

**PENGGUNAAN MEDIA AUDIO-VISUAL TERHADAP  
PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN  
PENGUASAAN KONSEP**

**Made Puja Satyawan<sup>1</sup>, Arwin Achmad<sup>2</sup>, Rini Rita T. Marpaung<sup>2</sup>**  
Email: madepujas@yahoo.co.id HP: 085269343333

**ABSTRAK**

This study aimed to determine the effect of audio-visual media to the improvement of students learning activities and concept mastery. The samples of this research were the students of  $X_C$  as the experimental class and  $X_B$  as a control class. The quantitative data was obtained from the pretest, posttest and *N-gain* which is statistically analyzed using U-test. The qualitative data in the form of students activities were analyzed descriptively. The result of the research showed that the average of learning activity and concept mastery by the students in experimental class was improved. The students learning activity was improve  $6,88\% \pm 0,04$ , the mastery concept of students was improve with average *N-gain*  $51,18\% \pm 15,03$ . It can be concluded that learning through audio-visual media as a media of learning has an effect in improvement of learning activities and concept mastery by the students.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio-visual terhadap peningkatan aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas  $X_C$  sebagai kelas eksperimen dan  $X_B$  sebagai kelas kontrol. Data kuantitatif diperoleh dari nilai pretes, postes dan *N-gain* yang dianalisis secara statistik menggunakan uji-U. Data kualitatif berupa hasil observasi aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan. Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar  $6,88\% \pm 0,04$ , penguasaan konsep siswa meningkat dengan rata-rata *N-gain*  $51,18\% \pm 15,03$ . Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan media audio-visual sebagai media pembelajaran berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa.

**Kata kunci** : aktivitas belajar, media audio-visual, pencemaran lingkungan  
penguasaan konsep

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi

<sup>2</sup> Staf Pengajar

## **PENDAHULUAN**

Menurut Undang- Undang tentang sistem pendidikan nasional No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Guza, 2009 : 2).

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata dan kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Media audio visual merupakan media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik karena memadukan dua jenis media (Djamarah dan Zain, 2006 : 124).

Hasil observasi di SMA Negeri 1 Seputih Mataram pada bulan

November 2012, diketahui bahwa selama proses pembelajaran guru kurang mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran, kurang merangsang aktivitas dan menggali penguasaan konsep siswa. Sebagian nilai siswa belum mencapai KKM yang telah ditentukan, KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Aktivitas dalam proses pembelajaran tersebut mengakibatkan siswa pasif dalam belajar dan guru lebih aktif. Dalam menyampaikan materi biologi, guru hanya menggunakan media gambar yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari, khususnya dalam menjelaskan materi pencemaran lingkungan. Diduga media pembelajaran tersebut kurang merangsang aktivitas dan penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan kondisi di atas, untuk menggali aktivitas dan penguasaan konsep siswa, perlu upaya untuk mencari inovasi dalam pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan media audio-visual dalam pembelajaran. Media audio-visual adalah media instruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi), meliputi

media yang dapat dilihat dan didengar (Rohani, 1997: 97-98). Dalam proses pembelajaran yang menggunakan media audio-visual terbukti dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Sanudin, 2007:39) yang menyatakan bahwa penguasaan konsep oleh siswa yang pembelajarannya menggunakan media audio-visual lebih tinggi dibanding tanpa menggunakan media audio-visual.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar dan Penguasaan Konsep Oleh Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan”

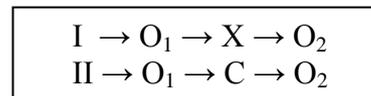
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio-visual terhadap peningkatan aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester genap bulan April 2013 tahun pelajaran

2012/2013, di SMA Negeri 1 Seputih Mataram.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>C</sub> sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes postes non ekuivalen. Desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



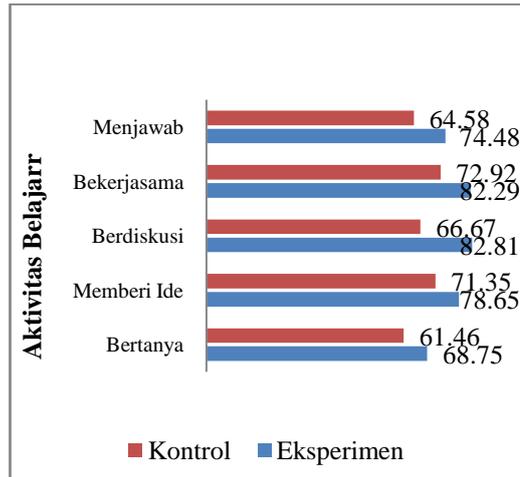
Keterangan : I = Kelas eksperimen; II = Kelas kontrol;  
 $\text{O}_1$  = *Pretest*;  $\text{O}_2$  = *Post test*;  
 X = Pembelajaran menggunakan media audio-visual.  
 C = Pembelajaran dengan media gambar.(dimodifikasi dari Riyanto, 2001:43)

Gambar 1. Desain pretes-postes non ekuivalen

Jenis dan teknik pengambilan data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu penguasaan konsep siswa yang diperoleh dari rata-rata tes awal dan tes akhir dalam bentuk N-gain dan dianalisis secara statistik dengan uji *Mann whitney-U*. data kualitatif diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif.

## HASIL PENELITIAN

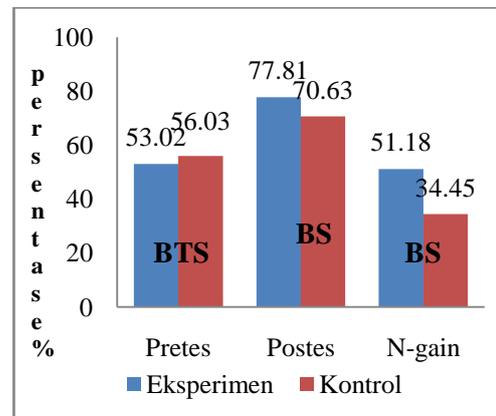
Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan (gambar 2) yang disajikan sebagai berikut :



Gambar 2. Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan kontrol.

Rata-rata aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media audio-visual dalam pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata aktivitas siswa pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan media audio-visual. Aspek aktivitas siswa yang diamati pada kelas eksperimen memiliki rata-rata aktivitas tertinggi selama dua pertemuan adalah berkomunikasi dalam kelompok, sedangkan pada kelas kontrol yang memiliki rata-rata aktivitas tertinggi selama dua pertemuan adalah

bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

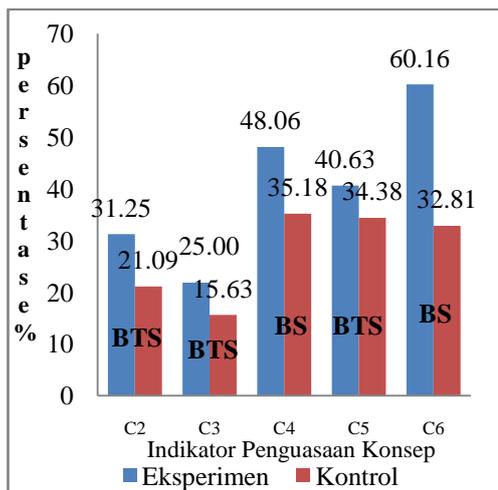


Keterangan :BTS =Berbeda Tidak Signifikan

BS=Berbeda Signifikan

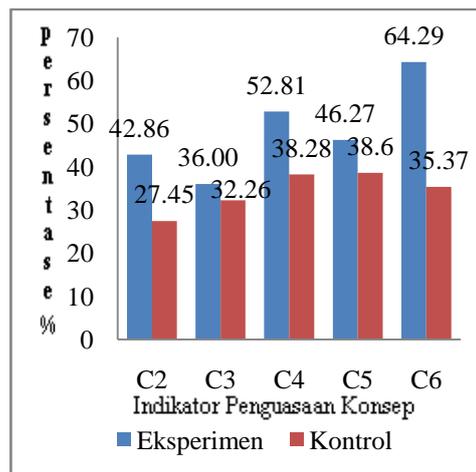
Gambar 3. Penguasaan Konsep oleh Siswa

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai *pretes*, *postes* dan *N-gain* penguasaan konsep oleh siswa pada kedua kelas berdistribusi tidak normal sehingga dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U*. Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa nilai *pretest* siswa pada kedua kelas berbeda tidak signifikan, sedangkan nilai *posttest* dan *N-gain* pada kedua kelas berbeda signifikan, yaitu rata-rata nilai *posttest* dan *N-gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.



