

ABSTRACT

Students' Concept Map Profiles on Material Acid Base and Buffer Solution in Chemistry Learning at SMA Negeri 11 Padang

Oleh: Lina Yohana. (Pd.Kimia PPs UNP-2012)

Chemistry is a part of natural science which has concept related to one another. Some of the concept are the requirement of the future learning. Students' disability in understanding the concept given, caused their low school grade. students' concept map is the interpretation which represent student cognitive understanding of what they know.

This research had purpose to get description about learning process, profiles of students' concept maps and students' thinking skills in the process their knowledge development in learning material acid-base and buffer solution in the SMA 11 Padang. This research was descriptive research. The research object was the students' concept maps, and its subjects as the students of grade XI IPA₁ SMA 11 Padang. The instruments used were a sheet of students' concept maps, handycam and observation sheet.

The result of the research showed that: first, the implementation of the acid-base learning material was not accordance with the lesson plan, electrolyte solutions and weak electrolytes were not explained by the teachers in learning, and she didn't manage the time well. Second, students' concept maps mostly showed constant profiles. Students tended to learn through memorizing instead of meaningfull learning. It was seen from an students who hadlack of competence to interpret the relation between concepts in the form of propositions. Students only arrange the concepts in a correct hierarchy, but didn't give correct conjunction to express the relationship between the two concepts formed. Third, the analysis on conjunction showed students ability in critical thinking, it was mostly on the stage of decision making. Creative thinking competence was shown by student in conducting hierarchy and high ability of think creative thinking it could be seen from two students only who were able to show the cross link of the concept map, made by them.

Key words: acid base, buffer solution, concept maps, learning prosess, thinking skills

ABSTRAK

Profil Peta Konsep Siswa pada Materi Asam Basa dan Larutan Penyangga Dalam Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 11 Padang

Oleh: Lina Yohana. (Pd.Kimia PPs UNP-2012)

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang memiliki konsep yang berkaitan satu dengan yang lainnya. Sebagian konsep merupakan prasyarat pada pembelajaran selanjutnya. Ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep-konsep yang diberikan menyebabkan rendahnya nilai belajar yang diperolehnya. Peta konsep siswa merupakan interpretasi yang mewakili aspek pemahaman kognitif siswa atas apa yang diketahuinya.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran, profil peta konsep siswa, dan kemampuan berpikir yang dimiliki siswa dalam proses perkembangan pengetahuannya dalam pembelajaran materi asam basa dan larutan penyangga di SMA Negeri 11 Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Objek penelitian adalah peta konsep siswa dan subjek penelitian adalah siswa XI IPA 1 SMA N 11 Padang. Instrumen yang digunakan adalah lembaran peta konsep siswa, alat perekam, dan lembar observasi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa: pertama, pelaksanaan proses pembelajaran materi asam basa tidak sesuai dengan RPP yang dibuat, konsep larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah tidak disampaikan guru dalam pembelajarannya, dan guru kurang maksimal dalam pengaturan waktu; kedua, peta konsep siswa sebagian besar menunjukkan profil yang tetap. Siswa cenderung belajar hapalan dibandingkan belajar secara bermakna, hal ini terlihat dari kurang mampunya siswa memaknai hubungan antar konsep dalam bentuk proposisi. Siswa hanya menyusun konsep-konsep ke dalam hirarki yang benar, tetapi tidak memberikan kata hubung yang tepat untuk menyatakan hubungan antara dua konsep yang terbentuk; ketiga, analisis pada kata hubung menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa sebagian besar pada tahap pengambilan kesimpulan. Kemampuan berpikir kreatif diperlihatkan siswa dalam membangun hirarki dan kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi hanya diperlihatkan 2 orang siswa yang mampu menunjukkan hubungan silang dalam peta konsep yang dibuatnya.

Kata kunci: asam basa, larutan penyangga, peta konsep, proses pembelajaran, kemampuan berpikir