

PENERAPAN LEMBAR KERJA MAHASISWA BERBASIS GAYA BELAJAR PADA MATA KULIAH DASAR MEKANIKA DAN KALOR

**Muhammad Aswin Rangkuti
Winsyahputra Ritonga
Sabani**

Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Medan
Email: aswin_ray@unimed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat penggunaan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis gaya belajar terhadap hasil belajar Ujian Tengah Semester (UTS) pada mata kuliah dasar mekanika dan kalor. LKM disusun berbasis gaya belajar (Visual, Audiotori, Reading, dan Kinestetik). LKM dinyatakan valid oleh dua orang validator dan diterapkan dalam pembelajaran. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata paling tinggi untuk kelompok gaya belajar berada pada kelompok audiotori yaitu dengan rata-rata 63,93 dan rata-rata paling rendah berada pada kelompok kinestetik dengan rata-rata 54,93. Selanjutnya diperoleh nilai tertinggi dengan nilai 97,53 berada pada kelompok reading sementara itu nilai terendah diperoleh dari kelompok visual dengan nilai 32,36.

Kata Kunci: Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), gaya belajar, Fisika.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di dalam kelas saat ini, umumnya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2008). Bila ini terus berlanjut, maka

dampaknya peserta didik hanya cenderung mengkonsumsi pengetahuan tanpa menerapkannya secara aplikatif, siswa tidak akan tumbuh dan berkembang sesuai yang diharapkan, padahal sesungguhnya pertumbuhan dan perkembangan siswa merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh semua sekolah dan guru (Anurrahman, 2009:4).

Salah satu kompetensi dosen profesional adalah mampu

mengembangkan sumber belajar atau media yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan materi ajar. Dosen harus kreatif memilih dan menyajikan sumber belajar/media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Menguasai secara aktif penggunaan sumber belajar dan media pembelajaran berbasis IPTEK untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran. Terdapat tiga pendekatan yang paling populer dan sering digunakan (pendekatan berdasarkan preferensi sensori, profil kecerdasan, dan preferensi kognitif), dan salah satu yang disarankan oleh Gunawan (2007) adalah menggunakan gaya belajar berdasarkan pendekatan preferensi sensori. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan Lembaran Kerja Mahasiswa (LKM) dalam membangun konsep (definisi) dan membuktikan teorema. Menggunakan LKM dalam pembelajaran dapat mengaktifkan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian Bayu Asmara (2009) menunjukkan LKM dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, kemampuan

kearifan matematis dan dapat meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa. Namun, pada prosesnya LKM yang banyak digunakan pada pembelajaran fisika merupakan LKM kinestetik, padahal tidak semua orang mempunyai gaya belajar yang sama. Ada teknik-teknik yang secara alami digunakan untuk memperoleh informasi. Pada proses pembelajaran, gaya belajar (*learning style*) peserta didik memegang peran penting perolehan hasil belajar. Ada empat gaya belajar yaitu visual, auditori, reading, dan kinestetik (Julaeha, 2002).

Berdasarkan permasalahan di atas, pembelajaran Fisika Umum di Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Unimed selama ini masih menekankan pada menguasai konsep-konsep fisis tanpa adanya penekanan perlakuan dalam proses belajar masing-masing mahasiswa. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar melalui LKM yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing mahasiswa perlu dilakukan untuk mengoptimalkan hasil belajar mahasiswa.

METODE

Penelitian dimulai dengan menyusun Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis gaya belajar. LKM yang disusun berdasarkan materi tengah semester pertama pada mata kuliah Dasar Mekanika dan Kalor.

LKM kemudian divalidasi oleh dua validator dan kemudian diterapkan pada proses pembelajaran. Instrumen dalam penelitian ini LKM dapat dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2004).

