

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pemaparan pembahasan diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis pre test dan post test siswa pada 2 kali pertemuan dalam 2 minggu dengan alokasi waktu tiap pertemuan 2 x 45 menit, terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran fisika berbasis *wolfram mathematica* dengan sebelum menggunakan media tersebut, hal ini ditandai dengan *gain* ternormalisasi untuk pertemuan 1 sebesar 0.426 (kriteria sedang) dan pertemuan 2 sebesar 0.486 (kriteria sedang), serta besar nilai rerata *gain* ternormalisasi dari kedua pertemuan sebesar 0.456 dengan kriteria sedang.

5.2 Saran

1. Penggunaan media pembelajaran fisika berbasis *Wolfram mathematica* dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, hendaknya guru menjadikan metode ini sebagai salah satu strategi guru dalam mengajar.
2. Penggunaan media pembelajaran ini, hendaknya dapat diterapkan bukan hanya terbatas pada mata pelajaran fisika, akan tetapi dapat dipraktekkan juga di mata pelajaran lain.
3. Hendaknya pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas lebih menitikberatkan pada aktivitas siswa secara aktif, agar kreatifitas siswa

dalam menerima pelajaran itu lebih menonjol dari pada suasana kelas yang didominasi oleh guru. Hal ini tentunya sesuai dengan arah pengembangan dan inovasi pendidikan di Negara kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fry, Heather, Ketteridge, Steve, and Marshall, Stephanie. 2013. *Handbook Teaching and Learning (Terjemahan)*. Riau: Zanafa Publishing
- Fathurrohman, Pupuh dan Sutikno, Sobry. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refrika Aditama
- Giancoli, Douglas. C. 2001. *Fisika Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Hergenhahn, B.R, and Olson, Matthew H. *Theory Of Learning Edisi ketujuh (Terjemahan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Hothi, N, dan Bisht, S. 2013. Contemporary Physics Teaching using Mathematica Software. *International Journal of Innovative Research & Development*. Vol 2 Issue 2. ISSN: 2278-0211.
- Jumran, La Ode. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Hukum Newton Tentang Gerak Berbasis Wolfram Mathematica 9.0. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Listiyani, Endang. 2006. Upaya Peningkatan Prestasi dan Kemandirian Belajar Kalkulus Diferensial dengan Software Mathematica pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNY. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta
- Martini, Nyoman Tiya. 2015. Pengaruh Pemanfaatan Software Matematika Dalam Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X Mia Sma Negeri 4 Singaraja. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Ganesha. Bali
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Parno. 2015. Peningkatan Prestasi Belajar Fisika Zat Padat Mahasiswa Non-Regular Melalui Pembelajaran STAD dengan Strategi Self-Explanantion. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya*. Vol 4 No 1, Juni 2014. ISSN: 2087-9946
- Serway, Raymon A and Jewett, John W. 2010. *Fisika untuk Sains dan Teknik. Buku 2, Edisi 6*. Jakarta: Salemba Teknika

- Shodiqin, Ali. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Software Mathematica Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Skripsi*. IKIP PGRI Semarang. Semarang
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sunarto dan Gora, Winastwan. 2010. *PAKEMATIK Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Makassar: Alex Media Komputindo.
- Supriadi. 2013. *Strategi Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya
- Suprijono, Agus.2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sutrisno. 2012. Penerapan Media Pembelajaran Wolfram Mathematica Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta
- Wolfram Research. 2003. *Educational Software For Secondary School & Community College Educators*. Cambridge University Press
- Wolfram, Stephen. 2009. *Wolfram Education Solutions*. Canada: Wolfram Research