

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa konsepsi mahasiswa program studi pendidikan fisika pada materi termodinamika masih memiliki banyak masalah dan mengandung banyak miskonsepsi. Beberapa konsepsi yang banyak bermasalah dimiliki oleh mahasiswa antara lain, 37.5% mahasiswa menganggap bahwa suhu dapat mengalir dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu rendah dan 39% mahasiswa berpikir suhu benda tergantung pada ukuran besarnya, semua responden (mahasiswa) belum dapat mengaitkan hubungan tekanan atmosfer (tekanan eksternal) dengan titik didih dan sangat kesulitan dalam memahami grafik P-V dan grafik P-T. Persentase konsepsi mahasiswa angkatan 2014 Program Studi Pendidikan Fisika pada materi termodinamika, yaitu 6.16% paham konsep, 4.32% miskonsepsi, dan 89.52% tidak paham konsep.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Identifikasi pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep fisika perlu dilakukan agar diketahui konsep yang sudah dibangun dan dapat dilakukan perlakuan yang tepat.
2. Pembelajaran pada setiap materi fisika perlu menggunakan metode yang dapat membantu mahasiswa untuk mengeluarkan konsepsi mereka serta membantu pengajar secara nyata mengerti pemikiran mahasiswa, kemudian bersama-sama membangun konsep yang benar.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mencari penyebab-penyebab miskonsepsi pada mahasiswa.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang mengkaji tentang pemahaman mahasiswa tentang grafik dalam fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, Donald, dkk. 2011. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Penerjemah Arief H. Furchan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Aufschnaiter, Claudia Von dan Rogge, Christian. 2010. *Misconceptions or Missing Conceptions?* Eurasia Journal of Mathematic, Sains & Teknologi Education, 2010, 6(1), 3-18.
(http://www.ejmste.com/v6n1/eurasia_v6n1_aufschnaiter.pdf, diakses tanggal 27 Februari 2015)
- Bakri, Marwan. 2014. *Analisis Konsepsi Calon Guru Fisika terhadap Konsep Gaya menurut Hukum-hukum Newton tentang Gerak*. Jurnal Fisika Edukasi Indonesia. ISSN:2354-6816, Vol. 1, Ed. 2, Juli 2014, hal. 239-244. Pendidikan Fisika Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo.
- Daryanto, H. M. 2005. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Giancoli, Douglas C. 2001. *FISIKA Jilid 1 Edisi Kelima*. Penerjemah Dra. Yuhieza Hanum, M.Eng dan Ir. Irwan Arifin, M.Eng. Jakarta: Erlangga
- Halim, Lilia. et al. 2014. *Overcoming Students' Misconceptions on Forces in Equilibrium: An Action Research Study*. Jurnal Creative Education, 2014, 5, (<http://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?paperID=47210>, diakses pada tanggal 27 Februari 2015)
- Hidayat, M. 2010. *Mengatasi Miskonsepsi pada Mata Pelajaran Fisika*. Artikel Ilmiah Fisika. (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=155895&val=899&title=mengatasi%20%20miskonsepsi%20pada%20mata%20pelajaran%20fisika>, diakses pada tanggal 22 Februari 2015)
- Margono, S. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Mosik dan Maulana, P. 2010. *Usaha Mengurangi Miskonsepsi Fisika melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Konflik Kognitif*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 6 (2010) 98-103.
(<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pfisika/article/download/4670/3209> diakses pada tanggal 27 Februari 2015)
- Purtadi, Sukisman dan Sari, Rr. Lis Permana. 2009. *Analisis Miskonsepsi Konsep Laju dan Kesetimbangan Kimia pada Siswa SMA*. Makalah Seminar Nasional MIPA. (http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/Makalah/Semnas/Analisis/Miskonsepsi/Konsep/laju/dan/Kesetimbangan/Kimia_0.pdf, diakses pada tanggal 6 April 2015)
- Purwanto, M. Ngalm. 2001. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Salirawati, Das. 2011. *Pengembangan Instrumen Pendeteksi Miskonsepsi Kesetimbangan Kimia pada Peserta Didik SMA*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi, Tahun 15, Nomor 2, 2011.
(<http://library.um.ac.id/free-contents/download/pub/pub.php/32302.pdf>, diakses pada tanggal 18 Maret 2015)
- Sanjaya, Wina. 2014. *Penelitian Pendidikasn*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Serway, Raymond A. dan Jewett, Jhon W. 2010. *FISIKA untuk sains dan Teknik, buku 2 edisi 6*. Penerjemah Chriswan Sungkono. Jakarta: Salemba Teknik
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suparno, Paul. 2005. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo
- Susanti, Dwi dkk. 2014. *Penyusunan Instrumen Tes Diagnostik Miskonsepsi Fisika SMA Kelas XI pada Materi Usaha dan Energi*. Jurnal Pendidikan Fisika 2014 Vol. 2 No. 2 hal 16-19.
(<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jipf/article/download/1041/388>, diakses tanggal 18 Maret 2015)
- Taufiq, Muhamad. 2012. *Remediasi Miskonsepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika pada Konsep Gaya melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Sycle) 5E*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPII) 1 (2) (2012) 198-203.
(<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/download/2139/2240>, diakses tanggal 22 Februari 2015)
- Tayubi, Y. R. 2005. *Identifikasi Miskonsepsi pada Konsep-Konsep Fisika menggunakan Certainty of Response Index (CRI)*. Mimbar Pendidikan No. 3/XXIV/2005.
(<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jipf/article/download/1041/388>, diakses tanggal 18 Februari 2015)
- Wahyuningsih, Tri. dkk. 2013. *Pembuatan Instrumen Tes Diagnostik Fisika SMA Kelas XI*. Jurnal Pendidikan Fisika 2012 Vol. 1 No. 1 hal 111-117.
(<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=141262&val=5821>, diakses tanggal 18 Maret 2015)
- Young dan Freedmen. 2002. *FISIKA UNIVERSITAS Edisi kesepuluh Jilid 1*. Penerjemah Ir. Endang Juliastuti, M.S. Jakarta: Erlangga