

ABSTRAK

Irmawanti Sirait. Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery* pada Topik Bioteknologi Terhadap Hasil belajar, Keterampilan Proses Sains, dan Sikap Ilmiah Siswa di SMA Negeri 1 Panaihulu. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran terhadap: (1) hasil belajar; (2) keterampilan proses sains; dan (3) sikap ilmiah siswa di kelas XII SMA Negeri 1 Panaihulu. Metode penelitian menggunakan kuasi eksperimen dengan sampel penelitian sebanyak 3 kelas dengan teknik *random sampling*. Kelas XII IPA1 dibelajarkan dengan dengan metode *inquiry*, kelas XII IPA2 dibelajarkan dengan metode *discovery*, dan kelas XII IPA3 (kontrol) dibelajarkan dengan metode konvensional. Instrumen penelitian menggunakan instrumen tes hasil belajar berupa tes pilihan ganda dan uraian, instrumen keterampilan proses sains dengan menggunakan tes uraian, dan instrumen sikap ilmiah siswa dengan menggunakan angket. Teknik analisis data menggunakan Analisis Kovariat (ANAKOVA) pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ dengan bantuan *SPSS 21.0*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap kemampuan hasil belajar siswa ($F=78,595; P= 0,000$). Kemampuan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* ($77,50\pm 5,22$) signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan *discovery* ($73,32\pm 6,15$), maupun metode konvensional ($60,07\pm 7,39$); (2) ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *inquiry* terhadap keterampilan proses sains siswa ($F=82,853; P= 0,000$). Keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan *inquiry* ($76,92\pm 4,20$) signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan metode *discovery* ($73,21\pm 5,73$), maupun metode konvensional ($61,57\pm 6,18$); (3) ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap sikap ilmiah siswa ($F=20,794; P= 0,000$). Sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan metode *inquiry* ($84,2\pm 6,8$) signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan metode *discovery* ($80,5\pm 5,1$); dan metode konvensional ($75,53\pm 4,7$). Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan metode pembelajaran *inquiry* pada topik bioteknologi dalam upaya meningkatkan hasil belajar, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah siswa.

Kata kunci: *Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains, Sikap Ilmiah, Inquiry, Discovery, Konvensional.*

ABSTRACT

Irmawanti Sirait. The Effect of Inquiry and Discovery Learning Method on Learning Outcomes, Science Process Skills and Student's Scientific Attitude in Biotechnology Topic in SMA Negeri 1 Panaihulu. A Thesis. Medan: Postgraduate Program State University of Medan, 2016.

This research aims to determine the effect of the learning method on: (1) student's learning outcomes, (2) science process skills, and (3) student's scientific attitude in SMA Negeri 1 Panaihulu. The research applied experimental queasy method research with 3 classes by using random sampling technique. The class XII IPA₁ learn with inquiry learning method, class XII IPA₂ with discovery learning method, and while class XII-IPA₃ (control) with conventional learning method. The research instrument were the test of learning achievement test in multiple choice and essay, science process skills in essay test, and questionnaire for scientific attitude. The data analysis technique used *Covariat Analysis* at the level of significance $\alpha = 0.005$ by using SPSS 21.0. The results showed that: (1) there was significant effect of learning method on students' learning outcomes ($F= 78,595$; $P= 0.000$). The cognitive skills learn by inquiry learning method ($77,50 \pm 5,22$) is significant higher than discovery learning method ($73,32 \pm 6,15$), and conventional learning method ($60,07 \pm 7,39$); (2) There was significant effect of learning method on students' science process skills ($F= 82.853$; $P= 0.000$). The students' science process skills learn by inquiry learning method ($76,92 \pm 4,20$) is significant higher discovery learning method ($73,21 \pm 5,73$), and conventional learning method ($61,57 \pm 6,18$); (3) There was significant effect of learning method on Scientific attitude ($F= 20,794$; $P= 0,000$), the students' scientific attitude by learn inquiry ($84,2 \pm 6,8$) is significant higher than with discovery learning method ($80,5 \pm 5,1$), and conventional learning method ($75,53 \pm 4,7$). The study imply that expected to the teachers to be able to conduct inquiry and discovery learning in biotechnology topic as the effort to improve the learning outcomes, science process skills and scientific attitude.

Keywords: *Learning Outcomes, Science Process Skills, Scientific Attitude, Inquiry, discovery, Conventional.*

