

## PROFIL PRAKONSEPSI MAHASISWA PADA KONSEP PENGENALAN WARNA PADA ANAK USIA DINI

Ifa Aristia Sandra Ekayati<sup>1</sup>, Dwi Imam Efendi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Ronggolawe, <sup>2</sup>Universitas PGRI Ronggolawe

<sup>1</sup>Sandrachmeister86@gmail.com; <sup>2</sup>xarsono.gas13@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian tentang identifikasi miskonsepsi dengan menggunakan *modified Inquiry* pada konsep pengenalan sains anak usia dini yang bertujuan untuk mengetahui profil prakonsepsi mahasiswa pada mata kuliah perkembangan sains. Penelitian ini menggunakan mahasiswa 2016 Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban yang berjumlah 37 mahasiswa sebagai subyek penelitian. Penelitian profil prakonsepsi mahasiswa pada konsep pengenalan warna pada anak usia dini menggunakan rancangan *One Group pretest-Posttest design*. Teknik pengumpulan data dalam profil prakonsepsi mahasiswa tes pemahaman, angket, observasi dan dokumentasi. Instrumen Penelitian yang digunakan diantaranya Tes pemahaman yang disebut dengan *three tier test*. Hasil penelitian profil prakonsepsi mahasiswa berupa deskripsi persentase mahasiswa TK, TTK, MK 1, MK2 dan MK3.

**Kata Kunci:** *Prevensi miskonsepsi, model modified inquiry, pengenalan sains*

### PENDAHULUAN

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu program studi di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas PGRI Ronggolawe (Unirow) tuban yang bertujuan untuk mencetak calon guru-guru dibidang ke-Paud-an. Prodi PG PAUD memiliki misi diantaranya menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang Ke-Paud-an secara profesional berbasis pada perkembangan IPTEKS dan jati diri PGRI. Dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang Ke-Paud-an secara profesional, Prodi harus mampu menghasilkan lulusan yang memiliki ke profesionalan. Untuk menjadi profesional maka mahasiswa dalam pembelajaran harus memahami konsep yang diberikan/diarahkan dosen dengan benar.

Pemahaman konsep seseorang atau mahasiswa dapat dikatakan tidak benar bila tidak sesuai dengan konsepsi para ahli. Hal ini menandakan terjadinya miskonsepsi. Miskonsepsi merupakan konsepsi yang menyimpang dari konsepsi para ahli dan melekat kuat pada diri mahasiswa. Konsep seseorang bisa didapatkan ketika proses belajar berlangsung. Seorang peserta didik sebelum mendapatkan pembelajaran telah memiliki dasar dari konsep terlebih dahulu. Konsep itu dikatakan sebagai pengetahuan awal / kemampuan awal.

Mahasiswa memiliki prakonsepsi lebih rendah dibandingkan dengan kemampuan baru dalam pembelajaran, kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki mahasiswa sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran yang berikutnya. Pengetahuan awal merupakan keseluruhan pengetahuan aktual seseorang yaitu 1) telah ada sebelum pembelajaran, 2) terstruktur dalam skemata, 3) sebagai pengetahuan deklaratif, 4) sebagian eksplisit, 5) mengandung pengetahuan isi dan pengetahuan metakognitif, 6) dinamis di alam dan tersimpan dalam basis pengetahuan awal. Masril (2013)

Menurut Razi (2012) dalam proses pemahaman, kemampuan awal (*prior knowledge/PK*) merupakan faktor utama yang akan mempengaruhi pengalaman belajar bagi para mahasiswa. Sedangkan dalam proses, kemampuan awal (*prior knowledge/PK*) merupakan kerangka di mana peserta didik menyaring informasi baru dan mencari makna tentang apa yang sedang dipelajari olehnya.

Bagian yang penting bagi pengajar agar dapat menentukan bobot/dosis pembelajaran yang diberikan yang tepat, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah dapat disebut dengan Kemampuan awal Menurut Nakleh (1992) dalam proses pembelajaran yang berlangsung, mahasiswa akan mengkonstruksi pengetahuannya menjadi suatu konsep yang

utuh. Dalam perjalanan konstruksi, konsep baru yang terbentuk dapat sesuai ataupun tidak sesuai dengan pengertian ilmiah. Ketidaksesuaian konsep baru dengan yang dirumuskan ilmuwan disebut sebagai miskonsepsi.

