

INTISARI

IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* PADA MEDIA PEMBELAJARAN IKATAN KIMIA BERBASIS ANDROID

Implementation of Augmented Reality in Android-Based Chemical Bond Learning

ANGGUN MAYLANI

19312154

Kurangnya minat dalam mempelajari ikatan kimia menjadi tantangan serius dalam pendidikan ilmu pengetahuan karena kompleksitas materi, kurangnya keterkaitan konsep dengan kehidupan sehari-hari, dan metode pembelajaran yang kurang menarik. Kurikulum yang terlalu teoritis dan kurangnya inovasi dalam pembelajaran juga berkontribusi pada masalah ini. Dampaknya meluas hingga pada rendahnya prestasi akademik dan kurangnya minat untuk mengejar karir di bidang sains dan teknologi. Untuk mengatasi tantangan ini, perlu upaya yang aktif dan kreatif, seperti penyusunan kurikulum yang lebih relevan, pengembangan metode pembelajaran yang interaktif, dan pemanfaatan teknologi seperti AR. Sejalan dengan itu, aplikasi media pembelajaran ikatan kimia berbasis *Augmented Reality* (AR) diciptakan untuk meningkatkan minat belajar dalam bidang tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Media Development Life Cycle* (MDLC) dengan mengikuti proses pengembangan terdiri dari enam tahapan yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk meningkatkan minat dan semangat belajar mengenai ikatan kimia, serta menyediakan pendekatan belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Berdasarkan pengujian aplikasi yang telah dilakukan memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penggunaan aplikasi AR pembelajaran ikatan kimia juga meningkatkan minat belajar siswa dari 45,00% menjadi 86.25% serta meningkatkan pemahaman siswa dari 37,50% menjadi 88.75%.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, Aplikasi, Ikatan Kimia, *Media Development Life Cycle* (MDLC), Media Pembelajaran

ABSTRAK

IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY IN ANDROID-BASED CHEMICAL BOND LEARNING

Implementation of Augmented Reality in Android-Based Chemical Bond Learning

ANGGUN MAYLANI

19312154

The lack of interest in learning chemical bonding poses a serious challenge in science education due to the complexity of the subject matter, the lack of connection with everyday life concepts, and the unappealing teaching methods. The overly theoretical curriculum and the lack of innovation in teaching also contribute to this issue. Its repercussions extend to poor academic performance and a diminished interest in pursuing careers in science and technology. To address these challenges, active and creative efforts are necessary, such as developing a more relevant curriculum, creating interactive teaching methods, and utilizing technologies like AR. In line with this, an Augmented Reality (AR)-based chemistry bonding learning application is developed to enhance interest in the subject.

This research was conducted using the Media Development Life Cycle (MDLC) method, comprising six stages: concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The aim of developing this application is to increase interest and enthusiasm in learning about chemical bonding while providing a fun and interactive learning approach.

Based on the testing conducted, it was ensured that the application functions as expected. The use of AR applications for learning chemical bonding also increased student interest from 45.00% to 86.25% and improved understanding from 37.50% to 88.75%.

Keywords : Augmented Reality, Application, Chemical Bonding, Learning Media, Media Development Life Cycle (MDLC)