this research was to find the student physics learning achievement as topic rectilinear motion kinematic through Multi Intelligences approach implementation by using Concept Map. The subject of the research was the students of X8 Class of SMA I Pangkalan Kerinci in the academic year 2005/2006 the sample was taken was 35 students. The instrument of collecting data was a test of learning achievement used descriptive analysis which consists of digestibility, the effectiveness of learning, the student completeness learning, the completeness indicators, the affective evaluation, and psychomotor evaluation. The finding showed that the average of students' digestibility is 80,8% categorized well. The effectiveness of learning is 80,8% with the completeness indicator is 92%. The effective evaluation is categorized good enough (57,1%) and the psychomotor evaluation is categorized very good (62,8%).

Key words: Multi Intelligences, Concept Map, Student Learning.

Pendahuluan

Fisika sebagai ilmu dasar, memegang peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seperti yang tercantum dalam garis-garis besar haluan negara (GBHN) tentang pendidikan yang berbunyi “dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya untuk memacu ilmu pengetahuan dan teknologi perlu untuk disempurnakan pengajaran ilmu pengetahuan alam”. Oleh karena itu untuk semakin meningkatkan mutu pendidikan fisika siswa ditiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian khusus dari pihak-pihak yang terkait di dalam dunia pendidikan terutama program studi pendidikan Fisika.

Multi kecerdasan merupakan strategi pembelajaran yang dirancang untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki setiap siswa. Tujuh komponen kecerdasan manusia sebagai berikut: Linguistik, logika matematika, visual-spasial, kinestetik, musik, interpersonal, intrapersonal. Dengan

menerapkan strategi ini, kita tidak lagi berpandangan bahwa siswa yang pintar adalah hanya siswa yang dapat mengerjakan soal-soal hitungan dengan baik. Namun siswa yang memiliki kemampuan lain dalam mengikuti pelajaran fisika juga dapat dikatakan cerdas.

Menurut Novak dan Gowin (1985) peta konsep merupakan suatu alat (berupa skema) yang digunakan untuk menyatakan hubungan bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi merupakan dua konsep atau lebih yang dihubungkan oleh kata penghubung. Dalam bentuk yang paling sederhana, suatu peta konsep terdiri dari dua konsep yang dihubungkan oleh suatu kata penghubung untuk membentuk suatu proposisi (Idrus, 2005).

Peta konsep merupakan teknik yang dikembangkan untuk mengorganisasikan dan menyusun informasi yang menunjukkan keterkaitan satu informasi dengan informasi lain. Peta konsep juga dapat berfungsi menjadi peta visual yang menggambarkan berbagai cara untuk mengartikan suatu konsep dan pikiran seseorang individu. Penggunaan peta konsep

^{*)} *Komunikasi Penulis*

dapat menyebabkan pembelajaran menjadi lebih bermakna, karena siswa belajar menghubungkan dan merangkai suatu konsep ke konsep yang lain.

Penerapan pendekatan multi kecerdasan dengan menggunakan peta konsep dalam proses belajar mengajar dilaksanakan secara bersamaan, peta konsep digunakan sebagai media dalam penyampaian materi sehingga mempermudah siswa dalam penerimaan materi ajar. Pendekatan multi kecerdasan dengan menggunakan peta konsep diharapkan dapat mengoptimalkan setiap potensi-potensi yang dimiliki siswa dan dapat menimbulkan motivasi siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam pemahaman materi dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan kepada mereka.

Berdasarkan kenyataan yang ditemukan di SMA N 1 Pangkalan Kerinci pada tahun pelajaran 2004/2005 diperoleh nilai rata-rata fisika klasikal semester ganjil untuk kelas X yang terdiri dari 7 (tujuh) kelas adalah berkisar 6,5. Perolehan ini menunjukkan bahwa nilai fisika masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena masih terbatasnya penerapan strategi pembelajaran pada satu atau dua metode mengajar saja. Metode yang paling sering diterapkan adalah ceramah dan Tanya jawab, sehingga siswa kurang memahami konsep-konsep Fisika yang telah diberikan oleh guru akibatnya mereka tidak termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Dari permasalahan di atas perlu diupayakan pemecahannya, salah satunya yaitu melakukan tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif dengan menghadapkan siswa pada obyek yang lebih nyata (melakukan eksperimen) dan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari.