Miskonsepsi dapat juga terjadi karena adanya gagasan atau ide yang didasarkan pada pengalaman yang tidak relevan. Jika miskonsepsi terjadi pada peserta didik cenderung menetap dan sulit diubah serta akan berpengaruh pada proses belajar mengajar meteri berikutnya (Amien, 1990). Untuk mengidentifikasi mahasiswa yang mengalami miskonsepsi pada pengetahuan awalnya dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya three tier diagnostic test. Three tier diagnostic test merupakan salah satu tes diagnostik yang digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi dan pemahaman konsep seseorang.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental dan hasil dari penelitian ini adalah gambaran mengenai jumlah mahasiswa Tabel 1 Profil Prakonsepsi Mahasiswa Sebelum Pembelajaran

yang mengalami Tahu Konsep, tidak tahu konsep, Miskonsepsi 1, miskonsepsi 2, miskonsepsi 3. Subjek penelitian menggunakan mahasiswa PG PAUD yang ada di Universitas PGRI Ronggolawe (Unirow) tuban angkatan 2016 sebanyak 37 mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam artikel penelitian ini, antara lain: three tier diqnostic test, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam artikel ini adalah tes pemahaman. Teknik analisis data dalam penelitian prakonsepsi adalah analisis deskriptif dan inferensial (*Wilcoxon's Rank Test*)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil prakonsepsi mahasiswa adalah berupa deskripsi persentase mahasiswa tahu konsep (TK), tidak tahu konsep (TTK), miskonsepsi tingkat 1 (MK1), miskonsepsi tingkat 2 (MK2) dan miskonsepsi tingkat tiga (MK3) pada masing-masing konsep yang merepresentasi konsep pengenalan warna disajikan pada Tabel 1

KONSEP	Profil Prakonsepsi									
	TK	%TK	TTK	%TTK	MK1	%MK1	MK2	%MK2	MK3	%MK3
A	2	5,4%	20	54,05%	4	10,81	6	16,22%	5	13,51%
B	0	0%	25	67,57%	2	5,4%	5	13,51%	5	13,51%
C	0	0%	27	72,97%	3	8,1%	4	10,81%	3	8,1%
D	1	2,75	22	59,46%	2	5,4%	7	18,92%	5	13,51%

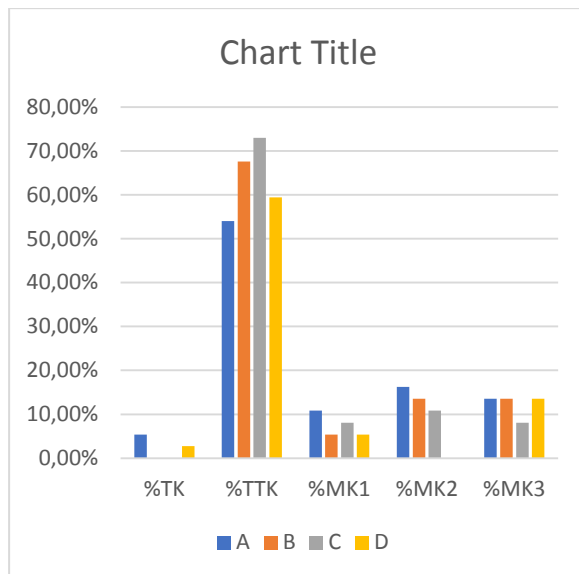
Keterangan:

- A. Definisi Warna menurut para ahli
- B. Pengelompokkan warna menurut para ahli
- C. Percobaan yang menghasilkan warna Identifikasi pencampuran warna

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat diberikan hasil analisis bahwa mahasiswa memiliki miskonsepsi pada keempat konsep yang diujikan. Pada keempat konsep yang diujikan, persentase mahasiswa yang mengalami miskonsepsi1, miskonsepsi 2, dan miskonsep 3 melebihi persentase mahasiswa Tahu Konsep. Mahasiswa yang mengalami miskonsepsi cenderung lebih kecil jumlahnya dibandingkan persentase mahasiswa TTK. Banyaknya mahasiswa yang TTK merupakan keadaan yang wajar terjadi bagi mahasiswa yang belum mendapat materi konsep pengenalan warna. Konsep yang memiliki TTK paling besar ada pada percobaan yang menghasilkan warna. Kemampuan pengetahuan mahasiswa untuk mengetahui percobaan-percobaan penghasil warna masih sangat minim. Hal inidikarenak

merupakan pengetahuan yang baru bagi mahasiswa.