Gambar 4. Hasil uji normalitas, dan uji U rata-rata *N-gain* indikator penguasaan konsep (C2, C3, C4, C5 dan C6) pada siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Merujuk pada Gambar 4. diketahui bahwa *N-gain* pada indikator kognitif C1, C2, C3, C4, C5 dan C6 tidak berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji *Mann-whitney U*. Pada indikator C4 dan C6 diperoleh skor probabilitas lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak, artinya rata-rata *N-gain* pada indikator kognitif C4 dan C6 kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Pada indikator C2, C3 dan C5 diperoleh skor probabilitas lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima, artinya rata-rata *N-gain* pada indikator kognitif C2, C3 dan C5 kelas eksperimen berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol.



Gambar 5. Data peningkatan indikator penguasaan konsep oleh siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan gambar 5 diketahui bahwa rata-rata peningkatan indikator penguasaan konsep oleh siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 48,44% dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata seluruh aspek indikator penguasaan konsep pada kelas eksperimen berkriteria sedang, sedangkan pada kelas kontrol berkriteria rendah.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dengan uji u diketahui bahwa penggunaan media audio visual sebagai media belajar dapat meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa secara signifikan.

Merujuk pada gambar 2, rata-rata aktivitas siswa lebih tinggi

daripada kelas kontrol. Rata-rata aktivitas pada setiap aspek pada kelas eksperimen berkategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media audio-visual dapat merangsang siswa untuk melakukan aktivitas yang relevan dengan pembelajaran. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa lebih cenderung antusias dan bersemangat dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran. Ketika melakukan diskusi, beberapa siswa aktif bertanya kepada teman diskusinya tentang materi yang ditayangkan dalam media audio-visual dan beberapa siswa memberikan idenya dan menjawab pertanyaan dari temannya sehingga ada komunikasi lisan dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru berupa LKS. Ada beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi dan yang lainnya menanggapi.

Pada kelas kontrol, rata-rata aktivitas pada setiap aspek pada kelas kontrol berkategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelas kontrol penggunaan media juga sangat berpengaruh terhadap aktivitas siswa. Media yang digunakan pada kelas kontrol berupa media gambar

pada LKS. Dalam proses pembelajaran siswa hanya menggunakan indera penglihatan dan mendengarkan penjelasan dari guru secara bersamaan, sehingga siswa terkadang tidak mendengarkan penjelasan guru karena fokus dengan gambar-gambar yang disajikan menyebabkan pembelajaran kurang efektif yang berdampak siswa kurang memahami materi sehingga siswa tidak bisa memberikan pendapat dan menjawab pertanyaan.

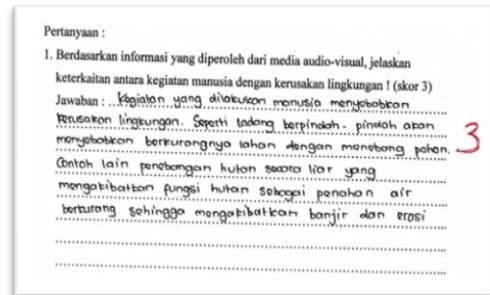
Berdasarkan gambar 3, diketahui bahwa nilai *pretest*, *posttest* dan *N-gain* hasil belajar siswa pada kedua kelas berdistribusi tidak normal sehingga dapat dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U*. Hasil uji *Mann-Whitney U* untuk nilai *pretest* pada kedua kelas berbeda tidak signifikan, artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Hasil uji *Mann-Whitney U* untuk nilai *posttest* dan *N-Gain* pada kedua kelas berbeda signifikan yang terlihat pada rata-rata nilai *posttest* dan *N-Gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah

pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

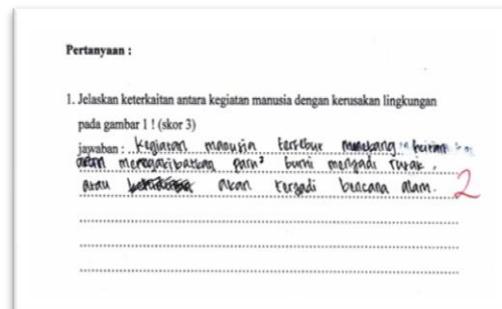
Rata-rata nilai tes awal pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Namun rata-rata nilai tes akhir dan rata-rata *N-gain* siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan media audio-visual sebagai media dalam pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh.

