

ABSTRAK

AIMILA WISITA. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-Confidence* Siswa SMP melalui Model Pembelajaran *Brain-Based Learning*

Model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan kurang efektifnya proses pembelajaran dan tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Pembaruan diperlukan dalam penggunaan model pembelajaran supaya proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan tujuan pembelajaran tercapai. Model pembelajaran yang dapat digunakan model pembelajaran *brain-based learning*. Tujuan pada penelitian ini untuk: 1) mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dengan model *Brain-based learning* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis model konvensional; 2) mengetahui *self-confidence* siswa dengan model *Brain-based learning* lebih baik daripada *self-confidence* siswa dengan model konvensional; 3) mengetahui korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa pada kelas eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Tutwuri Handayani Cimahi tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 2 kelas yang dipilih berdasarkan pertimbangan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis dan angket *self-confidence*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dengan model *Brain-based learning* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis dengan model konvensional; 2) *self-confidence* siswa dengan model *Brain-based learning* lebih baik daripada *self-confidence* siswa dengan model konvensional; 3) terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa pada kelas eksperimen.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self-Confidence*, Dan *Brain-Based Learning (BBL)*

ABSTRACT

AIMILA WISITA. **Improving Mathematical Critical Thinking Ability and Self-Confidence of Junior High School Students through Brain-Based Learning Model**

Inappropriate learning models cause the learning process to be less effective and learning objectives not achieved. Updates are needed in the use of learning models so that the learning process runs more effectively and learning objectives are achieved. The learning model that can be used is the brain-based learning model. The aim of this research is to: 1) determine the increase in mathematical critical thinking skills with the brain-based learning model, which is higher than the mathematical critical thinking ability with conventional models; 2) knowing that students' self-confidence using the Brain-based learning model is better than students' self-confidence using conventional models; 3) find out the correlation between mathematical critical thinking skills and students' self-confidence in the experimental class. The method used in this research is quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The subjects of this research were 2 class VIII students at Tutwuri Handayani Cimahi Middle School for the 2023/2024 academic year, selected based on considerations. The research instruments used were mathematical critical thinking ability tests and self-confidence questionnaires. The research results show that: 1) the increase in mathematical critical thinking skills with the Brain-based learning model is higher than the mathematical critical thinking skills with conventional models; 2) the self-confidence of students with the Brain-based learning model is better than the self-confidence of students with the conventional model; 3) there is a correlation between critical mathematical thinking skills and students' self-confidence in the experimental class.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Ability, Self-Confidence, And Brain-Based Learning (BBL)

RINGKESAN

AIMILA WISITA. **Ningkatkeun Kamampuh Berpikir Kritis Matematis jeung Kapercayaan Diri Siswa SMP ngaliwatan Modél Pembelajaran Brain-Based Learning**

Modél pangajaran anu kurang tepat ngabalukarkeun kurang éféktifna prosés pembelajaran jeung teu kahontalna tujuan pembelajaran anu bakal kahontal. Perlu ayana pembaharuan dina ngagunakeun modél pangajaran sangkan prosés pangajaran leuwih éféktif jeung tujuan pangajaran kahontal. Modél alternatif pangajaran anu bisa digunakeun nya éta modél pangajaran brain-based learning. Tujuan dina ieu panalungtikan nya éta pikeun: 1) niténan yén ngaronjatna kamampuh mikir kritis matematik siswa kalawan modél pangajaran brain-based leuwih luhur batan kamampuh mikir kritis matematik siswa ngagunakeun modél pangajaran konvensional; 2) mikanyaho yén ngaronjatna kapercayaan diri siswa kalawan modél pangajaran Brain-based leuwih hadé batan kapercayaan diri siswa anu ngagunakeun modél pangajaran konvensional; 3) mikanyaho korélasi antara kamampuh mikir kritis matematik jeung rasa percaya diri siswa di kelas ékspérimén. Méthode anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta kuasi ékspérimén jeung desain panalungtikan non-equivalent control group design. Subjek panalungtikan ieu nya éta siswa kelas VIII SMP Tutwuri Handayani Cimahi taun ajaran 2023/2024 saloba 2 kelas anu dipilih dumasar pertimbangan. Instrumén panalungtikan anu digunakeun nya éta kamampuh mikir kritis matematis jeung angkét kapercayaan diri. Hasil panalungtikan nétélakeun yén: 1) ngaronjatna kamampuh mikir kritis matematik siswa kalawan modél pangajaran berbasis otak leuwih luhur batan kamampuh mikir kritis matematik siswa ngagunakeun modél pangajaran konvensional; 2) kapercayaan diri siswa kalawan modél pangajaran Brain-based leuwih hadé batan kapercayaan diri siswa kalawan modél pangajaran konvensional; 3) aya korélasi antara kamampuh mikir kritis matematik jeung rasa percaya diri siswa di kelas ékspérimén.

Kata Kunci: Kamampuh Berpikir Kritis Matematis, Percaya Diri, dan Brain-Based Learning (BBL).