

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *wolfram mathematica* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi radiasi benda hitam dan Planck yang dilakukan dengan 2 siklus. Dimana pada siklus I hasil belajar mahasiswa belum maksimal sehingga dilaksanakan kembali tindakan pada siklus II untuk melihat hasil belajar mahasiswa. Hal ini berdasarkan hasil perolehan nilai tes hasil belajar mahasiswa pada siklus II yang menunjukkan bahwa keseluruhan mahasiswa memiliki nilai hasil belajar dengan kategori tuntas. Ketuntasan hasil belajar ini tidak terlepas dari peranan dosen dalam menggunakan *mathematica wolfram* sebagai media untuk menumbuhkan antusias mahasiswa pada proses perkuliahan dikelas.

#### **5.1 Saran**

Berdasarkan penelitian diatas, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan setiap dosen dapat memaksimalkan semua media perkuliahan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
2. Dalam pelaksanaan tindakan kelas dosen harus mempersiapkan diri secara fisik dan mental dan merencanakan kegiatan dengan baik agar pelaksanaannya benar-benar terarah serta mencapai hasil yang diharapkan.
3. Mengingat pentingnya materi radiasi benda hitam dan Planck pada mata kuliah fisika dasar IV, maka diharapkan kepada dosen agar kiranya dapat memaksimalkan penggunaan *wolfram mathematica* pada proses perkuliahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhaar. 2010. *Media pembelajaran dalam pendidikan*. Jakarta : Persada Daryanto. 2010.
- Media pembelajaran dalam pendidikan* .Bandung : Nuraini Sejahtera
- Finkelstein, et.al (2005). *When Learning About The Real World is Better Done Virtually: A Study Of Subtituting Computer Simulations for laboratory Equipment*. Physics Education Reseasch
- Gunawan dan Setiawan. 2010. *Using virtual laboratory to increase student, undersatanding on modern physics the 4<sup>th</sup> international seminar on science education*, Bandung : Pendidikan IPA
- Jewet,S. *Fisika Untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Salemba Teknika
- Kardiman. 2007. *Deskripsi Minat Mahasiswa Terhadap Penggunaan Media Power Point Pada Pembelajaran Fisika*. Gorontalo : UNG
- Krane,Kenneth.2008. *Fisika Modern*, Jakarta: Universitas Indonesia
- McKagan, et al. (2007). *Developing and Researching PhET simulations for Teaching Quantum Mechanics*,American Journal of Physics. Vol. 76, No.4503: Amerika
- Nurfaizah. 2015. *Radiasi Benda Hitam* , Jember : Universitas Jember
- Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT bumi Aksara, 2009), hlm. 145.
- Melisa Iman. 2013. *Aproksimasi Phet Simulation Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Dalam Menformulasikan Besaran-Besaran Listrik Rangkaian Tertutup Sederhana*. Gorontalo : UNG
- Purwanto.2010. *Evaluasi Hasil Belajar*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rahayuningsih dan Dwiyanto. 2005.*Pembelajaran di Laboratorium*.Yogyakarta: Pusat PengembanganPendidikan Universitas Gajah Mada.
- Samadi, S. Wulan. *Penerapan phet simulation terhadap hasil belajar mahasiswa pada materi listrik dinamis*. Gorontalo : UNG
- Setiawan, Made. 2012. *Deskripsi Minat Belajar Pada Penerapan Lesson Study*. Gorontalo : UNG
- Sutama.2011.*Penelitian Tindakan*. Surakarta:Citra Mandiri Utama.
- Sutrisno.2012. *Penerapan Media Pembelajaran Wolfram Mathematica Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- WWW.Wolfram Mathematica .Com