Pengukuran validasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Menurut Kriyantono (2008) skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Cara pengukuran adalah dengan menghadapkan seorang responden dengan sebuah pernyataan dan kemudian diminta untuk diminta jawaban dari lima

pilihan jawaban, dimana nilai jawaban memiliki nilai jawaban yang berbeda. Dalam penelitian ini digunakan pernyataan tertutup dengan rentang skala penilaian yaitu: Sangat Tidak Setuju : 1, Tidak Setuju : 2, Ragu-ragu : 3, Setuju : 4, dan Sangat Setuju : 5. Cara pengukuran adalah dengan menghadapkan seorang responden dengan sebuah pernyataan dan kemudian diminta untuk diminta jawaban dari lima pilihan jawaban, dimana nilai jawaban memiliki nilai jawaban yang berbeda.

Sebelum proses pembelajaran dimulai, mahasiswa akan diminta mengisi angket untuk menentukan gaya belajar yang mereka miliki. Kemudian kelompok dibagi berdasarkan gaya belajar yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi Terhadap Lembar Kerja Mahasiswa

Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) disusun berdasarkan gaya belajar yaitu Visual, Auditori, Reading, Kinestetik. Peneliti mengembangkan LKM berdasarkan tiga gaya yaitu Visual, Auditori dan Reading. Untuk

LKM Kinestetik mahasiswa yang mengambil mata kuliah Dasar Mekanika dan Kalor sudah melaksanakannya ketika praktikum. Validasi angket dilakukan oleh dua tim validator. LKM yang divalidasi

dilihat berdasarkan isi yang disajikan dan bahasa dengan masing-masing memiliki enam dan lima indikator penilaian. Berikut adalah rekapitulasi angket yang sudah dinilai oleh validator.

Tabel 1. Rekapitulasi Validasi LKM

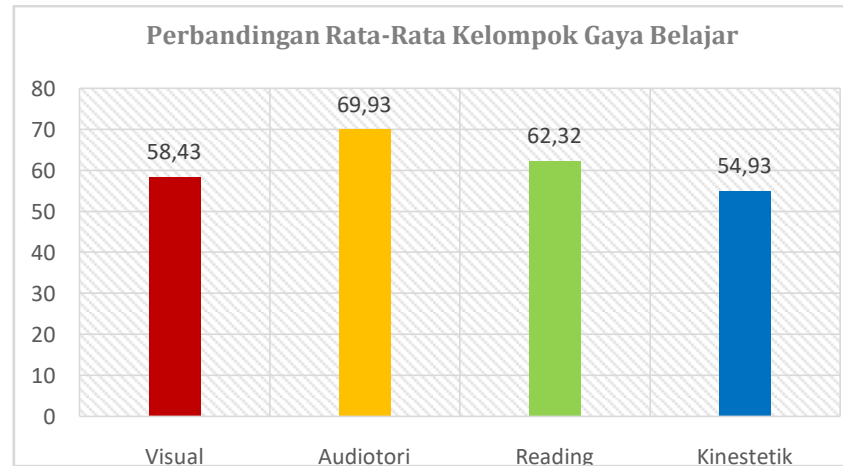
Aspek Yang Dinilai	Skor Validator 1	Skor Validator 2
Isi Yang Disajikan		
LKM disajikan sistematis	4	5
Materi/tugas yang esensial	4	4
Masalah sesuai tingkat kognisi	5	4
Kegiatan mempunyai tujuan jelas	5	5
Menumbuhkan rasa ingin tahu	4	4
Dibuat sesuai dengan gaya belajar	5	5
Rata-Rata	4,5 (Baik)	4,5 (Baik)
Bahasa		
Penggunaan Bahasa Sesuai EYD	4	4
Sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi	4	5
Komunikatif	5	4
Kalimat jelas dan mudah dimengerti	4	
Kejelasan Petunjuk atau arahan	5	5
Rata-Rata	4,4 (Baik)	4,6 (Baik)

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa presentase penilaian validator I terhadap Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis gaya belajar mendapatkan rata-rata nilai 4,5 atau baik dari segi isi dan 4,4, atau baik dari segi bahasa. Sementara validator II mendapatkan rata-rata 4,5 atau baik dari segi isi LKM dan 4,6 atau baik dari segi bahasa.

