

ABSTRAK

HALIMATUSSA'DIAH. **Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Kelas III MTsN 2 Medan (2006).** Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, September 2006.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh strategi pembelajaran terhadap sikap ilmiah, mendeskripsikan pengaruh kemampuan berpikir logis terhadap sikap ilmiah, dan mendeskripsikan interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis terhadap sikap ilmiah dalam pembelajaran biologi.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Medan. Metode yang digunakan adalah eksperimental-semu dengan rancangan faktorial 2x2. Prosedur perlakuan terdiri dari rangkaian kegiatan, yaitu : melakukan tes berpikir logis, melaksanakan perlakuan, dan pemberian angket. Populasi penelitian adalah siswa kelas III MTsN 2 Medan tahun ajaran 2005/2006, keseluruhannya berjumlah 400 orang. Sampel penelitian 2 kelas diambil dengan *cluster random sampling*. Subjek penelitian diambil 28 orang dari masing-masing kelas berdasarkan hasil tes berpikir logis. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes, yang terdiri tes *Longeot* untuk mengukur kemampuan berpikir logis ($r_{tt} = 0,76$), dan angket sikap ilmiah dengan menggunakan skala likert ($r_{tt} = 0,88$). Untuk instrumen tes berpikir logis jumlah soal sebanyak 30 butir dan semuanya memenuhi kriteria, dan untuk angket sikap ilmiah siswa dari 45 butir yang diujicobakan 40 butir item memenuhi kriteria. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varians dua jalur (ANAVA 2 X 2) dengan taraf signifikansi 0,05. Sebelum analisis variansi dua jalur digunakan terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlet.

Hasil analisis pengujian hipotesis menunjukkan : (1) secara keseluruhan skor rata-rata sikap ilmiah siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 4,48 > F_{tabel} = 4,03$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk (1,52); (2) siswa yang mempunyai kemampuan berpikir logis tinggi memperoleh skor rata-rata sikap ilmiah yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan berpikir logis rendah. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 21,60 > F_{tabel} = 4,03$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk (1,52); (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis terhadap sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran biologi. Hal ini ditunjukkan oleh $F_{hitung} = 9,84 > F_{tabel} = 4,03$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk (1,52). Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebuah acuan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan keadaan siswa. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi lebih tepat diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah lebih tepat diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori.

ABSTRACT

HALIMATUSSA'DIAH. **The effect of Learning Strategy and Logical Thinking Ability on Students' Scientific Attitude in Biology subject for the students on the third year at MTsN 2 Medan** : Thesis. Educational Technology, Magister Program of Medan State University, September 2006.

The study is aimed at describing the effect of learning strategy on students' scientific attitude; the effect of logical thinking ability on students' scientific attitude, and the interaction between learning strategy and logical thinking ability on students' scientific attitude in biology subject.

The research was conducted at MTsN 2 Medan. It was done under quasi experiment method with 2×2 factorial design. The procedures in collecting data were : logical thinking test, the treatment, and questionnaire. The population for this study was the third year students at MTsN 2 Medan, 2005/2006 academic year. The number of population was 400 students distributed in 9 classes. Two classes were taken as the sample under cluster random sampling technique. The subject of study were 28 students from each class which were taken based on the result of the logical thinking ability test. The Longeot test was used to test the students logical thinking ability ($r_{tt} = 0,76$), and the students' scientific attitude ($r_{tt} = 0,88$). There are 30 questions tested for the instrument of logical thinking ability; 40 items were taken of 45 items tested for the questionnaires of students' scientific attitude. The data were analyzed using 2×2 Variance Analysis (ANAVA 2×2) within 0,05 level of significance by Lilliefors test to carried out the prerequisite test for the normality and Bartlet test for homogeneity variant.

The data analysis result showed that : 1) In general, the students taught by inquiry learning strategy show higher scientific attitude than those who taught by expository learning strategy with $F_{ratio} = 4,48 > F_{table} = 4,03$ on $\alpha = 0,05$ with dk (1,52); 2) The students of high logical thinking ability show higher scientific attitude than those of low logical thinking ability with $F_{ratio} = 21,60 > F_{table} = 4,03$ on $\alpha = 0,05$ with dk (1,52); 3) There is a significant interaction between learning strategy and logical thinking ability of the students' scientific attitude in biology subject with $F_{ratio} = 9,84 > F_{table} = 4,03$ on $\alpha = 0,05$ with dk (1,52).

The research result could be used as a reference in applying the appropriate teaching strategy based on the students' condition. The inquiry learning strategy will be more applicable to the students of high logical thinking ability; while expository learning strategy will be more aplicable for the students of low logical thinking ability.

