



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

A.B. Susilo✉

Prodi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2012
Disetujui Februari 2012
Dipublikasikan Juni 2012

Keywords:
Science Learning Model
Motivation Learning
Critical thinking

Abstrak

Pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan menggunakan proses inkuiri diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa karena model ini menekankan pada pemecahan masalah. Pengembangan model pembelajaran IPA berbasis masalah dengan model Four-D, yang meliputi tahap definition (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan) dan disseminate (penyebaran) untuk meningkatkan motivasi belajar dan berpikir kritis. Pengumpulan data dengan tes kemampuan berpikir kritis, observasi dan angket motivasi. Hasil belajar kemampuan berpikir kritis kelas uji coba mengalami peningkatan dari 61,53 menjadi 80,24. Uji signifikansi hasil belajar kognitif kelas uji coba diperoleh nilai $t_{hitung} = 11,76$ dan harga $t_{tabel} = 1,69$; dapat dikatakan hasil belajar tes kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan yang signifikan. Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari pre-test ke post-test. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran IPA Berbasis Masalah yang telah dikembangkan mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Abstract

Approach to learning science process skills of inquiry can enhance critical thinking skills and student motivation. Problem Based Learning Model with proceedings expected to enhance critical thinking skills and students' motivation for this model emphasizes on problem solving. Development of problem-based learning model IPA with Four-D models, which include phase definition (definition), design (design), development (development) and disseminate (spread) to increase the motivation to learn and think critically. The collection of data with the test of critical thinking skills, observation and questionnaires motivation. Learning outcomes of critical thinking skills test class has increased from 61.53 to 80.24. Significance test of cognitive learning outcomes trial class values obtained $t_{count} = 11.76$ and the price $T_{Table} = 1.69$; can be said to learn the results of tests of critical thinking skills has increased significantly. Students' motivation in learning has increased from pre-test to post-test. The results of data analysis showed that the IPA-based learning problem that has been developed to increase motivation and critical thinking skills of students.