

## ABSTRAK

**Erika Dea Nurul Khasanah:** Pengembangan Media Pembelajaran *Pchem Challenge Game* Berbasis Android pada Materi Sistem Periodik Unsur

*Pchem challenge game* merupakan suatu media pembelajaran permainan ular tangga berbasis android, yang dilengkapi dengan soal-soal dan *fun fact* yang berkaitan dengan materi sistem periodik unsur. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *pchem challenge game* serta mengetahui validasi dan kelayakannya, penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode *design based research* (DBR) dengan menggunakan 3 tahapan yaitu: tahap analisis, *design*, *development*. Hasil uji validasi media didapatkan rata-rata nilai  $r_{hitung}$  dari berbagai aspek sebesar 0,85 yang dinyatakan valid, selanjutnya media *pchem challenge game* ini dinyatakan sangat layak digunakan sebagai suatu media pembelajaran dengan menghasilkan nilai 88% bagi aspek perangkat lunak, 93% terhadap aspek pembelajaran dan materi, 95% terhadap aspek bahasa, dan 92,25% terhadap aspek konstruksi. Kegiatan pembelajaran merupakan proses komunikasi yang membutuhkan suatu media, sehingga adanya media pembelajaran menjadi unsur penting. Pada zaman sekarang ini teknologi berkembang semakin pesat, penggunaan media pembelajaran digital atau teknologi berbasis *android* merupakan salah satu penerapan revolusi industri 4.0 dalam bidang pendidikan.

Kata kunci: Android, media pembelajaran, *pchem challenge game*, sistem periodik unsur

## ABSTRACT

*Pchem challenge game* is an android based ladder learning medium, complete with problems and fun facts related to the periodic system of matter. The research aimed at producing the *pchem challenge game* learning media as well as its validation and worthiness. It was designed to use the *design based research* method (DBR) using the three stages of analysis, *design*, *development*. The results of the media validation test get an average  $r_{count}$  value from various aspects of 0,85 that are declared valid, and the media *pchem challenge* is in turn, actually worthy of use as a learning medium, 93% of the learning and material aspects, 95% of the language aspect, and 92.25% of the construction aspect. Learning activities are a communication process that requires a medium, so that the learning media becomes an important element. In this times the technology developed increasingly rapidly, the use of digital learning media or android-based technology is one of the application of the industry's revolution in the field of education.

**Keywords:** Android, learning medium, *pchem challenge game*, periodic chemistry.