

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media power point lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video pembelajaran pada materi metabolisme di SMA Katolik Sibolga.
2. Daya retensi memori biologi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media power point lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video pembelajaran pada materi metabolisme di SMA Katolik Sibolga.

#### 5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan media PPT dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi biologi siswa. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa media PPT membantu siswa memperjelas konsep-konsep yang abstrak pada materi metabolisme. Media video pembelajaran membutuhkan kreatifitas dan keterampilan yang lebih baik sehingga proses pembuatannya lebih rumit. Proses pembuatan media PPT lebih mudah dan sederhana. Fasilitas yang tersedia dalam program PPT juga dapat mengadopsi audio dan visual

sehingga hampir mampu mengimbangi kualitas video pembelajaran. Kelebihan media PPT dibandingkan dengan media video adalah fleksibilitas sehingga guru senantiasa dapat melakukan proses belajar mengajar mengikuti kondisi siswa.

Penggunaan media PPT dan media video pembelajaran di dalam kelas bukanlah hal yang mudah sehingga guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan dalam menyediakan dan membuat media tersebut. Dewasa ini para guru dapat mengakses berbagai sumber bahan media dari internet, sehingga pekerjaan membuat bahan media PPT maupun video pembelajaran menjadi lebih mudah.

Melalui pemanfaatan media belajar ini proses pembelajaran siswa akan semakin aktif dan menarik sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi memori biologi siswa.

### **5.3. Saran**

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran, sebagai berikut :

1. Dalam penelitian yang lain, penulis menemukan bahwa media video lebih baik dari pada media PPT. Media video pembelajaran yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah buatan sendiri mulai tahap shooting hingga editing. Dibutuhkan keterampilan dan kreatifitas yang lebih baik agar media video pembelajar dapat berdampak lebih baik. Dalam hal ini

dibutuhkan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan video yang lebih kreatif.

2. Untuk menguji keberhasilan media video pembelajaran dan media PPT dibutuhkan suatu penelitian lain yang menggunakan metode belajar yang memungkinkan terjadinya diskusi yang lebih baik, sehingga interaksi yang kurang di kelas yang dibelajarkan dengan media video pembelajaran dapat teratasi.
3. Adanya berbagai keterbatasan yang ditemukan dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan terutama mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi memori siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. 2007. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aisyah, N., Lewly. Zulkardi. Aisyah Nyimas. 2009. Pengembangan Soal untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan dan Deret Bilangan di Kelas IX Akselerasi SMP Xaverius Maria. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3 (2): 14-28.
- Alsa, A. dan Hardjito, P. 2002. Pengangaruh Interferensi dan Rehearsal Terhadap Retensi Bahasa Belajar Bahasa Indonesia. *Gama Sains IV* (1) : 83 – 84.
- Amir, M.T. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta:Kencana.
- Anshorullah, R. 2008. *Efektivitas Metode Mnemonik dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah di MTS Persiapan Negeri Kota Batu*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang : Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Malang.
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Asyhar, H. Rayandra, 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : Referensi Jakarta.
- De Porter, B, Mark.,R dan Sarah, S. 2005. *Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Hamalik, O. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harahap, D.G.S. 2013. *Perbandingan Penggunaan Media Pembelajaran Camtasia dan Gambar Diam dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Mendeskripsikan dan Retensi Biologi Siswa Di SMP Negeri 4 Padang Sidempuan*. Tesis tidak diterbitkan Medan : Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Harmin, M. 2012. *Pembelajaran Aktif yang Menginspirasi*. Jakarta. PT.Indeks.
- Ibrahim,H., Sihkabuden, Suprijanta & Kustiawan, U.2001. *Media Pembelajaran: Bahan Sajian Program Pendidikan Akta Mengajar*. FIP.UM.

