

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran materi Sistem Gerak Manusia di Kelas XI SMA menggunakan aplikasi *Macromedia Flash* mengikuti model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap *Development*.
2. Kelayakan media berbasis *Macromedia Flash* pada materi Sistem Gerak Manusia berdasarkan penilaian ahli materi dan soal dari seluruh aspek mendapatkan nilai rata-rata 3 sehingga termasuk kategori baik. Jika dipersentasikan media memperoleh nilai 75%. Hasil persentasi tersebut termasuk dalam kategori baik dan layak untuk digunakan sebagai media belajar biologi berbasis *Macromedia Flash*.
3. Kelayakan media berbasis *Macromedia Flash* pada materi sistem gerak manusia berdasarkan penilaian ahli media dari keseluruhan aspek mendapatkan nilai rata-rata 4 sehingga masuk kategori sangat baik. Jika dipersentasikan media memperoleh nilai 95,31% atau dapat dikatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media belajar biologi berbasis *Macromedia Flash*.

4. Kelayakan media berbasis *Macromedia Flash* pada materi Sistem Gerak Manusia berdasarkan penilaian praktisi pembelajaran Biologi dari keseluruhan aspek mendapatkan nilai rata-rata 4 sehingga masuk kategori sangat baik. Jika dipersentasikan media memperoleh nilai 100% atau dapat dikatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media belajar berbasis *Macromedia Flash*.
5. Ujicoba dilakukan di SMA Negeri 4 Gorontalo dengan jumlah 10 Peserta Didik kelas XI IPA. Data menunjukkan respon positif dengan hasil persentase Peserta Didik yang menjawab Ya adalah 100% sehingga masuk kategori sangat baik.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, peneliti dapat memberikan beberapa saran pengembangan media lebih lanjut antara lain:

1. Media berbasis *Macromedia Flash* ini perlu dikembangkan dari segi animasi atau gambar gerak terutama pada pokok materi osifikasi atau pembentukan tulang agar siswa mengetahui lebih kongkrit/nyata bagaimana proses osifikasi itu terjadi.
2. Penelitian ini perlu dikembangkan lagi dari segi tahapan pengembangan ADDIE, yaitu tahapan Implementasi dan Evaluasi. Tahapan implentasi menguji cobakan media belajar lebih dari satu sekolah sedangkan tahap evaluasi mengukur capaian hasil pembelajaran sistem gerak manusia terkait dengan pengembangan media belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT, 1997. *The dentition of education technology*, Washington DC: AECT, (Edisi Bahasa Indonesia dengan judul defenisi teknologi pendidikan, seri pustaka teknologi pendidikan no.7). PAU-UT & PT.Rajawali: Jakarta.
- Andreas, Andi. 2003. *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash MX*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Angkowo, R. dan Kosasih. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grasindo
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. PT Raja Grafindo Persada :Jakarta.
- Chopra, Panita. 2013. “*Digantar In India: A Case Study For Joyful Learning*”. *Unschooling and Alternative Learning*. Vol. 7. No. 13.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hardiyanto, Widi. 2011. “*Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sifat Mekanik Bahan Kelas X Tkj 2 SMK Batik Perbaik*”. (Online)<http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/radiasi/article//307/31>(Diakses 28 maret 2016)
- Kiswanto, Heri. 2012. “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer pada Materi Dimensi Tiga*”. *Jurnal MATHedunesa*. (Vol. 1. No. 1. Hlm 3-5). FMIPA, Universitas Negeri Surabaya. (Online) <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa /issue/view/72> (Diakses 21 maret 2016).
- Lukman & Ishartiwi, 2014. *Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Mind Map untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial SMP. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. (Vol. 1. No. 2. Hlm 112). (Online) <http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/2523> (diakses 03 maret 2016).
- Musfiqon, HM. 2012. “*Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*”. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Oktiana, G.D. 2015. “*pengembangan media pembelajaran berbasis Android dalam bentuk buku saku digital untuk mata pelajaran akuntansi kompetensi dasar membuat ikhtisar siklus akuntansi perusahaan jasa di kelas xi man 1 yogyakarta tahun ajaran 2014/2015*” (Online).

[http://eprints.uny.ac.id/21128/1/SKRIPSI%20FULL%20GIAN%20DWI%20\(11403241023\).pdf](http://eprints.uny.ac.id/21128/1/SKRIPSI%20FULL%20GIAN%20DWI%20(11403241023).pdf) (Diakses 17 maret 2016)

- Purnomo, 2009. *Biologi Kelas XI untuk SMA*. Jakarta : Pusat Perbukuan dan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rachmawati, Faidah. 2009. *Biologi : untuk SMA/ MA Kelas XI Program IPA*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009
- Rahman, Rizky. 2008. *Optimalisasi Macromedia Flash untuk Mendukung Pembelajaran Berbasis Komputer pada Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA UPI*. Bandung: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. ISSN:19799264.(Online)[http://file.upi.edu/Direktori/fpmipa/prodi.\\_ilmu\\_komputer/196601011991031wawan\\_setiawan/12.Optimalisas\\_Flash.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/fpmipa/prodi._ilmu_komputer/196601011991031wawan_setiawan/12.Optimalisas_Flash.pdf) (Diakses 17 maret 2016)
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Media Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group
- Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, Rudi & Riana, Cepi. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
- Suwarno, 2009. *Panduan Pembelajaran Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Vero, David. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan*. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. (Online) <http://eprints.ums.ac.id/43214/1/naskah%20publikasi%20yusuf%20fakhruddin.pdf> (Diakses 29 mei 2016).
- Yarden, 2006. "Supporting Learning Biotechnological Methods using Interactive and Task Included Animations". Department of Science Teaching, Weizmann Institute of Science. Hal. 131-134.
- Yudhiantoro, Dhani. 2006. *Membuat Animasi Web dengan Macromedia Flash Profesional 8*. Yogyakarta: ANDI.