

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan penyertaan yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas akhir ini dengan judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY 5E* TERHADAP *COMPETENCE* DAN PENGUASAAN KONSEP KIMIA PADA TOPIK LARUTAN ELEKTROLIT KELAS X SMA SANTO CAROLUS SURABAYA” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan Jakarta.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini dan selama penulis belajar di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan Jakarta, penulis banyak mendapatkan bantuan, motivasi, serta bimbingan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

- 1) Oh Yen Nie, S.E., M.Ed. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan Jakarta.
- 2) Dr. Niko Sudibjo, S.Psi., M.A. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan Jakarta.

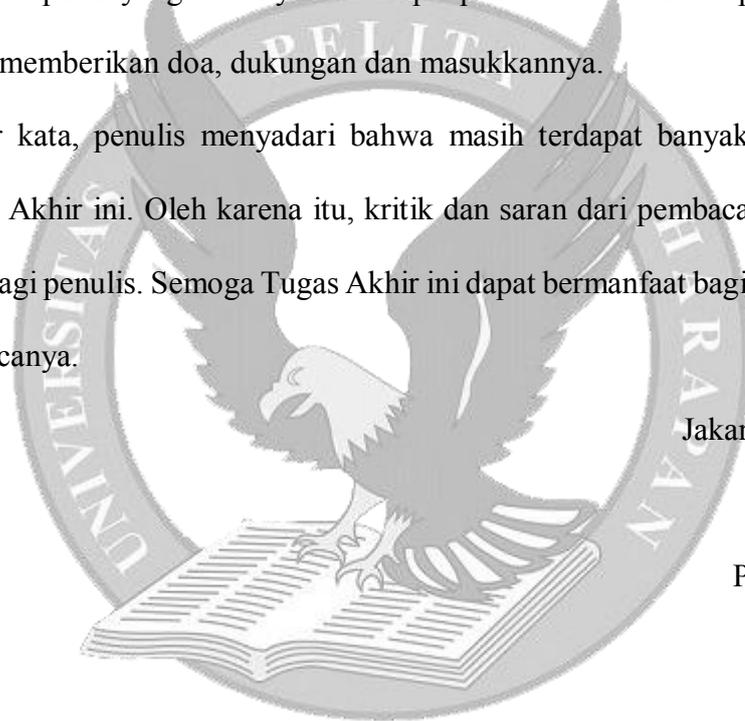
- 3) Dr. Ashiong Parhehean Munthe, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis.
- 4) Dr. Nancy Susianna, M.Pd, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingannya kepada penulis.
- 5) Para Dosen Pengajar Magister Pendidikan Universitas Pelita harapan yang telah memberikan ilmunya dan bimbingannya kepada penulis
- 6) Staf Karyawan Fakultas Pendidikan Universitas Pelita Harapan yang telah membantu penulis dalam kegiatan administratif.
- 7) Suster Marie Yose, CB, MH, Selaku Ketua Yayasan Tarakanita yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan di Universitas Pelita Harapan
- 8) Yosef Todarung, MM Selaku Kepala Divisi Pendidikan Yayasan Tarakanita yang selalu memberikan semangat, motivasi dan arahnya kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini
- 9) Kepala Sekolah SMA Santo Carolus Surabaya yang telah memberikan fasilitas untuk pengambilan data
- 10) Peserta didik kelas X SMA Santo Carolus Surabaya yang telah bersedia mengikuti seluruh proses pembelajaran untuk penelitian.
- 11) Teman-teman di Divisi Pendidikan yang selalu membantu dan mendukung penulis selama menempuh pendidikan di UPH
- 12) Teristimewa untuk Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa, dukungan moril dan kasih sayang kepada penulis

- 13) Suami dan putri tercinta yang tidak pernah lelah selalu memberikan doa, semangat, dukungan dan cintanya kepada penulis.
- 14) Teman-teman Magister Pendidikan, Batch 40 yang telah memberikan semangat dan inspirasi dalam belajar.
- 15) Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Pembelajaran Batch 40 yang telah menjadi teman diskusi, *sharing*, dan inspirasi dalam belajar dan karya.
- 16) Seluruh pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan dan masukkannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Juni 2020

