

## **ABSTRAK**

### **PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

**FAMELLA SWALINA**

Penelitian ini mendeskripsikan mengenai profil kemampuan penalaran ilmiah siswa Sekolah Dasar kelas satu sampai dengan kelas lima ketika mengajukan argumen mengenai fenomena alam serta mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan penalaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan argumen logis siswa mulai dari kelas satu sampai kelas 5, untuk mengetahui profil kemampuan penalaran ilmiah serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan penalaran siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh konsep pembelajaran IPA mengenai fenomena alam, dimana siswa atau masyarakat dalam menjelaskan mengenai fenomena alam seringkali menggunakan sudut pandang tidak ilmiah dan logis. Guru dan kegiatan pembelajaran di sekolah memiliki peranan penting dalam merubah konsep pemahaman siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu hasil tes, wawancara, pengamatan di kelas. Hasil tes menunjukkan bahwa siswa di kelas rendah mengajukan argumen logis dengan kategori lemah, namun semakin tinggi jenjang kelas semakin rendah argumen kategori rendah yang diajukan dan muncullah argumen dengan kategori cukup kuat bahkan argumen kategori kuat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki dasar berfikir ilmiah yang akan memperkuat kemampuan penalaran ilmiahnya, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemampuan kognitif siswa, kegiatan pembelajaran di kelas, profil kemampuan guru dan penguasaan konsep siswa. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah siswa yaitu kegiatan diskusi kelompok akan meningkatkan kemampuan siswa untuk berargumen secara ilmiah, selain itu kegiatan tanya jawab yang dilakukan guru dan siswa, terakhir pemahaman guru mengenai keempat kompetensi yang wajib diketahui oleh seorang guru yaitu kompetensi pribadi, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial dan kompetensi profesional.

Kata kunci : Profil Penalaran ilmiah, Faktor yang Mempengaruhi, Fenomena Alam

Famella Swalina, 2016

**PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **ABSTRACT**

### **REASONING ABILITY OF SCIENTIFIC PROFILE OF STUDENT LEARNING AND FACTORS AFFECT OF REASONING**

**FAMELLA SWALINA**

This study describes the profile of scientific reasoning skills of elementary school students grade one to grade five when arguing about natural phenomena and to describe the factors that affect the ability of reasoning. The purpose of this study was to determine the power of logical argument students ranging from grade one to grade five, to know the profile of scientific reasoning skills and to determine the factors that influence students' reasoning ability. This research is motivated by the concept of science teaching about natural phenomena, where the students or the public in explaining the phenomena of nature are often the point of view is not scientific and logical. Teachers and school learning activities have an important role in changing the concept of student understanding. The method used in this research is descriptive qualitative. Data collected to answer the research questions that the results of tests, interviews, classroom observations. The test results indicate that the lower class students filed a logical argument with weak category, but the higher the grade the lower level lower category submitted arguments and arguments with categories emerged strong enough argument even stronger category. This suggests that students begin to have basic scientific thinking which will strengthen the scientific reasoning ability, it is influenced by several factors: the cognitive abilities of students, learning activities in the classroom, teacher competence profile and mastery of concepts students. There are some things that need to be done to fix or improve the ability of scientific reasoning students are the group discussions will enhance the students' ability to argue scientifically, besides the activities of frequently asked questions that teachers and students, the latest understanding of teachers about the four competencies that must be known by a teacher namely personal competence, pedagogical, social competence and professional competence.

Keywords: Profile Scientific Reasoning, Influencing Factors, Natural Phenomenon

**Famella Swalina, 2016**

**PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu