

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Lembar Pengesahan | |
| Abstrak | i |
| Kata Pengantar | iii |
| Daftar Isi..... | v |
| Daftar Tabel | viii |
| Daftar Gambar..... | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4. Rumusan Masalah | 6 |
| 1.5. Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.6. Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.6.1. Manfaat Teoritis | 7 |
| 1.6.2. Manfaat Praktis | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Kerangka Teoritis | 8 |
| 2.1.1. Hakikat Belajar | 8 |
| 2.1.2. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (TTW)..... | 11 |
| 2.1.2.1. Tahap- tahap pembelajaran dengan menggunakan Model <i>Think Talk Write</i> (TTW)..... | 14 |
| 2.1.3. Model Pembelajaran <i>Group Investigasi</i> (GI)..... | 15 |
| 2.1.3.1. Tujuan Model Pembelajaran <i>Group Investigasi</i> (GI)..... | 15 |
| 2.1.3.2. Tahap- tahap Pembelajaran <i>Group Investigasi</i> (GI)..... | 16 |
| 2.1.4. Model Pembelajaran Konvensional..... | 17 |
| 2.1.4.1. Metode Ceramah..... | 17 |
| 2.1.4.2. Metode Tanya Jawab..... | 18 |
| 2.1.4.3. Ciri- ciri Pembelajaran Konvensional..... | 18 |
| 2.1.5. Hakikat Berpikir Kritis..... | 19 |
| 2.1.6. Pengertian Sikap Ilmiah | 22 |
| 2.1.7. Pengertian Kemampuan Mengkomunikasikan hasil karya sains ... | 24 |
| 2.1.7.1. Hakikat Sains..... | 24 |
| 2.1.7.2. Pengertian keterampilan mengkomunikasikan sains..... | 25 |
| 2.2. Penelitian Yang Relevan..... | 27 |
| 2.3. Kerangka Berpikir..... | 28 |
| 2.4. Hipotesis Penelitian..... | 32 |
| 2.4.1 Hipotesis Verbal..... | 32 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1. Tempat dan Waktu penelitian | 33 |
| 3.2. Populasi dan Sampel | 33 |
| 3.2.1. Populasi..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 3.2.2. Sampel..... | 33 |
| 3.3. Jenis dan Rancangan Penelitian | 33 |
| 3.4. Variabel Penelitian | 34 |
| 3.5. Definisi Operasional | 34 |
| 3.6. Prosedur dan Pelaksanaan Penelitian | 36 |
| 3.7. Pengontrolan Perlakuan | 39 |
| 3.7.1. Validitas internal | 39 |
| 3.7.2. Validitas Eksternal | 39 |
| 3.8. Teknik Instrumen dan Pengumpulan Data | 40 |
| 3.8.1. Test Kemampuan Berpikir Kritis | 40 |
| 3.8.2. Test Kuesioner sikap ilmiah..... | 41 |
| 3.8.3. Test Kemampuan Mengkomunikasikan hasil karya sains | 41 |
| 3.9. Uji Coba Instrumen | 43 |
| 3.9.1. Validitas Tes..... | 43 |
| 3.9.2. Reabilitas Tes | 44 |
| 3.9.3. Tingkat Kesukaran Tes..... | 45 |
| 3.9.4. Daya Beda | 45 |
| 3.9.5. Teknik Analisis Data..... | 46 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Deskriptif Dan Hasil Penelitian | 48 |
| 4.1.1. Deskripsi data kemampuan berpikir kritis mahasiswa..... | 48 |
| 4.1.2. Deskripsi sikap ilmiah mahasiswa | 49 |
| 4.1.3. Deskripsi data mengkomunikasikanhasil karya sains mahasiswa ... | 50 |
| 4.2. Pengujian Hipotesis..... | 50 |
| 4.2.1. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun | 51 |
| 4.2.2. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun..... | 52 |
| 4.2.3. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil Karya Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun | 53 |
| 4.3. Pembahasan..... | 54 |
| 4.3.1. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun | 54 |

| | |
|---|----|
| 4.3.2. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun..... | 56 |
| 4.3.3. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW), <i>Group Investigation</i> (GI) dan konvensional, Terhadap Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil Karya Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Simalungun | 58 |
| 4.4. Keterbatasan penelitian | 58 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | |
| 5.1. Simpulan | 60 |
| 5.2. Implikasi..... | 61 |
| 5.3. Saran | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |

