

## ABSTRACT

*Syafwanudin. The Influence of The Use of Puzzle Media and The Motivation for Learning Chemistry Toward The Learning Achievement in Chemistry of The Students of State High School (SMA Negeri) in Tapanuli Tengah. Thesis. Medan 2006. Post Graduate Program of Medan State University (UNIMED).*

This research aims to know the difference of the students learning achievement in chemistry between the students taught by using puzzle media and the students who are not. The population of this research is the first year students of SMA Negeri in Tapanuli Tengah, namely SMA Negeri 1 Pinangsori, SMA Negeri 1 Tukka, and SMA Negeri 1 Kolang while the sample is taken randomly in which two classes is taken for each school. The research is conducted in the second semester. The method of the research is an experiment with the factorial device  $2 \times 2$ . The Anava  $2 \times 2$  is applied in the technique of Data Analysis. The motivation for Learning Chemistry is measured by using a questionnaire with the statistic reliability at the value of Cronbach's Alpha 0,802 and the learning achievement test in chemistry at the value of Cronbach's Alpha 0,832.

The result of research shows that : (1) There is a significant difference between the learning achievement in chemistry of the students taught by puzzle media ( $M=16,46 \pm 3,78$ ) and the students who are not taught by puzzle media ( $M=8,59 \pm 2,86$ ) at SMA Negeri in Tapanuli Tengah. The obtained value is  $F=304,702$  with the significant probability (Sig.) 0,000, and for each school the obtained value is  $F=66,936$  with the significant probability (Sig) 0,000 SMAN 1 Pinangsori,  $F=344,692$  with the sig. Probability 0,000 SMAN 1 Tukka,  $F=124,909$  with the sig. Probability 0,000 SMAN 1 Kolang. (2) There is a significant difference towards the learning achievement in chemistry among the groups of the students having a high learning motivation in chemistry and a low learning motivation. The students owning a high learning motivation, their learning achievement is ( $M=14,13 \pm 5,62$ ) higher than those having a low motivation ( $M=10,92 \pm 4,13$ ) at SMA Negeri in Tapanuli Tengah, the obtained value is  $F=50,515$  with the sig. Probability 0,000.; and for each school the obtained value  $F=40,340$  with the significant probability 0,000 SMAN 1 Pinangsori,  $F=43,740$  with the significant probability 0,000 SMAN 1 Tukka, and  $F=5,719$  with the significant probability 0,021 SMAN 1 Kolang. (3) There is a significant influence of interaction of the use by puzzle media and learning motivation in chemistry toward the student learning achievement in chemistry at SMA Negeri in Tapanuli Tengah, the obtained value  $F=15,392$  with the probability of Sig. 0,000; and for each school  $F=5,609$  with the probability of Sig. 0,022 SMAN 1 Pinangsori,  $F=5,340$  with the probability Sig. 0,025 SMAN 1 Tukka, and  $F=10,064$  with the probability Sig. 0,003 SMAN 1 Kolang.

The writing of chemical formula by using the study puzzle media, the result (output) is better to increase/develop the chemistry learning achievement compared to those without using puzzle media. In this research it is also found out that, the learning achievement of the students ownly a low motivation in study who have been taught by using the puzzle media ( $M=13,97 \pm 3,21$ ) is obviously higher than those owning either a higher motivation ( $M=9,31 \pm 3,21$ ) or a low motivation ( $M=7,87 \pm 2,29$ ) who have not been taught by using the puzzle media.



## ABSTRAK

**Syafwanudin.** Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* dan Motivasi Belajar Kimia Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa SMA Negeri di Tapanuli Tengah. Tesis. Medan 2006. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan media *puzzle* dan tanpa media *puzzle*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas I SMA Negeri di Tapanuli Tengah, yaitu SMA Negeri 1 Pinangsori, SMA Negeri 1 Tukka, dan SMA Negeri 1 Kolang. Sampel diambil masing-masing untuk setiap sekolah sebanyak 2 kelas secara acak (*random*), penelitian ini dilakukan pada semester dua. Metode Penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Teknik analisis data menggunakan ANAVA  $2 \times 2$ . Motivasi belajar kimia diukur menggunakan angket dengan reliabilitas statistik pada harga *Cronbach's Alpha* 0,802 dan tes prestasi belajar kimia harga *Cronbach's Alpha* 0,832.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Ada perbedaan prestasi belajar kimia siswa yang diajar menggunakan media *puzzle* ( $M=16,46 \pm 3,78$ ) dengan tanpa media *puzzle* ( $M=8,59 \pm 2,86$ ) pada SMA Negeri di Tapanuli Tengah, diperoleh nilai  $F=304,702$  dengan Probabilitas Sig. 0,000, dan untuk masing-masing sekolah diperoleh  $F=66,936$  dengan Probabilitas Sig. 0,000 untuk SMAN 1 Pinangsori,  $F=344,692$  dengan Probabilitas Sig. 0,000 untuk SMAN 1 Tukka, dan  $F=124,909$  dengan Probabilitas Sig. 0,000 untuk SMAN 1 Kolang. (2) Terdapat perbedaan yang sangat signifikan terhadap prestasi belajar kimia di antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, prestasi belajarnya ( $M=14,13 \pm 5,62$ ), lebih tinggi dari siswa yang memiliki motivasi belajar rendah ( $M=10,92 \pm 4,13$ ) pada SMA Negeri di Tapanuli Tengah dan diperoleh  $F=50,515$  dengan Probabilitas Sig. 0,000, dan untuk masing-masing sekolah diperoleh  $F=40,340$  dengan Probabilitas Sig. 0,000 untuk SMAN 1 Pinangsori,  $F=43,740$  dengan Probabilitas Sig. 0,000 untuk SMAN 1 Tukka, dan  $F=5,719$  dengan Probabilitas Sig. 0,021 untuk SMAN 1 Kolang. (3) Ada pengaruh interaksi yang signifikan antara penggunaan media *puzzle* dengan motivasi belajar kimia dalam mempengaruhi prestasi belajar kimia siswa pada SMA Negeri di Tapanuli Tengah diperoleh  $F=15,392$  dengan Probabilitas Sig. 0,000, dan untuk masing-masing sekolah diperoleh  $F=5,609$  dengan Probabilitas Sig. 0,022 untuk SMAN 1 Pinangsori,  $F=5,340$  dengan Probabilitas Sig. 0,025 untuk SMAN 1 Tukka, dan  $F=10,064$  dengan Probabilitas Sig. 0,003 untuk SMAN 1 Kolang.

Penulisan rumus kimia dengan penggunaan media *puzzle* hasilnya lebih baik untuk meningkatkan prestasi belajar kimia bila dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan media *puzzle*. Pada penelitian ini ditemukan bahwa prestasi belajar kimia siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diajar dengan menggunakan media *puzzle* ( $M=13,97 \pm 3,21$ ) lebih tinggi dari pada prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi ( $M=9,31 \pm 3,21$ ) maupun motivasi belajar rendah ( $M=7,87 \pm 2,29$ ) yang diajar tanpa menggunakan media *puzzle*.