

STRATEGI PEMBELAJARAN INTERTEKSTUAL DENGAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

Novia Felianti (1402031)

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan strategi pembelajaran intertekstual dengan pemecahan masalah pada materi larutan penyangga untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa. Penelitian dilakukan dengan pertimbangan adanya temuan dalam berbagai penelitian yang menyatakan bahwa salah satu penyebab kurangnya penguasaan konsep siswa pada pelajaran kimia ialah ketidakmampuan siswa untuk mempertautkan tiga level representasi kimia. Beberapa fenomena pada materi larutan penyangga dapat diperoleh melalui kegiatan laboratorium yang membutuhkan keterampilan proses sains. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode R&D dengan tahapan yang merupakan sebagian kecil dari siklus dalam penelitian R&D, diantaranya: 1) penelitian dan pengumpulan data, 2) perencanaan pengembangan produk, 3) pengembangan produk awal, dan 4) uji coba produk awal. Objek penelitian ini adalah rancangan strategi pembelajaran intertekstual dengan pemecahan masalah pada materi larutan penyangga. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas XII IPA di salah satu MA di kota Bandung sebanyak 32 siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi kesesuaian rancangan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan, lembar observasi keterlaksanaan dengan data pendukung rekaman video, soal tes penguasaan konsep dan soal tes keterampilan proses sains. Hasil validasi strategi pembelajaran intertekstual dengan pemecahan masalah pada materi larutan penyangga meliputi kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan langkah pembelajaran, serta aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains dengan kegiatan pembelajaran dinyatakan valid oleh 5 orang validator dengan beberapa saran perbaikan. Hasil uji coba keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa strategi yang dikembangkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa pada materi larutan penyangga. Konsep yang paling banyak dipahami siswa yaitu menjelaskan sifat larutan penyangga dan keterampilan sains yang paling banyak berkembang yaitu mengamati.

Kata Kunci: strategi pembelajaran intertekstual, pemecahan masalah, larutan penyangga, penguasaan konsep, keterampilan proses sains.

INTERTEXTUAL LEARNING STRATEGY WITH PROBLEM SOLVING ON BUFFER SOLUTION CONCEPT TO ENHANCE STUDENT'S CONCEPT MASTERY AND SCIENCE PROCESS SKILLS

Novia Felianti (1402031)

ABSTRACT

The aim of the research is to develop intertextual learning strategy with problem solving on buffer solution concept to enhance the student's concept mastery and science process skills. The study was conducted with consideration of the findings of the various studies that claim that one of the causes of the lack of student's mastery of concepts in chemistry lessons is the inability of student's to interconnection three levels of the chemical representation. Some phenomena in the material buffer solution can be obtained through laboratory activities that require science process skills. The method used in this research is R&D method with a fraction of the cycle in research R&D, such as: 1) research and information collection, 2) planning, 3) develop preliminary form of product, and 4) preliminary field testing. The object of this study is intertextual strategy with problem solving learning design in buffer solution concept. The subject of research for the trial were 12th grade science students in one of the MA in Bandung. The instrument used was a conformity validation sheet with learning activities, observation sheet with video recording to supporting data, test for concepts mastery, and test for science process skills. The results of the validation intertextual learning strategies to problem solving on buffer solution includes conformance learning activities with learning steps, as well as mastery of concepts and aspects of science process skills with learning activities declared valid by 5 people validator with some suggestions for improvement. The trial results showed that the enforceability of the learning activities developed strategies that can improve their understanding of science concepts and process skills of students in the material buffer solution. The most widely understood concept of students that explains the nature of the buffer solution and science skills most developed the skills that observe.

Keywords: intertextual learning strategies, problem solving, buffer solution, concept mastery, science process skills.