

**ANALYSIS OF STUDENTS' MASTERY OF BASIC CHEMISTRY
CONCEPTS OF GRADE XII SMAN 4 SINGARAJA**

Oleh

Desak Putu Diah Puspita Dewi, 2213031003

Department of Chemistry

ABSTRACT

Basic chemistry concepts are a prerequisite for understanding more advanced chemistry topics. An inadequate grasp of the basic concepts of chemistry can lead to misconceptions and difficulties in learning subsequent material. This study aimed to describe and explain the mastery of basic chemistry concepts and the causes of low concept mastery among Grade XII students at SMA Negeri 4 Singaraja. A mixed-methods approach was employed, involving the administration of a concept mastery test and in-depth interviews with students who demonstrated low levels of concept mastery. The subjects in this study were 292 XII grade students. The sampling techniques used for quantitative data are total sampling and purposive sampling for qualitative data. The results of the study indicate that the mastery of basic chemistry concepts among third year students at SMA N 4 Singaraja are in the low category, with an average score of 62.19. The distribution of students' mastery levels of basic chemistry concepts was divided into five categories: the very high category with 30 students (10.27%), the high category with 57 students (19.52%), the moderate category with 38 students (13.01%), the low category comprising 33 students (11.30%), and the very low category comprising 134 students (45.89%). The interview results showed that the low level of concept mastery was caused by misconceptions, guessing answers without proper understanding, and low literacy skills in reading and interpreting questions.

Key Words: *Concept Mastery, Basic Chemistry Concepts, Senior High School Students.*

**ANALISIS PENGUASAAN KONSEP DASAR ILMU KIMIA SISWA
KELAS XII SMAN 4 SINGARAJA**

Oleh

Desak Putu Diah Puspita Dewi, 2213031003

Department of Chemistry

ABSTRAK

Konsep dasar kimia merupakan prasyarat untuk memahami topik kimia yang lebih lanjut. Penguasaan konsep dasar kimia yang tidak memadai dapat menyebabkan miskonsepsi dan kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan penguasaan konsep dasar ilmu kimia serta penyebab rendahnya penguasaan konsep pada siswa kelas XII SMA Negeri 4 Singaraja. Pendekatan penelitian adalah mixed method melalui pemberian tes penguasaan konsep dan wawancara mendalam terhadap siswa dengan kategori penguasaan rendah. Subjek dalam penelitian ini adalah 292 siswa kelas XII. Teknik *sampling* yang digunakan untuk data kuantitatif adalah *total sampling* dan *purposive sampling* untuk data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan konsep dasar ilmu kimia siswa kelas XII SMA N 4 Singaraja berada dalam kategori rendah dengan rerata nilai siswa sebesar 62,19. Distribusi tingkat penguasaan konsep dasar ilmu kimia siswa terbagi menjadi lima kategori, yaitu kategori sangat tinggi sejumlah 30 siswa (10,27%), 57 siswa (19,52%) berkategori tinggi, kategori sedang sejumlah 38 siswa (13,01%), kategori rendah sejumlah 33 siswa (11,30%), dan kategori sangat rendah sejumlah 134 siswa (45,89%). Hasil wawancara menunjukkan bahwa rendahnya penguasaan konsep disebabkan oleh miskonsepsi, kecenderungan siswa menebak jawaban tanpa pemahaman yang memadai, serta kemampuan literasi dalam membaca dan menafsirkan soal rendah.

Kata kunci: Penguasaan Konsep, Konsep Dasar Kimia, Siswa SMA.