

## ABSTRAK

**Nisrina Zulfa Salsabila, 1172080048, 2022:** Pembuatan *Augmented Reality* Berbasis Android Pada Praktikum Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Multipel Representasi Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tampilan, menganalisis hasil uji validasi dan uji kelayakan *augmented reality* berbasis android pada praktikum larutan penyangga untuk meningkatkan kemampuan multipel representasi siswa yang diberi nama *Augmented Realiy of Buffer Experiment (ARBE)*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Design Based Research (DBR)* yang terdiri atas tahap analisis dan pengembangan. Tampilan pada ARBE tidak hanya menyajikan menu praktikum saja, namun terdapat lima menu lainnya yaitu menu petunjuk penggunaan, materi, kompetensi dasar, quiz yang disertai dengan kunci jawaban dan pembahasan, dan profil penyusun. Hasil uji validasi yang dilakukan oleh empat validator memperoleh nilai rata-rata  $r_{hitung}$  0,8482 dan dinyatakan valid, sedangkan uji kelayakan dilakukan secara terbatas kepada 31 siswa SMA IPA kelas XI memperoleh presentase rata-rata 82,14% menunjukkan bahwa *augmented reality* berbasis android pada praktikum larutan penyangga untuk meningkatkan kemampuan multipel representasi siswa sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran materi larutan penyangga.

**Kata kunci:** *augmented reality*, laboratorium virtual, larutan penyangga, media berbasis android, multipel representasi