Hal serupa juga dapat dilihat dari contoh LKS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, jawaban siswa kelas eksperimen cenderung lebih tepat sehingga memperoleh poin maksimal, hal tersebut terjadi karena siswa pada kelas eksperimen yang menyimak media audio-visual mendapatkan pengalaman seperti pada kenyataan yaitu dapat dilihat dan didengar oleh siswa, sehingga pengalaman belajar yg diperoleh juga lebih nyata.

Dapat dilihat pada contoh di gambar 6 siswa pada kelas eksperimen mendapat skor maksimal.

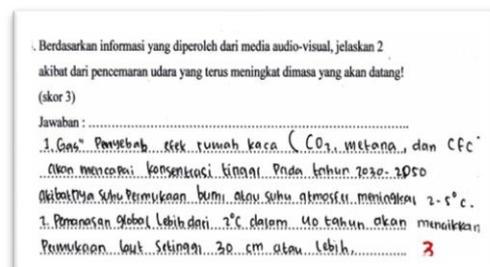


Gambar 6. Contoh LKS siswa kelas eksperimen pada pertemuan pertama

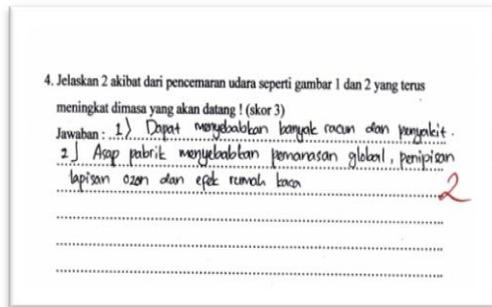


Gambar 7. Contoh LKS siswa kelas kontrol pada pertemuan pertama.

Media pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol hanya berupa gambar pada LKS, hal tersebut menjadi penyebab siswa kurang mampu mengkaitkan antara kegiatan manusia dengan masalah perusakan lingkungan seperti pada soal di LKS pertemuan pertama.



Gambar 8. Contoh LKS siswa kelas eksperimen pada pertemuan kedua.



Gambar 9. Contoh LKS siswa kelas kontrol pada pertemuan kedua.

Dari contoh LKS pada pertemuan kedua, terlihat siswa pada kelas eksperimen mendapat skor maksimal dalam menjelaskan akibat dari pencemaran udara dimasa yang akan datang dibandingkan siswa pada kelas kontrol yang hanya menggunakan media gambar pada LKS.

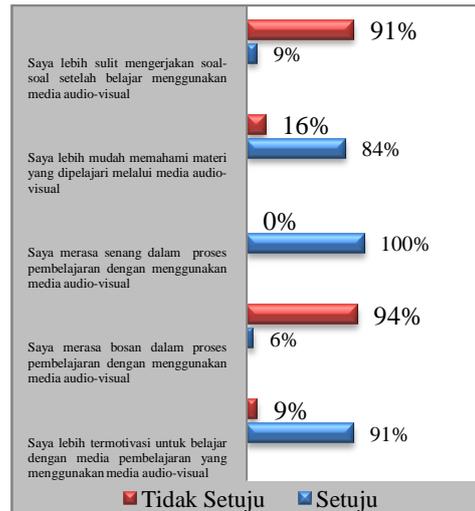
Berdasarkan gambar 4, diketahui bahwa pembelajaran menggunakan media audio-visual dapat meningkatkan setiap indikator kognitif penguasaan konsep secara signifikan. Peningkatan indikator kognitif siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol pada semua aspek. Terlihat bahwa nilai probabilitas pada indikator C4 dan C6  $< 0,05$ , yang artinya pencapaian indikator penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda signifikan. Sedangkan pada indikator C2, C3,

dan C5 diperoleh nilai probabilitas  $> 0,05$  yang berarti pencapaian indikator penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda tidak signifikan. Peningkatan ini dikarenakan siswa yang diajar dengan media audio-visual mendapat pengalaman belajar seperti pada kondisi lingkungan yang nyata, dapat dilihat dan didengar.

