

ABSTRAK

Yustina Putri. (2023). **Penerapan Model *Project Based learning* Berbantuan GeoGebra dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-Confidence* Siswa SMP.**

Lingkup pembelajaran matematika saat ini membutuhkan keahlian dalam berpikir kritis matematis, sehingga siswa harus memiliki kemampuan kognitif tersebut. Model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) yang menggunakan GeoGebra dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri (*self-confidence*). Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (2) Untuk mengetahui apakah kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori; (3) Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi positif yang terjadi antara kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri (*self-confidence*) bagi siswa yang mendapatkan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* yang dilakukan di SMPN 43 Kota Bandung dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* dengan populasi siswa kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang mendapat model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan kelas VIII-E sebagai kelas kontrol yang mendapat model pembelajaran ekspositori. Hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (2) Kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori; (3) Terdapat korelasi positif yang terjadi antara kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri (*self-confidence*) bagi siswa yang mendapatkan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) berbantuan GeoGebra.

Kata Kunci: *Model Project-based learning, GeoGebra, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Self-Confidence.*

ABSTRACT

Yustina Putri. (2023). Application of Project-based learning Model assisted by GeoGebra in Improving Critical Thinking Ability and Self-Confidence of Junior High School Students.

The current scope of mathematics learning requires skills in mathematical critical thinking, so students must have these cognitive abilities. Project-based learning model using GeoGebra can improve critical thinking skills and self-confidence. The objectives of this study are: (1) To determine whether the increase in critical thinking ability of students who obtained GeoGebra-assisted project-based learning model is higher than students who obtained expository learning model; (2) To determine whether self-confidence of students who obtained GeoGebra-assisted project-based learning model is better than students who used expository learning model; (3) To find out whether there is a positive correlation between critical thinking skills and self-confidence for students who get a project-based learning model assisted by GeoGebra. This study used a quasi experiment method conducted at SMPN 43 Bandung City with a nonequivalent control group design. Sampling using purposive sampling technique with a population of students in class VIII-A as an experimental class that received a project-based learning model and class VIII-E as a control class that received an expository learning model. The results of the study found that: (1) The improvement of critical thinking ability of students who received GeoGebra-assisted project-based learning model is higher than students who received expository learning model; (2) The self-confidence of students who received GeoGebra-assisted project-based learning model is better than students who used expository learning model; (3) There is a positive correlation between critical thinking ability and self-confidence for students who received GeoGebra-assisted project-based learning model.

Keywords: *Project-based learning Model, GeoGebra, Mathematical Critical Thinking Ability, Self-Confidence*

ABSTRAK

Yustina Putri. (2023). Larapna Modél Pangajaran Berbasis Proyek dibantuan ku GeoGebra dina Ngaronjatkeun Kamampuh Mikir Kritis jeung Percaya Diri Siswa SMP.

Lingkup diajar matematika ayeuna merlukeun kaahlian dina pamikiran kritis matematik, ku kituna siswa kudu boga kamampuh kognitif ieu. Modél pangajaran dumasar-proyéék anu ngagunakeun GeoGebra tiasa ningkatkeun kaahlian pamikiran kritis sareng kapercayaan diri. Tujuan tina ieu panalungtikan nya éta: (1) Pikeun mikanyaho naha ngaronjatna kamampuh mikir kritis siswa anu narima modél pangajaran berbasis proyek berbantuan GeoGebra leuwih luhur batan siswa anu narima modél pangajaran ékspositori; (2) Pikeun mikanyaho naha kapercayaan diri siswa anu narima modél pangajaran berbasis proyek dibantuan ku GeoGebra leuwih hadé batan siswa anu ngagunakeun modél pangajaran ékspositori; (3) Pikeun mikanyaho naha aya korélasi anu positip antara kamampuh mikir kritis jeung rasa percaya diri pikeun siswa anu meunang modél pangajaran berbasis proyek dibantuan ku GeoGebra. Ieu panalungtikan ngagunakeun métode kuasi ékspérimén anu dilaksanakeun di SMPN 43 Kota Bandung kalayan desain nonequivalent control group. Sampling dilaksanakeun ngagunakeun téhnik purposive sampling kalawan populasi siswa kelas VIII-A minangka kelas ékspérimén anu narima modél pangajaran berbasis proyek jeung kelas VIII-E minangka kelas kontrol anu narima modél pangajaran ékspositori. Hasilna nuduhkeun yén: (1) ngaronjatna kamampuh mikir kritis siswa anu narima modél pangajaran berbasis proyek berbantuan GeoGebra leuwih luhur batan siswa anu narima modél pangajaran ékspositori; (2) Kapercayaan diri siswa anu narima modél pangajaran berbasis proyek dibantuan ku GeoGebra leuwih alus batan siswa anu ngagunakeun modél pangajaran ékspositori; (3) Aya korélasi anu positip antara kamampuh mikir kritis jeung percaya diri pikeun siswa anu narima modél pangajaran berbasis proyek dibantuan ku GeoGebra.

Kata Kunci: Modél Pangajaran Berbasis Proyék, GeoGebra, Kamampuh Mikir Kritis Matematika, Percaya Diri