

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid telah berhasil dikembangkan sesuai tahap-tahap pengembangan.
2. Kualitas pengembangan *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid dari penilaian *reviewer* memperoleh skor rata-rata ($\bar{X}$) 111,20 yang masuk pada rentang skor $\bar{X} > 105,01$ sehingga memiliki kategori Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 88,96%. Berdasarkan penilaian tersebut, *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA.
3. a. Kualitas pengembangan *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid dari penilaian siswa memperoleh skor rata-rata ($\bar{X}$) 77,04 yang masuk pada rentang skor $64,6 < \bar{X} \leq 79,80$ sehingga memiliki kategori Baik (B) dengan persentase keidealan 81,10%. Berdasarkan penilaian tersebut, *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA.

b. Sebanyak 95,8% siswa berpendapat belajar menggunakan *mobile game* “Brainchemist” lebih menarik dan menyenangkan dan 95,8 % siswa tertarik untuk belajar kimia lebih jauh lagi setelah bermain *mobile game* “Brainchemist”. Hasil ini menunjukkan bahwa *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid dapat membuat siswa tertarik untuk belajar kimia dengan suasana yang menyenangkan.

B. SARAN

Saran yang dapat diajukan oleh peneliti mengenai penelitian pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid yang telah dikembangkan akan lebih baik jika dapat digunakan pada *mobile phone* dengan basis apapun selain android sehingga penggunaan media pembelajaran dapat menyeluruh.
2. Penyajian materi yang lebih banyak selain materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid pada pengembangan *mobile game* “Brainchemist” lebih lanjut.
3. Pengembangan *mobile game* “Brainchemist” dengan bentuk 3 Dimensi yang memuat animasi bergerak.
4. *Mobile game* “Brainchemist” perlu diujicobakan kepada siswa untuk mengetahui pengaruh *mobile game* terhadap prestasi belajar kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Amelia Handayani Burhan. (2012). Pengembangan Chemistry Game Seri Stoichiometry Academy sebagai Media Pembelajaran Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X. *Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNY*.
- Anonim. (2011). *About Eclipse Foundation*. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2011 dari <http://www.eclipse.org>
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Press.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Cahya Dwi Wahyudi. (2010). Pengembangan Permainan Who Wants to be a Great Chemist? sebagai Media Pembelajaran Kimia untuk Peserta didik Kelas XI. *Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNY*
- Danang Arradian. (2012). *Android Imbangi BlackBerry*. Diambil pada tanggal 27 Juni 2012 dari <http://www.seputar-indonesia.com/edisicetak/content/view/506355/>
- Eko Putro Widoyoko. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- E. Mulyasa. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- John D Latuheru. (1998). *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbud
- Mulyanta dan M Marlon Leong. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- Nahadi. (2007). *Media Pembelajaran dalam Mata Pelajaran Kimia, dalam Strategi Pembelajaran Kimia*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Punaji Setyosari. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Raymond Chang. (2004). *Kimia Dasar Jilid 2*. Penerjemah Suminar Setiadi Achmadi. Jakarta: Erlangga.
- Romi Satria Wahono. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diambil pada tanggal 21 Februari 2012 dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>
- Rudi Susilana dan Cepi Riyana.(2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: FIP.
- Stephanus Hermawan S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Penerbit ANDI .
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tim Pengembang JENI. (2008). Permainan Edukatif Berbasis Mobile Sebagai Media Pembelajaran Matematika dan Bahasa Inggris. *Laporan Penelitian Java Education Network Indonesia*.
- Trisno Hariyanto. (2011). *Smartphone di Indonesia Melonjak, Android Menggeliat*. Diambil pada tanggal 27 Maret 2012 dari <http://inet.detik.com/read/2012/03/27/122306/1877508/319/smartphone-di-indonesia-melonjak-android-menggeliat/>
- Wiwik A Aeni. (2009). *Antara Game, Pendidikan dan HP (Game Mobile Learning sebagai Wacana Pendidikan*. Diambil pada tanggal 10 Juni 2011 dari <http://m-edukasi.net/artikel-mobile-learning-isi.php>.