Keunggulan dari penerapan pendekatan multi kecerdasan dengan menggunakan peta konsep dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa sehingga tujuan pendidikan yang hendak dicapai terlaksana secara optimal, karena pembelajaran ini dapat mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di X₈ SMAN 1 Pangkalan Kerinci mulai dari bulan Agustus 2005 sampai dengan Desember 2005. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₈ SMAN 1 Pangkalan Kerinci yang berjumlah 35 orang. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif guna melihat pencapaian hasil belajar siswa secara kognitif. Pada penilaian kognitif digunakan kategori daya serap, ketuntasan belajar dan efektifitas pembelajaran. Sedangkan data penilaian afektif dan psikomotorik siswa diambil dari lembar pengamatan.

Instrumen Penelitian berupa perangkat pembelajaran yaitu Silabus Pembelajaran, Skenario Pembelajaran, LKS dan buku paket yang digunakan oleh guru di kelas X SMAN 1 Pangkalan Kerinci. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar berupa lembaran kognitif, pengamatan afektif dan lembar penilaian kinerja. Tes hasil belajar ini disusun oleh peneliti berdasarkan rumus indikator.

Hasil dan Pembahasan

1. Penilaian Kognitif

a. Daya Serap

Terjadi penurunan daya serap dari sup pokok bahasan gerak lurus berubah beraturan ke sub pokok bahasan gerak vertikal karena pada sub pokok bahasan gerak vertikal lebih banyak menuntut siswa dalam menganalisa soal-soal hitungan, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menentukan persamaan-persamaan yang akan digunakan dalam penyelesaian soal-soal. Hal ini mencerminkan kurangnya kecerdasan logika-matematika dan kecerdasan visual-spasial yang dimiliki siswa. Diharapkan untuk peningkatan pada sub pokok bahasan ini siswa harus banyak latihan soal-soal, pekerjaan rumah, dan tugas-tugas yang bermanfaat bagi siswa. Tetapi rata-rata daya serap siswa pada pokok bahasan kinematika gerak lurus dikategorikan baik dengan presentase 80,8 %.

Tabel 1. Daya Serap Siswa pada Pokok Bahasan Gerak Lurus

Interval (%)	Kategori	Sub pokok bahasan				Total
		RP-01	RP-02	RP-03	RP-04	
85-100	Amat baik	42,8%	62,9%	34,3%	22,9%	42,9%
70-80	Baik	37,2%	17,1%	34,3%	37,1%	40%
50-69	Cukup baik	20%	20%	22,9%	37,1%	14,3%
0-49	Kurang baik	-	-	8,5%	2,9%	2,9%
Rata-rata daya serap		Baik 80,7%	Baik 83,3%	Baik 81,2%	Baik 77,7%	Baik 80,8%

Tabel 2 Efektifitas Pembelajaran Siswa pada Pokok Bahasan Gerak Lurus

% interval	Kategori	Sub pokok bahasan				Total (%)
		RP-01 (%)	RP-02 (%)	RP-03 (%)	RP-04 (%)	
90-100	Sangat efektif	42,8	62,9	34,3	22,9	42,9
81-90	Efektif	-	40	34,3	37,1	42,9
71-80	Cukup Efektif	37,2	17,1	-	-	20
61-70	Kurang efektif	-	8,5	14,3	25,7	5,7
< 60	Tidak efektif	20	11,4	-	14,3	11,4
Rata-rata daya serap		80,7	83,3	81,2	77,7	80,8

b. Efektifitas Pembelajaran

Masih ada beberapa siswa yang kurang memahami konsep dan tidak termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dan menganggap pelajaran fisika sulit, sehingga efektifitas pembelajaran pada pokok pembahasan kinematika gerak lurus dikategorikan cukup efektif dengan presentase 80,8 %, hal ini mencerminkan bahwa penerapan pendekatan multi kecerdasan dengan menggunakan peta konsep belum begitu tepat.

c. Ketuntasan Belajar Siswa

Tabel 3 Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Gerak Lurus

No	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Ketuntasan
1	31	88,6	Tuntas
2	4	11,4	Tdk. Tuntas

Ketuntasan belajar secara klasikal dan individu sudah mencapai hasil yang maksimal dimana jumlah siswa yang tuntas lebih dari

setengah jumlah siswa. Jumlah siswa yang tidak tuntas diharapkan menambah pengetahuan diluar jam pembelajaran atau mengikuti tutor teman sebaya, kerja kelompok, dan seorang guru juga memberikan waktu luang bagi yang tidak tuntas untuk remedial dan siswa yang sudah tuntas diberi pengayaan soal-soal.

d. Ketuntasan Indikator

Tabel 4. Ketuntasan Indikator pada Pokok Bahasan Kinematika Gerak Lurus

NO	Jumlah Indikator	Persentase	Ketuntasan
1	23	92	Tuntas
2	2	8	Tdk. tuntas

Berdasarkan 25 indikator yang diberikan terdiri dari 4 sub pokok bahasan kinematika gerak lurus, ada 23 indikator (92 %) yang telah dikuasai siswa secara klasikal dan dinyatakan tuntas, dan 2 indikator (8 %) belum dikuasai siswa secara klasikal dan dinyatakan belum tuntas. Jadi ketuntasan indikator pada pokok

bahasan kinematika gerak lurus dinyatakan tuntas.

