

Suwandi Sibarani. The Effect of *eXe Learning* To Improve High School Students' Motivation and Learning Outcome in Problem - Based Learning. Postgraduate School of the State University of Medan, 2012.

Abstract

The aim of the study is to know the effect of *eXe Learning* in Problem - Based Learning in teaching "Minyak Bumi" to improve high school students' motivation and learning outcome. Sample of the research was the first year high school students of Panca Budi Medan in the school year of 2011/2012 and were chosen by purposive sampling technique. These students are divided into 2 (two) groups. Each group consists of 30 students. One group was taught by using *eXe Learning* in problem based learning (To be mentioned as PBL + eXe group) and the other was taught with the same method without using *eXe Learning* (To be mentioned as PBL group). Pretest Question was given to both group to see its homogeneity. *eXe Learning* was prepared based on national curriculum. Post-test question was given to both groups after being taught. Pre-test and Post-test score are then used to calculate the students' score gain normalized. Students' motivation is gathered by questionnaires and calculated in Likert Scale. All data was processed and analyzed using SPSS 18 with General Linear Model Univariate and found that learning outcome of PBL + eXe (Mean = 0,71, SD = 0,10) group over PBL (Mean = 0,61, SD = 0,12) group is significantly different where the value of $p = 0,000$ at $\alpha = 0,05$. Additionally, motivation also contribute to the learning outcome of students which is supported by the value of $p = 0,000$ at $\alpha = 0,05$. On the other hand, interaction between *eXe Learning* and students' motivation were not proven effect the learning outcome of students. This can be inferred by the value of $p = 0,425$ at $\alpha = 0,05$. *Independent sample t-test* showed that students of PBL + eXe group in high motivation category have higher learning outcome than those of students of PBL group where $p = 0,004$ (1-tailed). Medium motivation category of PBL + eXe group also performed higher learning outcome than those of PBL group where $p = 0,0065$ (1-tailed) as well as Low motivation category, $p = 0,0245$ (1-tailed). Students' knowledge that being developed after research were C₂, C₃ and C₄.

Kata Kunci : Motivation, *eXe Learning*, Learning Outcome, Problem Based Learning.

Suwandi Sibarani. Pengaruh Penggunaan Media Komputer Berprogram eXe Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X SMA. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2012.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *eXe Learning* dengan pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi minyak bumi. Sampel penelitian ini adalah kelas X SMA Panca Budi Medan Tahun Ajaran 2011/2012 sebanyak 60 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Sampel ini kemudian dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok eksperimen adalah 30 orang siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *eXe Learning* dengan pembelajaran berbasis masalah yang selanjutnya disebut sebagai kelompok PBL + eXe. Kemudian kelompok kontrol adalah 30 orang siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan media *eXe Learning* dengan pembelajaran berbasis masalah. Kelompok ini selanjutnya disebut kelompok PBL. Kedua kelompok sampel diberikan soal pretest dan setelah pembelajaran diberikan soal posttest dan data motivasi diperoleh melalui penyebaran angket. Data hasil belajar kedua kelompok kemudian dinyatakan dalam bentuk skor gain ternormalisasi. Data diolah dengan SPSS 18 dan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok PBL + eXe (Rerata = 0,71; SD = 0,10) dan kelompok PBL (Rerata = 0,61; SD = 0,12) dimana diperoleh nilai probabilitas signifikansi (p) = 0,000 pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Demikian juga untuk pengujian motivasi siswa terhadap hasil belajar siswa diperoleh nilai probabilitas signifikansi (p) = 0,000 pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Hasil berikutnya yang diperoleh adalah bahwa tidak terdapat interaksi media dan motivasi siswa dalam memengaruhi hasil belajar siswa dimana diperoleh nilai probabilitas signifikansi (p) = 0,425 pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Hasil uji *Independent sample t-test* menunjukkan bahwa siswa PBL + eXe kategori motivasi tinggi memiliki hasil belajar lebih baik dengan nilai p = 0,004 (1-sisi). Demikian juga untuk kategori motivasi sedang dengan nilai p = 0,0065 (1-sisi) dan kategori motivasi rendah dengan nilai p = 0,0245 (1-sisi) pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Ranah kognitif yang lebih dikuasai oleh siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah menggunakan media *eXe learning* adalah C_2 , C_3 dan C_4 .

Kata Kunci : Motivasi, Media *eXe Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Masalah.