

BAB V

KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Aspek-aspek PTA dalam pembelajaran fisika mencakup aspek PTA sub *science products*: model alat ukur meliputi: model digambar supaya jelas dalam menunjukkan dimensi dan peranannya; model dapat mensimulasikan bagian yang nyata, dilengkapi dengan keakuratan skala, ditekankan pada skala utama dan noniusnya; model kokoh dan aman untuk digunakan, tidak harus terbuat dari bahan yang relatif mahal; model diberi warna, nama, dan alat lain yang berfungsi untuk menjelaskan; dan model rapi, dapat dipresentasikan, dan dapat mewakili sebagai media belajar yang murah dan bermanfaat, aspek psikomotorik meliputi: mencermati/ membaca panduan percobaan; merangkai alat dan bahan percobaan; mengukur panjang balok kayu; mengukur lebar balok kayu; mengukur tinggi balok kayu; mengukur diameter dalam potongan pipa; mengukur diameter luar potongan pipa; dan mengukur kedalaman potongan pipa, dan aspek afektif meliputi: sikap teliti dalam pengukuran; sikap jujur (objektif) dalam melaksanakan percobaan; sikap ingin tahu dalam memahami pembelajaran di laboratorium; sikap hati-hati dalam melakukan percobaan; bertanggung jawab ketika melakukan percobaan; dan berperilaku santun.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seharusnya uji coba dilakukan pada banyak kelas, tetapi hanya dilakukan pada tiga kelas.
2. Masih ada beberapa kelompok yang belum bisa membuat model alat ukur jangka sorong.

C. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya uji coba dilakukan di banyak kelas, agar data hasil yang diperoleh lebih akurat.
2. Sebaiknya siswa bekerja dengan melihat panduan percobaan agar model alat ukur yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Subali. 2010. *Buku Evaluasi Remediasi*. FMIPA UNY: Yogyakarta
- Borich, Gary D. 1994. *Observation Skills for Effective Teaching*. The University of Texas: USA
- Collette, Alfred T and Chiappetta, Eugene L. 1994. *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. Macmillan Publishing Company: USA
- Edia Rahayuningsih, dkk. (2005). *Kurikulum Terpadu*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Universitas Gadjah Mada
- Glencoe, McGraw-Hill. 2006. *Performance Assessment In The Science Classroom*. Orion Place: USA
- Hadiat. 1977. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: CV Sinar Pengetahuan
- Hamzah B. Uno dan Satria Koni. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hogan, Thomas P. 2007. *Educational Assessment A Practical Introduction*. John Wiley & Sons: USA
- Hujair Sanaky AH. 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kaukaba
- Ngalim Purwanto. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Paul Suparno. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 tahun 2007 tentang Penilaian
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 21 tahun 2011 tentang Nilai Akhir (NA)
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi (SI)
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah
- Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Sarwiji Suwandi. 2011. *Model-model Asesmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Sayer, Michael and Mansingh, Abhai. 2000. *Measurement, Instrumentation and Experiment Design in Physics and Engineering*. New Delhi: Prentice-Hall of India
- Slamet MT. 1987. *Pengantar Praktikum Fisika Dasar*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Yogyakarta
- Stout, Melville B. 1985. *Basic Electrical Measurement*. New Delhi: Prentice Hall of India
- Sumaji, dkk. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius
- Suparwoto. 2005. *Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Jurdik Fisika FMIPA UNY
- Susilana, Rudi, Riyana, Cepi. 2008. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Jurusan Kurtekipend FIP UPI
- Suparwoto. 2011. *Simetri dalam Fisika dan Implementasinya dalam Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Supriyadi. 2010. *Teknologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Jurdik Fisika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
- Thiagarajan, Sivasailam, Semmel, Dorothy, Semmel, Melvyn. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis: Indian University
- Youden, WJ. 1962. *Experimentation and Measurement*. New York: National Science Teachers Association