

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TRIPLECHEM* TERHADAP
MODEL MENTAL SISWA TENTANG TITRASI ASAM BASA**

Oleh
Made Natalina Murningsih, NIM 1513031012
Jurusan Kimia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan pengaruh penerapan model pembelajaran *TripleChem* terhadap model mental siswa tentang titrasi asam basa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent pretest-posttest control group design*. Sampel pada penelitian ini terdiri atas dua kelompok, masing-masing 35 siswa untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes dua tingkat (*two-tier*). Dari hasil uji hipotesis diperoleh nilai $F_{hitung} = 18,077$; $df = 1$; dengan $sig = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak atau terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *TripleChem* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yaitu 74,76 lebih tinggi dari nilai rata-rata siswa pada kelompok kontrol yang hanya mendapat nilai rata-rata 65,87. Dengan demikian, penerapan model *TripleChem* mampu meningkatkan model mental siswa tentang titrasi asam basa. Presentase model mental konseptual pada kelompok eksperimen 63,17%; sedangkan pada kelompok kontrol mencapai 38,73%. Sehubungan dengan temuan tersebut, guru-guru kimia di SMA perlu menerapkan model pembelajaran *TripleChem* untuk membentuk model mental siswa tentang titrasi asam basa.

Kata-kata kunci: *TripleChem*, model mental, titrasi asam basa

**THE EFFECT OF TRIPLECHEM LEARNING MODEL TO STUDENT'S
MENTAL MODELS ABOUT ACID-BASE TITRATIONS**

By

Made Natalina Murningsih, NIM 1513031012

Chemistry Department

ABSTRACT

This study aims to describe and explain the effect of applying *TripleChem* learning models to student's mental models about acid-base titration. This study is experiment research with *non-equivalent pretest-posttest control group design*. The total sample for this study is 70 students, each 35 students is for experiment group and control group. Two-tier test is used for collecting the data. From the hypothesis test result is obtained value $F_{\text{count}} = 18,077$; $df = 1$; with $\text{sig} = 0,000 < 0,05$ means H_0 is rejected or there is the difference in study result between student who is taught with *TripleChem* learning model and *Discovery Learning* model. This is indicated by the average value of student learning results in the experimental group that is 74.76 higher than the average value of students in the control group who only get 65.87. Conceptual mental models percentage in the experimental group is 63.17%; whereas in the control group reaches 38.73%. In connection with the result, chemistry teachers in high school need to apply *TripleChem* learning model to form student's mental models about acid-base titration.

Keyword: *TripleChem*, mental model, acid-base titrations