

ABSTRAK

PEMANFAATAN MEDIA TIK SIMULASI SEBAGAI KOMPLEMEN DEMONSTRASI PADA PEMBELAJARAN ALAT UKUR DI SMP

Oleh

MAWAR OKTIVINA

Konsep fisika akan lebih mudah dipahami jika didukung dengan menggunakan peralatan yang sesuai. Keterbatasan peralatan fisika seperti di laboratorium yang tidak memenuhi standar karena jumlahnya yang sedikit dan ukurannya yang kecil tak sebanding dengan jumlah siswa menyebabkan pembelajaran tidak optimal sehingga siswa merasa sulit belajar fisika. Keadaan seperti ini secara faktual terjadi di SMP Negeri 3 Tulang Bawang Tengah (TBT). Contohnya pada pembelajaran alat ukur, siswa belum mendapat pengalaman secara optimal dikarenakan peralatan yang tersedia belum cukup lengkap. Sebagai upaya untuk membantu siswa dalam memahami materi alat ukur telah dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK) simulasi sebagai komplemen demonstrasi pada pembelajaran alat ukur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar ranah kognitif, mendeskripsikan keterampilan proses sains (KPS), karakter, aktivitas dan sikap siswa terhadap pemanfaatan media TIK simulasi sebagai komplemen demonstrasi pada pembelajaran alat ukur. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMPN 3 TBT. Sampel penelitian ini kelas VIIA SMPN 3

TBT menggunakan teknik random. Alur pembelajaran materi alat ukur yang dilakukan dengan memperagakan fenomena fisika secara langsung dengan alat yang tersedia dan dilengkapi penjelasan yang lebih detail menggunakan media TIK simulasi. Data hasil penelitian meliputi: hasil belajar ranah kognitif siswa yang berupa *pretest* dan *posttest*, KPS, aktivitas, karakter, dan sikap siswa. Pengujian hipotesis dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Data hasil belajar ranah kognitif dianalisis menggunakan skor *N-GAIN* dan uji normalitas. Data KPS, karakter, dan aktivitas siswa dideskripsikan berdasarkan prediktor yang tertera pada masing-masing keterampilan. Selanjutnya data sikap siswa dideskripsikan berdasarkan kata kunci pada masing-masing pernyataan pada lembar angket sikap. Kesimpulan penelitian setelah pemanfaatan media TIK simulasi sebagai komplemen demonstrasi terdapat peningkatan hasil belajar ranah kognitif, menumbuhkan KPS, membentuk karakter, mengembangkan aktivitas siswa serta menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pemanfaatan media TIK simulasi sebagai komplemen demonstrasi pada pembelajaran alat ukur.

Kata kunci: aktivitas siswa, hasil belajar ranah kognitif, karakter siswa, keterampilan proses sains siswa, komplemen demonstrasi, media TIK simulasi