

ABSTRAK

Helmi. M, 2023. Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Dan Tingkat Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Batanghari Pada Materi Bioteknologi. Tesis Program Magister IPA Universitas Jambi, Pembimbing I Prof. Dr. rer. Nat. Drs. Asrial, M.Si, II Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D

Pendidikan merupakan proses menciptakan individu yang kompeten, serta membuat siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis membantu siswa memiliki kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi. Model PBL dapat membantu siswa memecahkan masalah serta memaksimalkan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* dan tingkat kepercayaan diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII IPA SMA Negeri 8 Batanghari pada materi Bioteknologi. Populasi pada penelitian ini siswa kelas XII IPA SMA N 8 Batanghari di semester genap bulan Januari sampai Maret tahun ajaran 2022 / 2023, kelas XII IPA1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPA 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket percaya diri, instrumen kemampuan berpikir kritis dalam bentuk lembar penilaian pretest, posttest yang divalidasi. Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan desain penelitian yaitu *Pretest Posttest Nonequivalent Control Group* dengan unit perlakuan adalah factorial 2x2. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA dua arah dan teknik deskriptif statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri siswa kelas XII IPA SMA N 8 batanghari. Hal ini terlihat dari nilai kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai lebih tinggi yaitu (85,87), sedangkan nilai kelas kontrol dengan skor (78,80). Fakta juga menunjukkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri yang lebih baik juga memiliki rata-rata skor kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi (85,32) dibandingkan siswa dengan kepercayaan diri yang lebih rendah (79,34) Hasil uji ANOVA dua arah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun kurang signifikan, dapat dikatakan bahwa terdapat potensi model pembelajaran dan kepercayaan diri berinteraksi dalam menyebabkan tumbuhnya kemampuan berpikir kritis siswa. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang tepat dan kepercayaan diri yang sesuai dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)*, kepercayaan diri, dan kemampuan berpikir kritis.

ABSTRACT

Helmi. M, 2023. The Effect of Using the Problem Based Learning Model and Level of Self-Confidence on the Critical Thinking Ability of Class XII Science Students at SMA Negeri 8 Batanghari on Biotechnology Material. Master of Science Program Thesis at Jambi University, Supervisor I Prof. Dr. rer. Nat. Drs. Asrial, M.Si, II Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D

Education is a process of creating competent individuals, as well as making students actively involved in the learning process. Critical thinking skills help students have the ability to analyze, evaluate and synthesize information. The PBL model can help students solve problems and maximize learning. This research aims to determine the effect of using the Problem Based Learning model and the level of self-confidence on the critical thinking abilities of class XII Science students at SMA Negeri 8 Batanghari on Biotechnology material. The population in this study were students in class The instruments used in this research were self-confidence questionnaires, critical thinking ability instruments in the form of validated pretest and posttest assessment sheets. This research is a quasi-experiment with a research design, namely Pretest Posttest Nonequivalent Control Group with the treatment unit being a 2x2 factorial. The data analysis technique used in this research is quantitative research. Data were analyzed using the two-way ANOVA test and descriptive statistical techniques. The results of the research show that the use of the PBL model has an effect on the critical thinking skills and self-confidence of class XII Science students at SMA N 8 Batanghari. This can be seen from the critical thinking ability score which obtained a higher score, namely (85.87), while the control class score was (78.80). Facts also show that students with better self-confidence also have a higher average critical thinking ability score (85.32) than students with lower self-confidence (79.34). The results of the two-way ANOVA test show that there is an effect use of learning models on students' critical thinking abilities. The influence of student self-confidence on students' critical thinking abilities. Although less significant, it can be said that there is potential for learning models and self-confidence to interact in causing the growth of students' critical thinking abilities. It can be concluded that the right learning model and appropriate self-confidence can influence student learning outcomes.

Keywords: PBL (Problem Based Learning) learning model, self-confidence, and critical thinking skills.