

ABSTRACT

SALAM IRIANTO NADEAK. REG.NO. (NIM): 055020365. **The Influence of Learning Strategy and Early Ability on the Learning Achievement on Physics at SMA Negeri 1 Subdistrict of Binjai.** Postgraduate Program.UNIMED. 2008.

The objective of this research are (1) to study the learning achievement of students who touch by inquiry and expository teaching strategies, (2) to study the difference of learning achievement of students on physics who have the higher early competency and the lower early competency, and (3) to study whether there is an interaction between learning strategy and the early ability, in influence the learning achievement of students in Physics.

The research is quasi experiment study. Population for this research are 160 from 4 (four) classes at SMA Negeri I Subdistrict of Binjai, while the sample is 80 students from 2 classes using cluster random sampling. Before the treatment, the early competency test was conducted to classified the higher and low interest rate of students. The learning achievement test applied in testing hypothesis was tried to know the validity and reliability of the test. The results is of 45 test items there is 37 test items that fulfill the requirement (valid). Coefficient of reliability of learning achievement test of student is .995 and coefficient of reliability of early ability of students is .741 the data analysis method applied in this research is descriptive statistic to present the data and inferential statistic for testing the hypothesis. The hypothesis was tested using 2 way Anova. Before the application of analysis, the normality test for the data was conducted by Liliefors and variance homogeneity tests by Bartlett and Fisher tests.

The result of hypothesis testing show that : (1) the learning achievement in physics of student who taught by inquiry learning strategy is higher than student taught by expository learning strategy.This is indicated by $F_{\text{calculated}} = 46.40 > F_{\text{table}} = 3.12$ on significant level $\alpha = 0.05$. (2) the students who have the higher early ability has a higher learning achievement study in Physics than student who has the lower early ability.This is indicated by $F_{\text{calculated}} = 49.39 > F_{\text{table}} = 3.12$ on significant level $\alpha = 0.05$, and (3) there is an interaction between learning strategy and early ability level in influence the learning achievement of students in Physics. This is indicated by $F_{\text{calculated}} = 12.29 > F_{\text{table}} = 3.12$ on significant level $\alpha = 0.05$ and freedom degree $dk = (1.76)$.

The results of this research show that in order to increase the learning achievement in Physics, the inquiry learning strategy is a superior strategy for student who have the higher early ability level. While for the students who have the lower early ability is preferred touch by expository learning strategy.

ABSTRAK

SALAM IRIANTO NADEAK. NIM. 055020365. **Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Fisika SMA Negeri 1 Kecamatan Binjai.** Program Pascasarjana : UNIMED 2008.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran inquiri dan strategi pembelajaran ekspositori, (2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa fisika yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah, dan (3) untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar Fisika siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini berjumlah 160 orang yang berasal dari 4 kelas siswa SMA Negeri 1 Kecamatan Binjai. Sedangkan sampel berjumlah 80 orang yang diambil dari 2 kelas dengan menggunakan *cluster random sampling*. Sebelum perlakuan diberikan, terlebih dahulu diberikan tes kemampuan awal siswa untuk membedakan tinggi rendahnya taraf kemampuan awal siswa. Tes hasil belajar yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas tes. Hasil yang diperoleh dari 45 soal yang diujicobakan ternyata sebanyak 37 soal yang memenuhi persyaratan (valid). Koefisien reliabilitas tes hasil belajar siswa sebesar 0,995, dan koefisien reliabilitas kemampuan awal siswa sebesar 0,741. Teknik analisis data 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. Sebelum teknik analisis digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dengan uji Lilliefors dan uji homogenitas varians dengan uji Bartlett dan Uji Fisher.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa : (1) hasil belajar Fisika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran inquiri lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran ekspositori. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 46,40 > F_{tabel} = 3,12$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, (2) siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi memperoleh hasil belajar Fisika yang lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 49,39 > F_{tabel} = 3,12$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dan (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar Fisika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 19,29 > F_{tabel} = 3,12$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = (1,76)$.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar Fisika, ternyata strategi pembelajaran inquiri merupakan salah satu strategi pembelajaran yang tepat digunakan bagi siswa dengan kemampuan awal tinggi. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah lebih efektif dibelajarkan dengan strategi pembelajaran ekspositori.