**PENGEMBANGAN *MOBILE GAME* “BRAINCHEMIST” SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA SMA/MA PADA MATERI
KELARUTAN, HASIL KALI KELARUTAN, DAN KOLOID**

Oleh :

Esa Kurnia Sari

NIM. 08303241027

Dosen Pembimbing Utama : Jaslin Ikhsan Ph.D

Dosen Pembimbing Pendamping : Rr. Lis Permana Sari, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid; mengetahui kualitas *mobile game* “Brainchemist” berdasarkan penilaian guru kimia SMA/MA; dan mengetahui penilaian dan pendapat siswa terhadap *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid.

Mobile game “Brainchemist” ini dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*) tetapi hanya dibatasi sampai tahap keempat yaitu implementasi. Produk *mobile game* “Brainchemist” ditinjau oleh ahli materi, ahli IT, dan *peer reviewer*. Kualitas *mobile game* “Brainchemist” ditentukan dengan analisis data yang diperoleh dari guru kimia SMA dan siswa kelas XI IPA SMA.

Hasil penelitian pengembangan ini berupa *mobile game* “Brainchemist” sebagai media pembelajaran kimia SMA/MA pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid. *Mobile Game* “Brainchemist” dapat dijalankan pada *mobile phone* berbasis android. Berdasarkan penilaian *reviewer mobile game* “Brainchemist” memperoleh skor rata-rata ($\bar{X}$) 111,20 masuk pada rentang skor $\bar{X} > 105,01$ sehingga memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 88,96%. Berdasarkan penilaian siswa, *mobile game* “Brainchemist” memperoleh skor rata-rata ($\bar{X}$) 77,04 masuk pada rentang skor $64,6 < \bar{X} \leq 79,80$ sehingga memiliki kualitas Baik (B) dengan persentase keidealan 81,10%. Siswa menganggap *mobile game* ini menarik, menyenangkan, dan menambah ketertarikan dalam mempelajari kimia. *Mobile game* “Brainchemist” layak dijadikan sebagai media pembelajaran kimia pada materi kelarutan, hasil kali kelarutan, dan koloid.

Kata kunci: *Mobile Game* “Brainchemist”, ADDIE, Android, Media Pembelajaran

THE DEVELOPMENT OF MOBILE GAME “BRAINCHEMIST” AS CHEMISTRY LEARNING MEDIA IN SENIOR HIGH SCHOOL ON SOLUBILITY, CONSTANT SOLUBILITY PRODUCT, AND COLLOID

By :

Esa Kurnia Sari

NIM. 08303241027

Supervisor : Jaslin Ikhsan Ph.D

Co Supervisor : Rr. Lis Permana Sari, M.Si

ABSTRACT

The aims of this research were to develop mobile game “Brainchemist”; to determine the quality of mobile game “Brainchemist” based on the evaluation by teachers; and to determine the quality and opinion of mobile game “Brainchemist” as learning media at senior high school on solubility, constant solubility product, and colloid based on the evaluation by students.

The mobile game “Brainchemist” was developed by using ADDIE method (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation). However, this research apply only four steps without evaluation steps. This mobile game was observed by expert of chemistry, expert of technology and information, and peer reviewer. The quality of mobile game “Brainchemist” was determined by analyzing data, collected from teachers at senior high schools and from students.

The result of this development research were mobile game “Brainchemist” as chemistry learning media in senior high school on solubility, constant solubility product, and colloid. This mobile game can be applied on Android phone. Based on the data analysis collected from reviewers, this mobile game has quality score ($\bar{X}$) 111.20 that be included score range $\bar{X} > 105.01$ so it has very good quality with percentage 88.96%. Meanwhile, based on the evaluation by students this mobile game has quality score ($\bar{X}$) 77.04 that be included score range $64.60 < \bar{X} \leq 79.80$ so it has good quality with percentage 81.10%. The students said that mobile game is interesting, joyfull, and make chemistry learning more attractive. This mobile game can be applied as chemistry learning media on solubility, constant solubility product, and colloid.

Keyword : Mobile Game, Brainchemist, ADDIE, Android, learning media