Penulis



# DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>   |             |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS</b>   |             |
| <b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING</b>                                      |             |
| <b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b>                               |             |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK</b> .....   | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....   | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR FOTO</b> .....   | <b>xvii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>  |             |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1           |
| 1.2 Identifikasi masalah .....   | 6           |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....   | 6           |
| 1.4 Rumusan Masalah .....  | 7           |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....  | 7           |
| 1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....                                       | 7           |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....  | 7           |
| <b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>  |             |
| 2.1. Deskripsi Konseptual .....  | 12          |
| 2.1.1 Pembelajaran .....   | 12          |
| 2.1.2 Model Pembelajaran .....   | 17          |
| 2.1.3 Model Pembelajaran Inquiry Berbasis <i>Learning Cycle 5E</i> ..... | 21          |
| 2.1.4 <i>Competence</i> .....  | 27          |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.1.5 Konsep .....                                  | 32        |
| 2.1.6 Penguasaan Konsep.....                        | 33        |
| 2.1.7 Pembelajaran Kimia .....                      | 37        |
| 2.2 Penelitian Yang Relevan.....                    | 40        |
| 2.3. Kerangka Berpikir.....                         | 41        |
| 2.4 Hipotesis Deskriptif.....                       | 41        |
| <b>BAB. III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>          | <b>44</b> |
| 3.1 Metode Penelitian.....                          | 45        |
| 3.2 Desain Penelitian.....                          | 45        |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....                | 47        |
| 3.4 Populasi dan Sampel.....                        | 47        |
| 3.4.1 Populasi.....                                 | 47        |
| 3.4.2 Sampel.....                                   | 47        |
| 3.5 Variabel Penelitian.....                        | 47        |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data.....                    | 49        |
| 3.7 Prosedure Penelitian.....                       | 49        |
| 3.8 Instrumen Penelitian.....                       | 51        |
| 3.9 Teknik Analisis Data.....                       | 51        |
| 3.9.1 Analisis Data Variabel Penguasaan Konsep..... | 51        |
| 3.9.1.1 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....   | 51        |
| 3.9.1.2 Uji Normalitas Data.....                    | 53        |
| 3.9.1.3 Uji Perbedaan Kemampuan Awal (Pretest)..... | 54        |
| 3.9.1.4 Uji Signifikasi Pengaruh Perlakuan.....     | 57        |
| 3.9.1.5 Uji Normalized Gain .....                   | 59        |
| 3.9.2 Analisis Data Variabel Competence.....        | 61        |
| 3.9.3 Hipotesis Statistik.....                      | 61        |

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |     |
|--|-----|
| 4.1 Deskripsi Data.....  | 62  |
| 4.1.1 Deskripsi Data Kelas Eksperimen.....                     | 63  |
| 4.1.2 Deskripsi Data Kelas Kontrol.....                        | 64  |
| 4.2 Pengolahan Dan Analisis Data Penelitian.....               | 65  |
| 4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Data.....                 | 65  |
| 4.2.2 Uji Normalitas Distribusi Data                           |     |
| Kemampuan Awal (Pretest).....                                  | 67  |
| 4.2.3 Uji Homogenitas Kemampuan Awal (Pretest) .....           | 69  |
| 4.2.3 Uji Perbedaan Kemampuan Awal (Pretest).....              | 70  |
| 4.2.4 Uji Normalitas Distribusi Data Kemampuan Akhir (Postest) | 72  |
| 4.2.5 Uji Homogenitas Postest .....                            | 72  |
| 4.2.6 Uji Kemampuan Akhir (Postest).....                       | 74  |
| 4.2.7 Uji Perbedaan Sebelum dan Perlakuan .....                | 75  |
| 4.3 Pembahasan.....  | 101 |
| 4.3.1 Implementasi Model Pembelajaran Inquiry 5E .....         | 101 |
| 4.3.2 Pengaruh Model Inquiry 5E Terhadap Penguasaan Konsep     | 104 |
| 4.3.3 Pengaruh Model Inquiry 5E Terhadap Competence .....      | 109 |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>                             |     |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 113 |
| 5.2 Implikasi Penelitian.....                                  | 114 |
| 5.3 Saran.....   | 115 |
| DAFTAR REFERENSI.....  | 116 |
| LAMPIRAN   |     |

## DAFTAR TABEL

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabel 2.1  | Indikator Nilai Competence.....   | 30 |
| Tabel 3.1  | Desain Penelitian .....   | 45 |
| Tabel 3.2  | Kriteria Interpretasi Koefisien.....  | 55 |
| Tabel 3.3  | Kriteria Pengelompokkan N-Gain.....   | 55 |
| Tabel 3.4  | Kategori Taksiran Efektivitas N-Gain .....  | 55 |
| Tabel 4.1  | Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen .....                                   | 63 |
| Tabel 4.2  | Skor Pretest dan Postest Kelas Kontrol.....                                       | 65 |
| Tabel 4.3  | Hasil Uji Validasi Instrumen Kriteria Rubrik Competence dan Kelas Eksperimen..... | 66 |
| Tabel 4.4  | Uji Reliabilitas Rubrik Competence.....   | 67 |
| Tabel 4.5  | Hasil Uji Validitas Instrumen Kriteria Rubrik Competence Pada Kelas Kontrol.....  | 68 |
| Tabel 4.6  | Uji Reliabilitas Rubrik Competence Kelas Kontrol.....                             | 68 |
| Tabel 4.7  | Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Pretest .....                                | 69 |
| Tabel 4.8  | Hasil Uji Asumsi Homogenitas Varians Pretses.....                                 | 71 |
| Tabel 4.9  | Hasil Uji Perbedaan Rerata Pretest.....   | 72 |
| Tabel 4.10 | Hasil Uji Normalitas Data Postest .....   | 72 |
| Tabel 4.11 | Hasil Uji Asumsi Homogenitas Varians Postest.....                                 | 73 |
| Tabel 4.12 | Hasil Uji Perbedaan Rerata Pretest.....   | 73 |
| Tabel 4.13 | Uji Perbedaan Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....                                  | 75 |
| Tabel 4.13 | Hasil Uji Signifikan Pengaruh Competence.....                                     | 75 |

