

ABSTRAK

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 20 Tahun 2016 bahwa salah satu keterampilan berpikir yang harus dimiliki siswa adalah berpikir kritis dan aspek afektif yang berpengaruh juga harus diperhatikan antara lain adalah kepercayaan diri. Dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *Self-Confidence* yang masih rendah, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat merangsang tumbuhnya kemampuan berpikir kritis dan mengembangkan *Self-Confidence* siswa. Salah satu model pembelajarannya yang dapat memenuhi dua kebutuhan tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Tujuan penelitian ini adalah untuk menelaah : 1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL berbantuan GeoGebra lebih baik daripada pembelajaran biasa (konvensional); 2. Apakah *Self-Confidence* siswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL berbantuan GeoGebra lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa (konvensional); 3. Bagaimana implementasi (penerapan) pembelajaran pada pembelajaran matematika menggunakan model PBL berbantuan GeoGebra?; 4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan PBL berbantuan GeoGebra; 5. Bagaimana sikap siswa terhadap *Self-Confidence*; 6. Bagaimana kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berpikir kritis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *mixed methods* dengan desain *The Sequential Explanatory*. Analisis pengolahan data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Subjek pada penelitian ini terdiri dari 2 (dua) kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control dengan jumlah siswa masing-masing sebanyak 21 orang. Instrument penelitian berupa test dan non test yang terdiri dari wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan pemberian angket/kuesioner. Hasil penelitian ini adalah : 1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan PBL berbantuan GeoGebra lebih baik daripada pembelajaran biasa; 2. *Self-Confidence* siswa yang pembelajarannya menggunakan PBL berbantuan GeoGebra lebih baik daripada pembelajaran biasa. Penerapan (implementasi) pembelajaran matematika menggunakan model PBL berbantuan GeoGebra dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *Self-Confidence* siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran biasa; 3. Penerapan (implementasi) pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan GeoGebra sudah berjalan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis; 4. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika berbantuan GeoGebra menggunakan model PBL tergolong “Baik”; 5. Respon siswa terhadap *Self-Confidence* pada kelas yang menggunakan PBL berbantuan GeoGebra lebih kuat dari pada pembelajaran biasa walaupun perbedaannya sangat kecil dan berada pada kategori yang sama yaitu kategori kuat; 6. Kelas yang menggunakan PBL berbantuan GeoGebra tidak mengalami kesulitan untuk setiap indikator kemampuan berpikir kritis sedangkan kelas yang menggunakan pembelajaran biasa mengalami kesulitan dalam setiap indikator.

Kata kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, *Self-Confidence*, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

According to Minister of Education and Culture Regulation no. 20 of 2016 that one of the thinking skills that students must have is critical thinking and affective aspects that have an influence must also be considered, including self-confidence. In order to improve critical thinking skills and low Self-Confidence, a learning model is needed that can stimulate the growth of critical thinking skills and develop students' Self-Confidence. One learning model that can meet these two needs is the Problem Based Learning (PBL) model. The aim of this research is to examine: 1. Is the increase in critical mathematical thinking skills of students whose learning uses the PBL model assisted by GeoGebra better than ordinary (conventional) learning; 2. Is the Self-Confidence of students who learn using the GeoGebra-assisted PBL model better than ordinary (conventional) learning; 3. How is the implementation (application) of learning in mathematics learning using the PBL model assisted by GeoGebra?; 4. How do students respond to learning mathematics using PBL assisted by GeoGebra; 5. What is the student's attitude towards Self-Confidence; 6. What are the students' difficulties in solving critical thinking questions? The method used in this research is a mixed methods method with The Sequential Explanatory design. Data processing analysis was carried out quantitatively and qualitatively. The subjects in this study consisted of 2 (two) classes, namely the experimental class and the control class with a total of 21 students each. The research instruments are tests and non-tests consisting of interviews, observations, documentation studies, and administering questionnaires. The results of this research are: 1. Increased critical thinking skills of students whose learning using GeoGebra-assisted PBL is better than regular learning; 2. Self-Confidence of students whose learning using GeoGebra-assisted PBL is better than regular learning. The application (implementation) of mathematics learning using the GeoGebra-assisted PBL model can improve students' critical thinking skills and Self-Confidence better than ordinary learning; 3. The application (implementation) of learning using the PBL model assisted by GeoGebra has proceeded according to the steps that have been determined and can improve critical thinking skills; 4. Student responses to GeoGebra-assisted mathematics learning using the PBL model are classified as "Good"; 5. Student responses to Self-Confidence in classes using GeoGebra-assisted PBL are stronger than in normal learning even though the difference is very small and are in the same category, namely the strong category; 6. Classes that use GeoGebra-assisted PBL do not experience difficulties for each indicator of critical thinking ability, while classes that use regular learning experience difficulties in each indicator.

Keywords: Critical Thinking Ability, Self-Confidence, Problem Based Learning