

ABSTRAK

Osmosis dan difusi sebagai salah satu materi pokok dalam pembelajaran biologi merupakan konsep fundamental yang pasti di pelajari karena banyak fungsi biologis makhluk hidup bergantung pada proses ini. Tetapi, tidak semua siswa dapat memahami konsep tersebut dengan baik karena adanya hambatan ataupun gangguan yang dialami siswa selama proses belajar yang kemudian dikenal sebagai kesulitan belajar. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengungkap miskonsepsi dan kesulitan belajar yang dialami oleh siswa SMA Negeri 3 Bandung Kelas X Semester 2 2012/2013 dalam mempelajari konsep osmosis dan difusi. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA SMA Negeri 3 Bandung sebanyak 5 kelas (150 siswa) dari 9 kelas yang dipilih secara purposif. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument tes diagnostik *Osmosis and Diffusion Conceptual Assessment* (ODCA) untuk mendiagnosa miskonsepsi dan instrument Daftar Cek Masalah (DCM) untuk mengungkap kesulitan belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada konsep osmosis dan difusi. Siswa mengalami miskonsepsi tertinggi pada kategori difusi partikel dengan rata-rata persentase miskonsepsi 30.79% sebanyak 5 kombinasi miskonsepsi. Rata-rata persentase miskonsepsi 23.66% terjadi pada kategori perpindahan zat terlarut dan zat pelarut melintasi membran dengan 9 kombinasi miskonsepsi. Sementara itu siswa mengalami miskonsepsi terendah pada kategori kelarutan dan larutan dengan rata-rata persentase miskonsepsi 21.82% dengan 4 kombinasi miskonsepsi. Kesulitan belajar yang dialami siswa pada konsep osmosis dan difusi yang diungkap melalui instrument DCM kesulitan belajar terdiri dari tiga aspek. Aspek yang paling berperan dalam kesulitan belajar yang dialami oleh siswa adalah aspek intelegensinya yaitu sebesar 45.59% Sementara itu di posisi kedua ada aspek psikologis (34%) dan aspek biologis (26.66%). Dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar berkontribusi dalam memengaruhi pemahaman konsep siswa sehingga dapat menimbulkan miskonsepsi yang merupakan salah satu indikator rendahnya hasil belajar.

Kata Kunci: *Miskonsepsi, Kesulitan Belajar, Osmosis, Difusi*

ABSTRACT

Osmosis and diffusion as one of the fundamental concept in biology that must be learned since many biological functions of livings depend on this process . However , not all students can understand this concept well because of interference experienced by students during the learning process that wellknown as learning difficulties . This descriptive study aimed to uncover misconceptions and learning difficulties experienced on osmosis and diffusion concept by students of SMAN 3 Bandung Class X Semester 2 2012/2013. Sample in this study is 150 students which is 5 class X Science SMAN 3 Bandung selected purposively from 9 classes. This data collected by used diagnostic test instrument Osmosis and Diffusion Conceptual Assessment (ODCA) to diagnose misconceptions and Checklist instrument (DCM) to reveal the students' learning difficulties . Results of analysis showed that most of the students have misconceptions in osmosis and diffusion concept. Students had the highest misconceptions on particle diffusion category which is the percentage is 30.79 % with 5 combination of misconceptions. The category of transfer of the solute and solvent across a membrane with 9 combinations of misconceptions had percentage 23.66 %, while the students had the lowest misconceptions on solubility and solution category with 21.82 % and 4 combination of misconceptions. Learning difficulties experienced by students on the concept of osmosis and diffusion that revealed through checklist instrument (DCM) consists of three aspects . The greatest aspect of learning difficulties experienced by students is intelligence aspect is 45.59 % while the second is the psychological aspect (34 %) then biological aspects (26.66 %). It can be concluded that the difficulty of learning contribute in influencing students' understanding of concepts that caused misconception as one indicator of poor learning outcomes .

Keyword: *Misconception, Learning Difficulties, Osmosis, Diffusion*