- Irianto, E. S. 2009. Penerapan Pembelajaran Multimedia untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Bagi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rembang Tahun Pelajaran 2007/2008. *Widyatama*. 6 (1) : 31-32.
- Ishak, A. dan Kasa, Z. 2009. Perbandingan Pengajaran Berasaskan Multimedia dan Tradisional ke Atas Pencapaian Matematik dan Sikap Matematik di Kalangan Pelajar Beresiko. *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia*. 5(09) :79-89.
- Laila. 2012. *Penggunaan Animasi Multimedia melalui Model Pembelajaran Tipe STAD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia di SMP N 8 Bandar Lampung*. Skripsi tidak diterbitkan. Lampung : Pendidikan Biologi Universitas Lampung.
- Lubis, A dan Manurung, B. 2010. Pengaruh Model dan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa pada Pelajaran Biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawan. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 1(3) : 186-206.
- Martomidjojo, R. 2009. *Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Sains*. <http://russamimartowidjojocentre.blogspot.com>., diakses tanggal 25 Februari 2013.
- Mulyono, 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Munadi, Yudhi. 2012. *Media Pembelajaran : Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Nosich, R. M. 2001. *Learning to Things Through: A Guide to Critical Thinking in The Curriculum*. New Jersey: Prentice-Hall.Inc.
- O'Day, D. H. 2006. Animated Cell Biology: a Quick and Easy Method for Making Effective High-Quality Teaching Animations. *CBE Life Science Education*, 5:255-263.
- O'Day, D.H. 2007. The Value of Animation in Biology Teaching : A Study of Long Term Memory Retention. *CBE Life Science Education*, 6: 217-223.
- O'Day, D.H. 2008. Using Animation to Teach Biology: Past and Future Research on the Attributes that Underline Pedagogically Sound Animation. *The American Biology Teacher*,5:274-278.

- Padmo, D. 1999. *Interaktivitas dalam Proses Belajar Mengajar pada Sistem Pendidikan Jarak Jauh Melalui Media dalam Cakrawala Pendidikan*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Padmodewo, U. M. 2001. *Intervensi Dini suatu Usaha Alternatif Guna Meningkatkan Kualitas Bangsa dalam Bunga Rampai Psikologi Perkembangan Pribadi*. Jakarta : UI-Press.
- Quitadamo, I. J., Kurtz, M. 2007. Learning to Improve: using writing to Increase Critical Thinking Performance in General Education Biology. *Life Science Education*, 6(2): 140-154.
- Ramli, M. 2009. Kawasan Teknologi Pembelajaran. *Ittihad Jurnal Kopertis Wilayah XI Kalimantan*. 7 (12) : 45-46.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., Rahardjito,. 2010. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Samodra, D. W., Suhartono, V. Santoso, S. 2009. Multimedia Pembelajaran Reproduksi pada Manusia. *Jurnal Teknologi Informasi*. 5 (2).
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sari, S. 2011. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Media Animasi dan Gambar Diam Terhadap Aktivitas Belajar dan Retensi Memori Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 11 Medan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan : Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan : 111-112.
- Sidin, R dan Mohamad, N.S. 2007. ICT dalam Pendidikan : Prospek dan Cabaran dalam Pembaharuan Pedagogi. *Jurnal Pendidikan*. 32 (07) : 139.
- Simatupang, R. 2011. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Berprestasi terhadap Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Biologi SMA Negeri 17 Medan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan : Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Suryadi, A. 2007. Pemanfaatan ICT Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 8(1). hal :83-84.

Sutjiono, T.W.A. 2005. Pendayagunaan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Penabur*. 04 (4). hal:80-83.

Taufiq, Masitoh. 2011. Efektifitas Pembelajaran IPA Kelas Tinggi Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru SD. Makalah Seminar Nasional Pendidikan MIPA. Unila. hal :13-23.

Thatcher.,D.,J. 2006. *Computer Animation and Improved Student Compherension of Basic Science Concepts*. JAOA, 1:9-14.

Winkel. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.

Yohana. 2010. *Penggunaan Animasi Komputer dalam Tatanan Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar Biologi dan Kecakapan Sosial di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan : Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

