

ABSTRAK

Joni Wilson Sitepu. NIM 071188830017. Pengaruh Penerapan strategi pembelajaran dan Proses Berpikir terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika siswa SMP kota Pematangsiantar tahun pelajaran 2008/2009. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan . 2009.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui dan mendiskripsikan kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran Interaktif dan ekspositori, (2) untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki proses berpikir konseptual dan siswa yang memiliki proses berpikir sekuensial, dan (3) untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dan proses berpikir terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP kota Pematangsiantar TP. 2008/2009. Sampel penelitian berjumlah 100 orang yang tersebar di Kelas VII.1 dan Kelas VII.3 SMP negeri 1 Pematangsiantar; kelas VII.1 dan VII.5 SMP negeri 7 Pematangsiantar. Kelas VII.1 untuk setiap sekolah dibelajarkan dengan strategi pembelajaran interaktif, sedangkan kelas VII.3 dan VII.5 untuk masing-masing sekolah dibelajarkan dengan pendekatan ekspositori. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan cluster random sampling. Instrumen penelitian untuk mengukur Kemampuan komunikasi Matematika siswa digunakan tes berbentuk uraian dengan jumlah soal sebanyak 5 butir dengan koefisien reliabilitas 0,506. Teknik analisis data adalah Anava dua jalur pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yang dilanjutkan dengan uji Scheffe.

Hasil penelitian diperoleh: (1) siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran interaktif secara keseluruhan memperoleh kemampuan komunikasi matematika siswa dengan $\bar{X} = 74,60$ lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan strategi ekspositori dengan $\bar{X} = 69,59$; diperoleh $F_{hitung} = 4,933 > F_{tabel} = 2,70$, (2) kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki proses berpikir konseptual ($\bar{X} = 79,52$) lebih tinggi daripada siswa yang memiliki proses berpikir sekuensial ($\bar{X} = 67,00$) diperoleh $F_{hitung} = 19,908 > F_{tabel} = 2,70$, dan (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan proses berpikir siswa dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa diperoleh $F_{hitung} = 12,193 > F_{tabel} = 2,70$.

Dari hasil analisis data disimpulkan bahwa secara umum kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran interaktif lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran ekspositori. Apabila dilihat dari karakteristik siswa, kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki proses berpikir konseptual lebih tinggi daripada yang memiliki proses berpikir sekuensial. Untuk siswa yang memiliki proses berpikir sekuensial, strategi pembelajaran yang tepat digunakan adalah strategi ekspositori sedangkan siswa dengan karakteristik proses berpikir konseptual strategi pembelajaran yang tepat digunakan adalah strategi pembelajaran interaktif. Implikasi dari penelitian ini ditujukan secara khusus kepada guru matematika yaitu dalam penerapan strategi pembelajara harus diperhatikan proses berpikir siswa.

ABSTRACT

Joni Wilson Sitepu. NIM.071188830017. the influence of assembling of teaching strategy and thinking process of communicative competence of junior high schools at mathematic at 2008/2009. This thesis is dedicating for a study of mathematic program at pasca sarjana Universitas Negeri medan, 2009.

The purposes of this research are: (1) Knowing and describing the ability of students at mathematic by using interactive and expository teaching strategy. (2) knowing communicative competence of students at mathematic that have conceptual thought process and sequential thought process, and (3) knowing the interaction between teaching and thinking process of communicative competence of students at mathematic.

The population of this research is the VII grade of junior high schools at pematangsiantar 2008/2009. The sample of research is 100 students spread in class VII.1 and VII.3, SMP Negeri 1 Pematangsiantar, Class VII.1 and VII.5 SMP Negeri 7 Pematangsiantar, Class VII.1 for each schools using teaching interactive strategy mean while class VII.3 and VII.5 in each schools using teaching expository strategy. This technique is used by cluster random sampling. The instrument of research is used for to measure the communicative competence of students by giving them 5 items in essay test with coefficient reliability 0,506. Collecting data of communicative competence of students in 5 essay test given. Before use the analysis technique it is better for us to check the analysis conditions, they are normality and homogeneity data. Normality test can be proved by Lilliefors test and homogeneity can be proved by Bartlett test. Analysis technique data is Anava two strips at significant $\alpha = 0,05$. That continue with Scheffe test.

From research result gain: (1) Students that teach with interactive strategy as whole get communicative competence at mathematic at range $\bar{X} = 74,60$ is higher than students that teach with expository strategy with range $\bar{X} = 69,59$, F count = $4,933 > F$ table = $2,70$. (2) the communicative competence students at mathematic with conceptual thought ($\bar{X} = 79,52$) is higher than students with sequential thought ($\bar{X} = 67,00$) to F count = $19,908 > F$ table $> 2,70$ and (3) there is instruction between teaching strategy and students thought process in giving influence to communicative competence of students that range F count = $13,51 > F$ table = $2,70$. From this analysis data we conclude that generally the communicative competence student at mathematic related to interactive strategy is higher than students with expository strategy. If we look from students characteristic. The communicative competence of students with conceptual thought is higher than sequential thought. For students with sequential thought is suitable with expository Method while conceptual for students with conceptual thought related to interactive process. Implication of this research is especially for mathematic teacher. Absorbing teaching strategy to students should be considered to students thought.