Rekapitulasi Hasil Ujian Berdasarkan Gaya Belajar

Hasil UTS yang digunakan berdasarkan hasil ujian bersama seluruh mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Dasar Mekanika dan Kalor. Soal telah disusun oleh tim Dasar Mekanika dan Kalor dengan jumlah 10 soal essay. Perbandingan rata-rata hasil UTS

kelompok gaya belajar dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan hasil UTS Kelompok Gaya Belajar

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa rata-rata paling tinggi untuk kelompok gaya belajar berada pada kelompok auditori yaitu dengan rata-rata 69,93 dan rata-rata paling rendah berada pada kelompok kinestetik dengan rata-rata 54,93.

Pembahasan

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kelompok Kinestetik mendapatkan rata-rata nilai terendah diantara semua kelompok. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan praktikum yang tidak seragam. Praktikum dilakukan dengan percobaan yang berbeda setiap minggunya. Hal ini yang

menyebabkan hasil kelompok kinestetik mendapat nilai rata-rata terendah, karena sering terjadi praktikum yang dilaksanakan tidak sesuai dengan materi yang sedang diajarkan di kelas.

Secara rata-rata kelompok Reading dan Auditori mendapatkan rata-rata nilai yang sama. Hal ini disebabkan karena seringkali kelompok ini mendapatkan aktivitas pada setiap LKM yang diberikan. Secara umum, setiap LKM yang diberikan mengandung dua aktivitas ini sehingga penyerapan ilmu yang lebih banyak terjadi pada dua kelompok ini.

Pada dasarnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Siagian, Sahat dan Tanjung, 2012), yang menyatakan bahwa kelompok kinestetik dalam mata kuliah fisika terutama yang memiliki praktikum di dalamnya seharusnya memperoleh rata-rata yang tinggi. Namun, karena pelaksanaan praktikum yang tidak seragam menjadi penyebab utama dalam pembelajaran kelompok kinestetik.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata paling tinggi untuk kelompok gaya belajar berada pada kelompok auditori yaitu dengan rata-rata 63,93 dan rata-rata paling rendah berada pada kelompok kinestetik dengan rata-rata 54,93.
2. Nilai tertinggi dengan nilai 97,53 berada pada kelompok reading sementara itu nilai terendah diperoleh dari kelompok visual dengan nilai 32,36

Saran

Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya pelaksanaan sistem praktikum Dasar Mekanika dan Kalor diubah menjadi seragam dengan judul percobaan yang sama setiap minggunya. Hal ini akan mengefektifkan pembelajaran pada kelompok kinestetik.
2. Penggunaan LKM berbasis gaya belajar sebaiknya diterapkan pada seluruh mata kuliah di Jurusan Fisika karena hal ini akan lebih membantu siswa dalam belajar aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung Alfabeta Bandung.
- Bayu Asmara. 2009. Pengembangan LKS Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kreatif Matematis. <http://eprint.uny.ac.id> (diakses 20 Mei (2017)
- Gunawan A.W. 2007. Born to be A Genius. Jakarta: Gramedia Pustaka.Juleha, Siti. 2002. Memahami Gaya dan Strategi Belajar Siswa. Jakarta : Universitas Terbuka
- Kriyantono R. 2008. Teknik Praktis Riset Komunikasi: Disertai Contoh Praktis Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran, Edisi Pertama Cetakan Ketiga. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran (Berorientasi

Standar Proses Pendidikan).
Bandung : Kencana.

Siagian, Sahat dan Tanjung, P. 2012.
Pengaruh Strategi Pembelajaran
Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil
Belajar IPA Kelas VIII Siswa SMP
Negeri 1 Dolo Panribuan. Jurnal
Teknologi Pendidikan, 5(2).
Retrieved from
<http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/734> .

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R&D.
Bandung: Alfabeta.