

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP LARUTAN PENYANGGA SISWA SMA NEGERI 1 GORONTALO

Oleh

Nurkhaliq
NIM 441414004

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

Pembimbing I



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP. 19620529 198602 2 002

Pembimbing II



Dr. Yuzda K. Salimi, M.Si
NIP. 19710323 199802 2 009

Mengetahui

Ketua Jurusan Kimia



Dr. Akram La Kilo, M.Si
NIP. 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Larutan Penyangga Siswa SMA Negeri 1 Gorontalo

Oleh

Nurkhalik
NIM 441414004

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

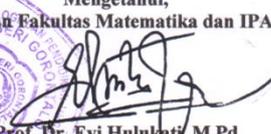
Hari/Tanggal : Rabu/25 Juli 2018

Waktu : 13.00 s/d 14.00 WITA

Penguji :

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si</u>
NIP. 19610526 198703 1 005 | 1 |
| 2. <u>Dr. Opir Rumape, M.Si</u>
NIP. 19580903 198703 1 001 | 2 |
| 3. <u>Hendri Ivabu, S.Pd, M.Si</u>
NIP. 19800109 200501 1 002 | 3 |
| 4. <u>Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si</u>
NIP. 19620529 198602 2 002 | 4 |
| 5. <u>Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si</u>
NIP. 19710323 199802 2 009 | 5 |

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001



ABSTRAK

Nurkhaliq. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Larutan Penyangga Siswa SMA Negeri 1 Gorontalo.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia Program Pendidikan Strata-1 (S1) Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Dosen Pembimbing I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan Pembimbing II Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi larutan penyangga. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 50 siswa yaitu sebanyak 25 siswa pada kelas eksperimen dan 25 siswa pada kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes pemahaman konsep materi larutan penyangga yang terdiri dari 14 soal pilihan ganda beralasan. Tes tersebut digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* untuk kelas eksperimen = 44,57 dan *posttest* = 90,14. Sedangkan skor rata-rata *pretest* untuk kelas kontrol = 51,71 dan *posttest* = 79,57. Hal ini dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan model pembelajaran *Predict Observe Explain* sebesar 45,57. Sedangkan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan model konvensional sebesar 27,86. Berdasarkan perhitungan atau uji statistik diperoleh harga $t_{hitung} = 14,094$ untuk taraf signifikansi (α) 5% (0,05) dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = 25 + 25 - 2 = 48$, nilai t_{tabel} yaitu sebesar 1,677. Dengan demikian nilai $t_{hitung} 14,094 > 1,677 t_{tabel}$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Predict Observe Explain* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi larutan penyangga.

Kata Kunci: Model pembelajaran POE, pemahaman konsep, larutan penyangga

ABSTRACT

Nurkhaliq. 2018. *The Effect of POE (Predict-Observe-Explain) Learning Model towards Understanding Ability of Buffer Solution Concept at Students of SMA Negeri 1 Gorontalo.* Skripsi, Department of Chemistry Education, Bachelor Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si, and the co-supervisor is Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si.

The research aimed to investigate the effect of POE (Predict-Observe-Explain) learning model towards the understanding of buffer solution concept. It is quantitative research that applied True Experimental Design with pretest-posttest control group design. The research samples were 50 students divided into 25 students for the experiment group and 25 students for the control group. The experiment group applied POE (Predict-Observe-Explain) learning model while the control group applied the conventional learning model. The research samples were selected through the application of simple random sampling. Data collection employed test instrument of understanding of buffer solution concept that comprised 14 tests of multiple choice with reason. The test was used to evaluate students' conceptual understanding ability. The research finding showed that the average score of pretest for experiment group was 44,57 while the posttest was 90,14. Meanwhile, the average score of pretest for the control group was 51,71 whereas the posttest was 79,57. The previous findings confirmed the improvement of students' conceptual understanding ability for 45,57 through the application of POE (Predict-Observe-Explain) learning model. Then, students' conceptual understanding ability taught by the conventional model was 27,86. Based on statistical test, it obtained that value of $t_{\text{count}} = 14,094$ at significance level (α) of 5% (0,05) with $df = (n_1 + n_2 - 2) = 25 + 25 - 2 = 48$, value of t_{table} was 1,677. Therefore, the value of $t_{\text{count}} 14,094 > 1,677 t_{\text{table}}$ confirmed to reject H_0 and to accept H_1 . Thus, it could be inferred that there was an effect of Predict-Observe-Explain learning model towards students' conceptual understanding ability at buffer solution topic.

Keywords: *POE Learning Model, concept understanding, buffer solution*