

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP  
PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI ILMIAH SISWA  
PADA MATERI PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP  
DI KELAS X IPA SMAS AL-WASHLIYAH 1 MEDAN  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**Ermila Hafni Nasution (NIM 4141141022)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap penguasaan konsep dan kemampuan komunikasi ilmiah siswa pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup di kelas X IPA SMAS Al-Washliyah 1 Medan tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA di SMAS Al-Washliyah 1 Medan yang terdiri dari 2 kelas dan terdapat 30 orang siswa di setiap kelasnya. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara sampel total, kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini berupa instrumen tes berupa tes obyektif yang berjumlah 30 butir untuk mengukur penguasaan konsep dan lembar observasi untuk mengukur kemampuan komunikasi ilmiah siswa. Berdasarkan uji persyaratan data diketahui bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal dan kedua kelas memiliki kesamaan varians (homogen). Uji hipotesis menggunakan uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 28,22 dengan standar deviasi 9,21 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol sebesar 31,89 dengan standar deviasi 9,74. Nilai rata-rata postes kelas eksperimen adalah sebesar 76 dengan standar deviasi 7,9 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,56 dengan standar deviasi 6,99. Hasil pengolahan data postes (uji t) diperoleh bahwa  $t_{hitung}=3,32$  dan  $t_{tabel}=1,689$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hasil analisis data kemampuan komunikasi ilmiah siswa (uji t) diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,78 > 1,689$ ) untuk kemampuan komunikasi ilmiah lisan siswa dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,07 > 1,81$ ) untuk kemampuan komunikasi ilmiah tulisan siswa oleh karena itu  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap penguasaan konsep dan kemampuan komunikasi ilmiah siswa pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup di kelas X IPA SMAS Al-Washliyah 1 Medan tahun ajaran 2017/2018.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), Penguasaan Konsep Siswa, Kemampuan Komunikasi Ilmiah Siswa

**THE INFLUENCE OF THINK TALK WRITE (TTW) LEARNING MODEL ON  
STUDENT' MASTERY CONCEPT AND STUDENT' SCIENTIFIC  
COMMUNICATION ON CHANGES AND ENVIRONMENTAL  
PRESERVATION MATERIAL IN CLASS X IPA  
SMAS AL-WASHLIYAH 1 MEDAN  
T.A. 2017/2018**

**Ermila Hafni Nasution (NIM 4141141022)  
ABSTRACT**

The aim of this study to determine the effect of TTW learning model to mastery of concepts and student' scientific communication on changes and environmental preservation material in class X IPA SMAS AL-Washliyah 1 Medan T.A. 2017/2018. This research type is quasi experiment. The population is all of the student in class X IPA SMAS Al-Washliyah 1 Medan consist of 2 classes and 30 students in every class. Sample was selected by total sampling , X IPA 1 as experiment class and X IPA 2 as control class. Instrument in this research are objective test which are as many as 30 questions to measure student' mastery concept that have been declared valid and reliable and observation sheet to measure student' scientific communication. Based on the data requirement test, it is known that the research data is normally distributed and the two classes have the same variance (homogeneous). Hypothesis test mere using t-test. Research result indicated the pretes mean score of experiment class was 28,22 with standard deviation 9,21 and the pretes mean score of controll class was 31,89 with standard deviation 9,74. The posttest mean score of experiment class was 76 with standard deviation 7,9 and the posttest mean score of control class was 69,56 with standard deviation 6,99. From the data analysis of posttest (t –test) obtained  $t_{count}=3,32$  dan  $t_{table}=1,689$ ,  $t_{count}>t_{table}$ , from the data analysis of student' scientific communication (t-test) obtained  $t_{count} >t_{table}$  ( $5.78>1.689$ ) for student' oral scientific communication and  $t_{count} >t_{table}$  ( $5.07>1.81$ ) for student' writing scientific communication hence reject  $H_0$  and accept  $H_a$ . It is indicated there is influence Think Talk Write (TTW) learning model on student' mastery concept and student' scientific communication on changes and environmental preservation material in class X IPA SMAS Al-Washliyah 1 Medan T.A. 2017/2018.

**Keyword:** Think Talk Write (TTW) Learning Model, Student' Mastery Concept, Student' Scientific Communication

