

ABSTRACT

Muhammad Nuh, NIM. 015020071. **The Effect of Instruction Strategy and Learning Style on the Physics Senior Students' Achievement in Madrasah Aliyah Negeri 1 in Medan City.** Post Graduate Program of the State University of Medan. 2009.

The objectives of this study are to investigate whether the students' achievement of physics taught by using instruction strategy of activity-based of multiple intelligence is higher than those student which are taught by using instruction strategy of conventional. This study is also to investigate whether the result of physics learning of students with the auditory learning style is higher than those students with visual learning style and the kinesthetic learning style. Finally this study want to find out whether there is significant interaction between instruction strategy and learning style toward physics senior students' achievement.

The population in this study is the students of senior high school in MAN 1 Medan in the X grade, while the sample of this study was four classes of the X grade which were taken by cluster random sampling. The method of this research was quasy-experiment with 3×2 factorial design; the data were analysed by means of statistical analysis by applying 3×2 ANOVA. The students' learning style was measured by a test that is made and adapted from "Quantum Teaching : Quantum Learning Practice in the Classroom", wrote by De Porter, B., "Quantum Teaching. Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas", wrote by De Porter, B. The achievement of the student in physics was measured by using a 55 multiple choice item with 5 options, with the reliability 0.923 based on KR-20 formula.

The result of hypothesis testing research indicate that there are: *First*, influence instruction strategy with physics achievement. It is shown by calculation using F test, where $F_{\text{calculate}} = 7.43 > F_{\text{table}} = 3.91$ at level of signifikan $\alpha = 0.05$ with $df_1 = 1$ and $df_2 = 143$, *Second*, influence of learning style with physics achievement. It is shown by $F_{\text{calculate}} = 5.60 > F_{\text{table}} = 3.06$ at level of signifikan $\alpha = 0.05$ with $df_1 = 2$ and $df_2 = 143$, and, *Third*, there is interaction between instruction strategy and learning style with physics achievement. It is shown by $F_{\text{calculate}} = 3.13 > F_{\text{table}} = 3.06$ at level of signifikan $\alpha = 0.05$ with $df_1 = 2$ and $df_2 = 143$. Shceffe test was used to see the comparison among the cells. The test showed students which were taught by instruction strategy of activity-based of multiple intelligence got higher achievement than the students which were taught by instruction strategy of conventional. Finding of research showed there was not significant difference in the students' achievement based on learning styles used instruction strategy of activity-based of multiple intelligence, while there was significant difference in the students' achievement based on learning styles. In this case the visual learning style better than the auditory and kinesthetic learning styles that used instruction strategy of conventional.

ABSTRAK

Muhammad Nuh. NIM. 015020071. **Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan.** Program Pascasarjana : Universitas Negeri Medan. 2009.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berdasar-aktivitas kecerdasan majemuk dan strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika, gaya belajar siswa terhadap hasil belajar fisika, dan interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Total populasi dalam penelitian ini berjumlah 297 orang yang diambil dari 8 kelas. Sedangkan sampel berjumlah 149 orang yang diambil dari 4 kelas dengan menggunakan cluster random sampling. Sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel penelitian diberikan angket gaya belajar untuk membedakan kecenderungan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa (visual, auditorial, atau kinestetik). Selanjutnya tes hasil belajar fisika yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas tes hasil belajar. Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif untuk menyajikan data dan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian diuji dengan menggunakan ANAVA 2 jalur dengan desain faktorial 3×2 . Sebelum ANAVA 2 jalur sah digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dengan uji chi-kuadrat dan uji homogenitas varians dengan uji-F dan uji Bartlet.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar fisika. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 7,41 > F_{tabel} = 3,91$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk_1 = 1$ dan $dk_2 = 143$. Terdapat pengaruh perbedaan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 5,60 > F_{tabel} = 3,06$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk_1 = 2$ dan $dk_2 = 143$, dan terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 3,13 > F_{tabel} = 3,06$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk_1 = 2$ dan $dk_2 = 143$. Uji lanjut menggunakan uji Scheffe menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran berdasar-aktivitas kecerdasan majemuk lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Temuan penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan gaya belajar yang menggunakan strategi pembelajaran berdasar aktivitas kecerdasan majemuk, sementara terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan gaya belajar. Dalam hal ini gaya belajar visual lebih baik daripada gaya belajar auditorial dan kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.