

## ABSTRAK

**Dewi Mulyani:** Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Menggunakan Media Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 6 Lhokseumawe. Tesis. Medan: Program Pascasarjana UNIMED, 2014.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem pencernaan makanan, (2) pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan makanan, (3) kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dari pengaruh model pada materi sistem pencernaan makanan, dan (4) kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dari pengaruh model pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan. Metode penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan sampel penelitian sebanyak 3 kelas ditentukan secara acak dengan teknik *cluster random sampling* yaitu 2 kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah bermedia animasi (Eksperimen A), dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah tanpa media (Eksperimen B), sedangkan 1 kelas sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah sebanyak 6 soal; tes kemampuan berpikir kritis sebanyak 20 soal dalam bentuk Essay yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukarannya. Data dianalisis menggunakan teknik Analisis Kovariat (Anacova) dengan bantuan program SPSS 19.0 (SPSS Inc.).

Hasil Penelitian menunjukkan: (1) terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah biologi siswa pada materi sistem pencernaan makanan ditunjukkan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $72,112 > 2,70$  serta nilai probabilitas  $0,000 < 0,05$  (2) Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan makanan ditunjukkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $26,921 > 2,70$  serta nilai probabilitas  $0,000 < 0,05$ . (3) kemampuan pemecahan masalah biologi siswa yang dibelajarkan dengan model PBL bermedia animasi  $81,55 \pm 6,32$  secara signifikan lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran berbasis masalah tanpa media  $77,99 \pm 5,76$  maupun model pembelajaran konvensional  $64,06 \pm 5,76$  (4) Kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model PBL bermedia animasi  $81,57 \pm 12,70$  secara signifikan lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran berbasis masalah tanpa media  $63,48 \pm 14,86$  maupun model pembelajaran konvensional  $57,73 \pm 10,39$ . Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini diharapkan guru untuk dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan penggunaan media animasi dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran biologi.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Media Animasi, Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Berpikir Kritis.

## ABSTRACT

**Dewi Mulyani: The Influence of Problem Based Learning by Using a Animation Media on Problem Solving and Critical Thinking Ability of Students SMA Negeri 6 Lhokseumawe. Thesis. Medan: Postgraduate Program UNIMED, 2014.**

The study aims to find out : (1) the influence of the learning model on students problem solving ability of the digestive system topic, ( 2 ) the influence of learning model on students' critical thinking abilities in the digestive tract topic, (3) a problem-solving ability is higher than the influence model of the digestive system topic, and (4) a critical thinking ability is higher than the effect on the learning model of the digestive system topic. The research method used a quasi-experimental using 3 classes as a sample. The technique is a cluster random sampling by using 2 experimental classes taught with problem -based learning model of media animation (Experiment A), and that learned with problem -based learning model without media (Experiment B), while the first class as a class that learned control with conventional learning models. The research instrument used is giving 6 questions of problem solving ability and 20 questions as a critical thinking ability. The tests have been tested for validity, reliability, power difference, and the difficulty level. Data were analyzed using analysis Covariates ( Anacova ) with SPSS 19.0 ( SPSS Inc .

Results showed :(1) there is a significant influence of learning models to biology students problem solving abilities on the topic indicated by the digestive system of  $F_{hitung} > F_{tabel}$  is  $72.112 > 2.70$  and  $0.000$  probability value  $< 0.05$ , (2) there is the influence of the significantly from the learning model students' critical thinking ability in the indicated digestive system topic of  $F_{hitung} > F_{tabel}$  is  $26.921 > 2.70$  and  $0.000$  probability value  $< 0.05$ , (3) biological problem-solving ability of students who learned with animated models of media PBL  $81.55 \pm 6.32$  was significantly higher than the model of problem-based learning without media  $77.99 \pm 5.76$  and  $64.06 \pm$  conventional learning model  $5,76$  (4) critical thinking ability of students who learned with animated models of media PBL  $81.57 \pm 12.70$  were significantly higher than the model of problem-based learning without media  $63.48 \pm 14.86$  and  $57.73 \pm$  conventional learning models  $10, 39$  . As a follow up of the results of this study are expected teachers to be able to apply the model of problem-based learning and the use of animation media in an effort to enhance the problem solving and critical thinking ability of students in learning biology .

Keywords : *Problem Based Learning, Animation Media, Problem solving, Critical thinking.*