

ABSTRACT

Students are directed and prepared to understand the various concepts, principles, process science and its application through direct learning experience in teaching Physics. However, reality shows that learning conditions in the classroom physics still focus on teacher and write on the board. This causes Physics learning content seem stiff and becomes as memorizing material so that students do not master the concepts. Therefore, they need for a variety of learning models that can engage students in the learning process, especially in terms of attention and retention of students to improve their learning performance. One solution that can help students in developing complex thinking skills is by visualizing concepts of physics in the form of interactive multimedia presented offline or online using internet technology. The technology can be used in or outside the classroom, or so-called Blended Learning.

The methodology used is experimental and survey. A blended learning technologies are created, then evaluated its usage by distributing questionnaires to the respondents, amounting to 144 students of 10th grade in SMA Muhammadiyah Wonosobo. Questionnaires were administered totaled 27 indicators measuring latent constructs to answer seven hypotheses proposed. Data from respondents evaluated using the Social Learning Theory (SLT) and Task Technology Fit (TTF) Theory and analyzed by SEM analysis techniques to determine the adequacy of the development of Blended Learning Physics-based learning in the cognitive needs of students.

These results indicate that attention and retention of students who use Blended Learning technology has a positive influence on students' learning performance although the results are not too significant.

Keywords: SLT, TTF, Blended Learning, student performance, SMA Muhammadiyah Wonosobo

INTISARI

Siswa diarahkan dan dipersiapkan untuk memahami berbagai konsep, prinsip, proses sains dan aplikasinya melalui pengalaman belajar secara langsung dalam pembelajaran Fisika. Namun kenyataan menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran Fisika di kelas masih menggunakan metode ceramah dan menulis di papan tulis. Hal ini menyebabkan isi pembelajaran Fisika terkesan kaku dan dianggap sebagai bahan hafalan sehingga siswa tidak menguasai konsep. Oleh karena itu, perlu suatu variasi model pembelajaran yang dapat lebih melibatkan siswa pada proses belajar terutama dari sisi atensi dan retensi siswa untuk meningkatkan performa belajarnya. Salah satu solusi yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kompleks adalah dengan memvisualisasikan konsep-konsep Fisika dalam bentuk multimedia interaktif yang disajikan secara *offline* ataupun *online* menggunakan teknologi internet. Teknologi tersebut selain dapat digunakan di dalam dapat pula digunakan di luar kelas, atau yang biasa disebut *Blended Learning*.

Metodologi yang digunakan adalah eksperimen dan survei. Sebuah teknologi *blended learning* dibuat, kemudian dievaluasi penggunaannya dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang berjumlah 144 siswa kelas X di SMA Muhammadiyah Wonosobo. Kuesioner yang diberikan berjumlah 27 indikator pengukur konstruk laten untuk menjawab tujuh Hipotesis yang diajukan. Data dari responden dievaluasi menggunakan *Social Learning Theory* (SLT) dan *Task Technology Fit* (TTF) *Theory*, dan dianalisis dengan teknik analisa SEM guna mengetahui kecukupan pengembangan pembelajaran Fisika berbasis *Blended Learning* pada kebutuhan kognitif siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa atensi dan retensi siswa yang menggunakan teknologi *Blended Learning* memiliki pengaruh yang positif terhadap performa belajar siswa meskipun hasil yang diperoleh tidak terlalu signifikan.

Kata kunci – SLT, TTF, *Blended Learning*, performa siswa, SMA Muhammadiyah Wonosobo