



Kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah dalam mempelajari konsep gaya dan gerak dengan pembelajaran argument-driven inquiry / Adetya Dewi Wardani

Wardani, Adetya Dewi (2018) *Kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah dalam mempelajari konsep gaya dan gerak dengan pembelajaran argument-driven inquiry / Adetya Dewi Wardani*. Masters thesis, Universitas Negeri Malang.

Full text not available from this repository.

Abstract

RINGKASAN Wardani Adetya Dewi. 2017. Kemampuan Argumentasi Ilmiah dan Pemecahan Masalah dalam Mempelajari Konsep Gaya dan Gerak dengan Pembelajaran Argument-Driven Inquiry. Tesis Jurusan Pendidikan Fisika Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Pembimbing (1) Dr. Lia Yuliati M.Pd. (2) Dr. Ahmad Taufiq M.Si. Kata Kunci Argumentasi Ilmiah Pemecahan Masalah Gaya dan Gerak Argument-Driven Inquiry. Kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah pada konsep gaya dan gerak khususnya Hukum Newton merupakan kemampuan yang penting dimiliki siswa namun pembelajaran di kelas saat ini masih belum mengembangkan kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah dengan baik. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah pada konsep gaya dan gerak. Argument-Driven Inquiry (ADI) merupakan salah satu model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah siswa pada konsep gaya dan

gerak dengan pembelajaran ADI. Penelitian ini menggunakan rancangan mixed method embedded design embedded experimental model. Rancangan penelitian ini digunakan agar diperoleh gambaran mendalam tentang kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah. Subyek penelitian adalah 37 siswa kelas X MIA 1 MA Ma arif Udanawu Tahun Pelajaran 2016/2017. Data kuantitatif diperoleh dari nilai pre-test dan posttest kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah yang dianalisis dengan uji-t sampel berpasangan. Data kualitatif berupa pola argumen dan wawancara diperlukan untuk mendukung hasil kuantitatif yang dianalisis dengan reduksi data. Peningkatan kualitas argumen dan argumentasi tertulis siswa diketahui dari N-gain dan kekuatan perbedaannya diketahui dari effect size. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan jumlah pola argumen siswa dan terdapat perbedaan skor pre-test dan post-test yang signifikan pada kualitas argumentasi ilmiah dan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mempelajari gaya dan gerak dengan pembelajaran ADI. Peningkatan kualitas argumentasi dan pemecahan masalah termasuk ke dalam kategori sedang namun argumentasi tertulis masih termasuk ke dalam kategori rendah. Pembelajaran ADI memberikan kekuatan perbedaan dengan efek yang sangat kuat. Analisis kualitatif juga menunjukkan hasil yang mendukung analisis kuantitatif. Temuan yang diperoleh pada penelitian ini adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memahami Free-body diagram khususnya pada materi Hukum III Newton. Selain itu instrumen pre-test dan post-test yang sama memiliki kemungkinan mengurangi validitas internal dalam penelitian. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah meneliti cara mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami Free-body diagram pada materi Hukum Newton untuk meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah serta menggunakan soal isomorfik dalam mengukur kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah pada siswa.

ITEM TYPE: Thesis (Masters)

SUBJECTS: [L Education > L Education \(General\)](#)

DIVISIONS: [Fakultas Matematika dan IPA \(FMIPA\) > Departemen Fisika \(FIS\) > S2 Pendidikan Fisika](#)

DEPOSITING USER: *Users 2 not found.*

USER:

DATE 09 Jan 2018 04:29

DEPOSITED:

LAST 09 Sep 2018 03:00

MODIFIED:

URI: <http://repository.um.ac.id/id/eprint/59903>

Actions (login required)



View Item