

## ABSTRAK

### **Dewi Sartika Sari Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Pengetahuan Biologi, Sikap Ilmiah, dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Diponegoro Kisaran. Tesis Program Pascasarjana Unimed 2015**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengetahuan biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis proyek, dan penemuan terbimbing; (2) Keterampilan Proses sains siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis proyek, dan penemuan terbimbing; (3) Sikap ilmiah siswa dengan pembelajaran berbasis proyek, dan penemuan terbimbing. Penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan *pre test-post test control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Diponegoro Kisaran sebanyak 3 kelas, dengan jumlah 120 siswa. Sampel diambil secara total sampling. Kelas X<sub>1</sub> siswa dibelajarkan menggunakan pembelajaran *guided discovery*, kelas X<sub>2</sub> siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran berbasis proyek, dan kelas X<sub>3</sub> siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Pengaruh perlakuan terhadap sikap ilmiah siswa dianalisis dengan *One Way Anava*. Pengaruh perlakuan terhadap pengetahuan biologi dan keterampilan proses sains dianalisis dengan *Anacova* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Uji lanjut dengan menggunakan uji *Tukey*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa; (1) Pengetahuan biologi siswa yang dibelajarkan dengan PBP ( $73,45 \pm 9,54$ ) tidak berbeda signifikan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran GD ( $75,14 \pm 7,79$ ), namun lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional ( $68,69 \pm 8,25$ ), dengan ( $F_{hitung} = 1,812$ ;  $P = 0,16$ ); (2) Keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan PBP ( $48,37 \pm 13,72$ ) tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran GD ( $55,97 \pm 13,92$ ), namun lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional ( $39,50 \pm 19,61$ ); dan (3) Sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan PBP ( $74,64 \pm 4,55$ ) sangat signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan GD ( $71,86 \pm 5,72$ ), dan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional ( $68 \pm 3,35$ ), dengan ( $F_{hitung} = 21,92$ ;  $P = 0,000$ ). Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran berpengaruh terhadap pengetahuan biologi, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah siswa

Kata Kunci: *PJBL, Guided Discovery, Pengetahuan Biologi, Sikap Ilmiah, Keterampilan Proses Sains.*

## **ABSTRACT**

**Dewi Sartika Sari The Effect of Learning models to Biology Knowledge, Scientific Attitude, and Science Process Skill in SMA Diponegoro Kisaran.** Thesis. Post graduate Program, State University of Medan (UNIMED). 2015.

This study was aims to determine:(1) Biology knowledge of students that learned with project-based learning and guided discovery. 2) Science process skills of students that learned with project-based learning and guided discovery. 3) Scientific attitude of students that learned with project-based learning and guided discovery. This study was used quasi experiment with pretest-posttest control group design. The study population was all students of class X SMA Diponegoro as much as 3 class by the number of student 120 students. Samples were taken by total sampling. Class X<sub>1</sub> students was taught used guided discovery learning, Class X<sub>2</sub> students was taught used project-based learning. Class X<sub>3</sub> students was tough used conventional learning. The treatment effect of the student scientific attitude were analyzed by One Way Anova. The treatment effect of biological knowledge and science process skills analyzed by Anacova the significant level  $\alpha = 0,05$ . Further testing used a Tukey test. Hypothesis test results show that:(1) Knowledge of biology students that learned by project based learning ( $73.45 \pm 9.54$ ) was not significantly different with students that learned by guided discovery learning ( $75.14 \pm 7.79$ ), but higher than the students that learned by conventional learning ( $68.69 \pm 8.25$ ), with (F test = 1.812; P = 0.16); (2) Science process skills of students that learned with project based learning ( $48.37 \pm 13.72$ ) was not significantly different with students that learned by guided discovery ( $55.97 \pm 13.92$ ), but higher than the students that learned with conventional learning ( $39.50 \pm 19.61$ ); (3) Scientific attitude of students that learned with project based learning ( $74.64 \pm 4.55$ ) was higher significantly than the students that learned with guided discovery ( $71.86 \pm 5.72$ ), and higher than students that learned by conventional learning ( $68 \pm 3.35$ ), with (F test = 21.92; P = 0.000). The implication of this study is that the learning model effect on biological knowledge, science process skills, and scientific attitude of students.

*Keywords: PJBL ,Guided Discovery, Knowledge of Biology, Scientific Attitude, Science Process Skills*