

PENGEMBANGAN *SCIENCE EDUCATION -ADAPTIVE LEARNING SYSTEM* SEBAGAI MEDIA BELAJAR IPA BERBASIS KOMPUTER DENGAN VARIASI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK

Zulfiani, Iwan Permana Suwarna, Sujiyo Miranto

Abstrak

Hasil penelitian menunjukkan identifikasi gaya belajar peserta didik sebagai faktor yang signifikan dalam efektifitas pembelajaran. Peserta didik dengan gaya belajar berbeda memiliki pendekatan belajar yang berbeda pula, guru tidak bisa memfasilitasinya secara bersamaan. Keterbatasan guru dalam melayani semua gaya belajar peserta didik dapat diantisipasi dengan penggunaan media pembelajaran berbasis komputer (*Computer Based Instruction*). Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Sc Ed-Adaptive Learning System* sebagai media belajar IPA berbasis komputer dengan mengakomodasi variasi gaya belajar peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah *development research* di SMP/MTs Tangerang Selatan. Produk akhir penelitian berupa media pembelajaran khusus yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik visual, aural, read/write dan kinestetik. Keunikan media dikemas pada materi IPA terpadu, mengakomodasi *fast dan slow learner*, dan sesuai dengan gaya belajarnya. *ScEd-Adaptive Learning System* sebagai media belajar IPA berbasis komputer yang dikembangkan dinyatakan layak (89,72%). Kelayakan ini dinilai oleh sembilan orang ahli yang terdiri dari empat ahli media, lima ahli materi. Ahli media menyatakan *Sc Ed-Adaptive Learning System* sebagai media belajar IPA berbasis komputer sangat baik dan layak untuk digunakan (89,32%). Ahli materi menyatakan media pembelajaran baik dan layak untuk digunakan (90,12%). *Sc Ed-Adaptive Learning System* sebagai media belajar IPA berbasis komputer gaya belajar kinestetik memiliki efektifitas yang tinggi meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik (1), selanjutnya berturut-turut gaya belajar aural (0,65), gaya belajar read/write (0,55) dan gaya belajar visual (0,2). Dampak yang diharapkan: (1) bagi pemerintah, salah satu alternatif dalam mengefisienkan proses pembelajaran IPA di sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas laboratorium; (2) bagi sekolah, yang tidak memiliki jumlah guru IPA yang memadai tetapi memiliki fasilitas IT yang baik, dapat digantikan melalui media ini; (3) bagi para peserta didik media dapat mengakomodasi *slow dan fast learner* dengan memberikan motivasi/*feedback* yang cepat (5) bagi guru, dapat digunakan untuk *remedial teaching*.

Keyword: *Adaptive Learning System, Media belajar IPA, Computer Based Instruction, Gaya belajar*

ABSTRACT

The research results showed the identification of learning styles of learners as a significant factor in the effectiveness of learning. Learners with different learning styles have different learning approaches, teachers can not facilitate them simultaneously. Limitations of teachers in serving all learning styles of learners can be anticipated by the use of computer-based learning media. This research aims to develop *Science Education Adaptive Learning System* (Sc-Ed ASL) as a learning media of science computer-based by accommodating the variation of student learning style. The research method used is development research in SMP / MTs in Tangerang Selatan. The final product of the research is a special instructional media that suits the learning style of visual, aural, read / write and kinesthetic learners. The uniqueness of the media is packed on science integrated materials, accommodating fast and slow learner, and in accordance with the learning style. ScEd-Adaptive Learning System as a learning media of computer-based developed eligible (89,72%). This feasibility was assessed by nine experts consisting of four media experts, five material experts. Media experts stated that Sc-Ed Adaptive Learning System as a learning media of computer-based IPA is very good and feasible to use (89.32%). The material expert stated good learning media and feasible to use (90.12%). Sc Ed-Adaptive Learning System as a learning media of computer-based kinesthetic learning style has high effectiveness to improve learners' learning mastery (1), then successive aural learning style (0,65), learning style read / write (0,55) and visual learning styles (0.2). Expected impacts: (1) for the government, one of the alternatives in streamlining the science learning process in schools with limited laboratory facilities; (2) for schools, which do not have a sufficient number of science teachers but have good IT facilities, can be replaced through this medium; (3) for media learners to accommodate slow and fast learner by giving motivation / quick feedback (5) for teacher, can be used for remedial teaching.

Keyword : *Adaptive Learning System, Computer Based Instruction, Learning Style*