

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Strategi Pembelajaran pada Materi Laju Reaksi Berdasarkan Hasil Analisis Profil Model Mental Siswa SMA” ini bertujuan untuk memperoleh gambaran umum model mental siswa SMA dan implikasi pembelajarannya pada materi laju reaksi. Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif, dengan subjek siswa kelas XI IPA sebanyak 32 orang yang berasal dari SMA Negeri di kabupaten Ciamis. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen penelitian berupa tes diagnostik, pedoman wawancara dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada level sub mikroskopik pada materi laju reaksi masih rendah dibandingkan representasi kimia pada level lainnya. Sementara itu, kategori model mental yang dimiliki siswa pada materi laju reaksi ini beragam untuk setiap level representasi kimianya. Strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan sebagai implikasi dari hasil analisis profil model mental siswa tersebut adalah strategi pembelajaran intertekstualitas yang mencakup ketiga level representasi kimia dalam bentuk deskripsi pembelajaran yang tercermin dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Deskripsi pembelajaran ini dapat diwujudkan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, dan asesmen pada materi laju reaksi. Penelitian lanjutan diperlukan untuk melihat efektivitas strategi pembelajaran yang dirancang dan pengembangan media pembelajarannya.

Kata Kunci: Representasi kimia, model mental, strategi pembelajaran, laju reaksi

ABSTRACT

The research, entitled "Development of Learning Strategies on the rate of reaction based on the Result Analysis Students' Profile Mental Models High School" aims to obtain an overview of high school students' mental models, and implications for the learning subject matter of rate of reaction. The method used is descriptive research method, involving 32 students of class XI IPA who come from high schools in the district of Ciamis. The data was collected by a research instrument diagnostic tests, interview guides and documentation of study. Research results showed that students' understanding of the sub-microscopic level on the subject matter of rate of reaction is still low compared to other levels of chemical representation. Meanwhile, the category of mental models of the students on the subject matter of rate of reaction varied for each level of chemical representation. Learning strategies that can be developed as an implication of the result analysis students' profile mental models is the learning strategy of intertextuality that includes three levels of chemical representation in the form descriptions of learning which is reflected in the pre-activity, whilst-activity, and post-activity. These descriptions of learning can be realized in the form of lesson plan, teaching materials, and assessment on the subject matter of rate of reaction. Further research is needed to see the effectiveness of designed learning strategies and media development.

Keywords: chemical representation; mental models; learning strategies; rate of reaction.