2. Penilaian Afektif

Berdasarkan lembar pengamatan ranah afektif yang diamati diperoleh:

Ada tiga (3) indikator lain yang menunjang kegiatan belajar mengajar fisika dengan persentase 8,6% yaitu: ketekunan belajar, kedisiplinan, dan tanggung jawab, hal ini disebabkan karena masih ada beberapa orang siswa yang melakukan aktivitas yang tidak menunjang kegiatan belajar mengajar fisika, sehingga menyebabkan pembelajaran kurang efektif, hal ini mencerminkan kurangnya kecerdasan intrapersonal yang dimiliki siswa, sehingga perolehan kriteria sikap siswa pada pokok bahasan kinematika gerak lurus adalah cukup baik dengan persentase 57,1%.

3. Penilaian Psikomotor

Berdasarkan lembar pengamatan ranah psikomotor yang diamati diperoleh:

1. Indikator yang dilakukan dengan baik, cepat dan teliti oleh siswa adalah mempersiapkan alat praktikum 48,6 %
2. Indikator yang dilakukan dengan baik dan tepat waktu oleh siswa adalah menggunakan alat praktikum 62,8 %
3. Indikator yang dilakukan dengan baik tetapi tidak tepat waktu oleh siswa adalah mengambil data 14,3 %

Dari tiga indikator diatas, terdapat indikator dengan presentase terbesar adalah menggunakan alat praktikum (62,8 %) dan indikator dengan presentase terendah adalah menyusun alat praktikum (2,9 %).

Jadi secara umum kriteria psikomotor siswa adalah baik sekali dengan presentase 62,8%, berarti siswa senang dalam melaksanakan praktikum.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan temuan-temuan di atas ditemukan beberapa hal yaitu rata-rata daya

serap siswa adalah 80,8% dengan katagori baik, dan ketuntasan indikator yang diperoleh yaitu dari 25 indikator yang ada terdapat 23 indikator yang tuntas (92%) dan 2 indikator yang tidak tuntas (8%) jadi secara klasikal indikator tersebut dinyatakan tuntas dengan persentase 92%, sedangkan ketuntasan belajar siswa yang meliputi ketuntasan individual dari 35 orang siswa terdapat 31 orang siswa yang tuntas (88,6%) dan 4 orang siswa yang tidak tuntas (11,4%), sehingga secara klasikal dinyatakan tuntas dengan persentase (88,6%). Berdasarkan penilaian afektif persentase sikap siswa dikategorikan cukup baik 57,1% dan penilaian psikomotor dikategorikan baik sekali dengan persentase 62,8%. Jadi pendekatan multi kecerdasan ssdengan menggunakan peta konsep dikategorikan cukup efektif membelajarkan materi kinematika gerak lurus.

Guru hendaknya dapat menerapkan pendekatan multi kecerdasan dengan menggunakan peta konsep sebagai salah satu metode pembelajaran alterntif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk penelitian selanjutnya pada aspek psikomotor lebih dikembangkan apa yang menjadi acuan kriteria penilaian sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan,

Daftar Pustaka

- Armstrong, Thomas. Penerjemahan Rina buntara. 2003. *Setiap Anak Cerdas*. PT. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Campbell, Linda. Campbell, B dan Dickinson, Dee. 2002. *Multiple Intelligences Melesat Kecerdasan*, Penerjemah Tim Inisiasi. Inisari press. Depok.
- Depdikbud. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Depdikbud.
- Idrus, 2005. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas II₂ SMP N 2 Tembilahan Dengan Menggunakan Peta Konsep*. UNRI.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempemgaruhinya*. PT. Renika Cipata. Jakarta.
- Zulakbar, Dodi. 2000. *Penerapan Strategi Pembelajaran SQROCO dalam menyelesaikan soal-soal fisika untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas I SMUN 9 Pekanbaru*. Skripsi FKIP UNRI