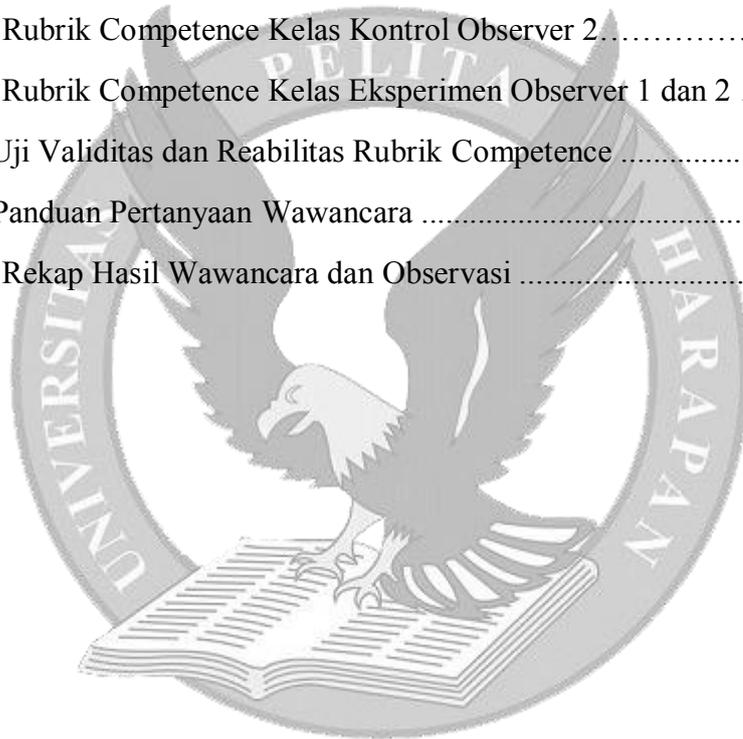
## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.1 Pemetaan Variabel Penelitian .....           |    |
| Gambar 4.1 Digram Rerata Skor Pretest dan Postest ..... | 76 |
| Gambar 3.3 Rerata Normalized Gain .....                 | 78 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran A. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....                    | A-1 |
| Lampiran B. Lembar Observasi <i>Competence</i> .....                  | B-1 |
| Lampiran C. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest .....                 | C-1 |
| Lampiran D. Rubrik Penilaian Essay .....                              | D-1 |
| Lampiran E. Soal Pretest dan Posttest .....                           | E-1 |
| Lampiran F. Rubrik Competence Kelas Kontrol Observer 1.....           | F-1 |
| Lampiran G. Rubrik Competence Kelas Kontrol Observer 2.....           | G-1 |
| Lampiran H. Rubrik Competence Kelas Eksperimen Observer 1 dan 2 ..... | H-1 |
| Lampiran I. Uji Validitas dan Reabilitas Rubrik Competence .....      | I-1 |
| Lampiran J. Panduan Pertanyaan Wawancara .....                        | J-1 |
| Lampiran K. Rekap Hasil Wawancara dan Observasi .....                 | K-1 |



## DAFTAR FOTO

|  |      |
|--|------|
| Foto 1. Jawaban Peserta Didik .....              | K-13 |
| Foto 2. Alat Uji Daya Hantar Listrik .....       | K-13 |
| Foto 3. Kegiatan menguji larutan .....           | K-14 |
| Foto 4. Kegiatan Ekperimen .....                 | K-14 |
| Foto 5. Mengamati Larutan Uji Coba .....         | K-15 |
| Foto 6. Pretest .....                            | K-15 |
| Foto 7. Kelas Kontrol .....                      | K-16 |
| Foto 8. Kegiatan Diskusi Kelompok .....          | K-16 |
| Foto 9. Kegiatan Diskusi Kelompok .....          | K-17 |
| Foto 10. Presentasi Hasil Uji Coba Larutan ..... | K-17 |