Peningkatan setiap indikator penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (gambar 5). Pada kelas eksperimen, dari 5 indikator yang diukur, terdapat 1 indikator (kreasi) yang mengalami peningkatan dengan kriteria tinggi, 3 indikator (memahami, analisis dan evaluasi) mengalami peningkatan dengan kriteria sedang dan 1 indikator lainnya (aplikasi) mengalami peningkatan dengan kriteria rendah. Pada kelas kontrol, seluruh indikator yang diukur, indikator (memahami, aplikasi, analisis, evaluasi dan kreasi) mengalami peningkatan dengan kriteria rendah. Siswa yang diajar dengan media audio-visual pada indikator kreasi mengalami peningkatan dengan kiteria tinggi, hal

ini sesuai dengan pendapat Munadi (dalam Wardhani, 2011:17) manfaat dan karakteristik lain dari media video atau film dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran, diantaranya adalah (1) Mengatasi jarak dan waktu, (2) Mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa masa lalu secara realistis dalam waktu yang singkat, (3) Dapat membawa siswa berpetualang dari negara satu ke negara lainnya, dan dari masa yang satu kemasa yang lain, (4) Dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan, (5) Pesan yang disampaikan singkat dan mudah diingat, (6) Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa, (7) Mengembangkan imajinasi.

Tanggapan siswa terhadap media audio-visual (Tabel 10), sebanyak 84% siswa menyatakan bahwa dengan penggunaan media audio-visual mereka dapat lebih memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari, lebih lanjut dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Diagram angket tanggapan siswa

Gambar 10, siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan media audio-visual sebanyak 9% merasa lebih sulit mengerjakan soal-soal setelah belajar dengan menggunakan media audio-visual, seluruh siswa merasa senang dalam proses pembelajaran, 6% siswa merasa bosan, dan 91% siswa merasa lebih termotivasi ketika belajar dengan media audio-visual.

Merujuk pada pendapat Suleiman dan Hamzah (1988:17), penggunaan media audio-visual dalam pembelajaran dapat memberikan pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkrit atau lebih nyata dari pada yang dapat disampaikan dengan kata-kata yang diucapkan, dicetak atau yang ditulis. Penggunaan media

audio-visual dalam kegiatan pembelajaran berguna untuk memotivasi siswa untuk belajar dengan baik karena materi yang disampaikan dengan media lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, penggunaan media audio-visual dalam kegiatan pembelajaran berfungsi untuk memotivasi, memperjelas dan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi. Hal ini sesuai dengan pendapat 100% siswa pada kelas eksperimen yang menyatakan bahwa mereka merasa senang dalam proses pembelajaran menggunakan media audio-visual. Hal ini ditunjukkan pada hasil tes akhir yang menggali penguasaan konsep siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Menurut teori kerucut pengalaman Dale (dalam Arsyad, 2008:10) memperkirakan bahwa perolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengan sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%. Dengan pengalaman yang didapat selama proses pembelajaran dengan menggunakan media audio-visual

sebagai sumber belajar penguasaan konsep siswa meningkat.

Prinsip-prinsip untuk mempelajari konsep, seperti halnya mempelajari informasi fakta, yang dilaksanakan siswa untuk memudahkannya dalam mempelajari konsep-konsep. Penguasaan informasi adalah penting untuk mempelajari konsep dan informasi tentang konsep serta penerapannya dapat diperoleh melalui membaca dan mempelajari bahan-bahan tertulis (Slameto, 2003 : 150).

Penguasaan merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Penguasaan bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis (Arikunto, 2001 : 115).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan media audio-visual dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar dan

berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan penguasaan konsep oleh siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan pembelajaran menggunakan media audio-visual di sekolah dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan konsep oleh siswa pada materi pencemaran lingkungan. Bagi penelitian selanjutnya yang akan menggunakan media audio-visual hendaknya lebih ditingkatkan kualitas dari media audio-visual, terutama dari segi gambar hidup untuk lebih diperbanyak.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bina Aksara. Jakarta.
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Djamarah, S. B dan A. Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Guza, A. 2009. *UU Sisdiknas dan UU Guru dan Dosen*. Asa Mandiri. Jakarta.
- Riyanto. 2001. *Pagadigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru / Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Kencana. Jakarta
- Rohani, A. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Rineka Cipta. Jakarta
- Sanudin, Y. 2007. *Pengaruh Penggunaan Media Audio-Visual dengan menggunakan Model Pembelajaran Pemetaan Konsep Terhadap Penguasaan Konsep Ekosistem Oleh Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Bandar Lampung T.P 2007/2008 (Skripsi)*. FKIP Unila. Bandar Lampung
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Suleiman dan A. Hamzah. 1988. *Media Audio-Visual*. PT Gramedia. Jakarta
- Wardhani, D. V. 2011. *Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Penguasaan Materi Pokok Gerak Pada Tumbuhan Oleh Siswa SMP Muhammadiyah Bandar Lampung*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.