Miskonsepsi yang paling banyak terjadi pada prakonsepsi awal ini adalah MK3 pada semua materi yang akan diajarkan diantaranya definisi warna menurut para ahli sebesar 13,51%, pengelompokkan warna menurut para ahli sebesar 13,51%, percobaan yang menghasilkan warna sebesar 8,1 % dan identifikasi pencampuran warna13,51%.



Gambar 1 Diagram Batang Prakonsepsi Mahasiswa

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 pada profil prakonsepsi mahasiswa setelah dilakukan pretest dengan menggunakan three tier diagnostic test menunjukkan bahwa ketidak-tahuan konsep atau TTK pada mahasiswa masih banyak. Hasil pretest juga menunjukkan adanya Miskonsepsi 1, Miskonsepsi 2, dan Miskonsepsi 3. Adanya miskonsep ini merupakan hal yang masih wajar. Hal ini dikarenakan dasar miskonsepsi adalah sebuah prakonsepsi (konsep awal) yang merupakan hasil pemahaman terhadap suatu fenomena alam sebelum mempelajari secara formal. Prakonsepsi pada seseorang akan hilang ketika diberikan pelajaran (Ibrahim, 2012).

Salah satu kunci dari strategi pendidikan yang efektif adalah mampu mengenali prakonsepsi yang dikuasai oleh mahasiswa sehingga dosen dapat memanfaatkannya untuk merencanakan pengelolaan pengajaran yang akan dilakukan (Horton, 2007). Strategi pendidikan yang efektif adalah strategi yang mengarah pada penjelasan yang rasional untuk suatu sifat atau proses. Menurut Opara and Oguizor (2011) mengatakan bahwa penjelasan yang rasional dapat diperoleh mahasiswa, apabila dosen mentransmisi pengalaman dalam ilmu pengetahuan untuk mahasiswa. Transmisi pengalaman tersebut dapat berupa observasi atau eksperimen yang mengarah ke penjelasan suatu sifat atau proses sebagaimana yang terdapat dalam inkuiri.

## KESIMPULAN

Penelitian dengan judul Profil Prakonsepsi Mahasiswa pada pengenalan Warna anak usia dini menghasilkan simpulan sebagai berikut:

Prevensi prakonsepsi mahasiswa dipenuhi oleh TTK (tidak tahu konsep), selain itu mahasiswa juga mengalami miskonsepsi 1, miskonsepsi 2, dan miskonsepsi 3

## DAFTAR PUSTAKA

- Amien. 1990. Pemetaan Konsep: Suatu Teknik untuk Meningkatkan Belajar yang Bermakna. *Mimbar Pendidikan Tahun IX*, 55-56
- Arslan, H.o., Cigdemoglu, C., and Moseley, C. 2012. "A Three-Tier Diagnostics Test to Assess Pre-Service Teachers' Misconceptions about Global Warming, Greenhouse Effect, Ozone Layer Depletion, and Acid Rain". San Antonio: *Education International Journal of Science Education*, 34(11), 1667-1686.
- Chiu, M.H.2005. "A National Survey of Student' Conceptions in Chemistry in Taiwan". Istambul: *Journal of Chemical Education International*, 6(1), 1-8
- Dahar, R. W. 2011. Teori-teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Erlangga
- Eartl, Bernhald, Heind Mandl. 2006. "Effect of Individual Prior Knowledge Construction and Individual Learning Outcomes". *Proceeding of th 2005 Conference on Computer Support for Collaborative Learning*, Pages 145-154.
- Griffard, P.B., and Wandersee, J.H. 2001. "The Two-tier Instrumenton Photosynthesis: What does it Diagnose?". *International Journal of Science Education*, 23(10), 1039-1052.
- Harini, 2014. *Eksplorasi Miskonsepsi Mahasiswa dalam Pengembangan Buku Teks Analisis Real Bermuatan Peta Pikiran.* (on line) <https://www.researchgate.net/publication/285592489>
- Nakleh, 1992. *Why Some Students Don't Learn Chemistry.* *Journal of Chemical Education* vol.69 no. 3.
- Opara, J.A., and Oguzor, N.S., 2011. *Inquiry Instruction Method and the Scholl Science Curriculum*". Nigeria: *Current Research Journal of Social Science* 3(3): 188-189

Razi, Pakhrur. 2012. *Analisi Pengetahuan Awal Mahasiswa Tahun Pertama Jurusan Fisika FMIPA UNP*. On line. [http://repository.unp.ac.id/5446/1/PAKHRUR%20RAZI\\_577\\_12.pdf](http://repository.unp.ac.id/5446/1/PAKHRUR%20RAZI_577_12.pdf)

Suparno, P. 2001. *Teori perkembangan dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius