

## ABSTRAK

**Silvi Puspa Widya Lubis, Perbandingan Penggunaan Media Video Dan Animasi terhadap Hasil Belajar dan Minimalisasi Miskonsepsi Siswa Tentang Kultur Jaringan Di SMA Negeri 1 Lubukpakam.** Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Agustus 2012.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan video dan animasi terhadap hasil belajar dan minimalisasi miskonsepsi siswa materi kultur jaringan. Penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest control* dan *One-shoot Study Case*. Data dianalisis dengan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video lebih efektif dibandingkan animasi (*camtasia*) ( $0,037 < 0,05$ ,  $t_{hitung} = (-2,127) < t_{tabel} = (-2,043)$ ). Hasil penelitian menemukan 8 soal dengan yang mengalami miskonsepsi yang sama yaitu soal no. 8. Fungsi laminar air flow adalah sebagai tempat penanaman saja; 9. Macam-macam kultur jaringan adalah kultur meristem, kultur anter dan kultur PLB; 11. Fungsi dari media cair adalah untuk menumbuhkan daun; 12. Media padat dibuat dengan cara melarutkan nutrisi ke dalam aquadest; 13. Fungsi ZPT adalah sebagai zat pengatur tumbuh daun; 16. Kultur jaringan yang menggunakan serbuk sari adalah kultur kloroplas; 17. Kultur protoplas merupakan salah satu macam kultur jaringan yang menggunakan daun; dan 18. Waktu yang diperlukan untuk mensterilkan alat dan bahan di dalam autoklaf adalah 10 menit pada suhu  $115^{\circ}\text{C}$ . Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa video sama efektifnya dengan animasi (*camtasia*) dalam memperbaiki miskonsepsi ( $0,972 > 0,05$ ,  $t_{hitung} = (0,035) < t_{tabel} = (2,043)$ ). Serta persentase siswa yang mengalami miskonsepsi mengalami penurunan setelah dibelajarkan dengan menggunakan media video yakni sebesar 34% dan animasi sebesar 29%.

Kata kunci: video, animasi, hasil belajar, miskonsepsi



## ABSTRACT

**Silvi Puspa Widya Lubis, The Comparison of the use of video and animation on learning outcomes and student misconceptions about the minimization of tissue culture in SMA Negeri 1 Lubuk Pakam.** Thesis. Medan : Postgraduated Study Programme State University of Medan, August 2012.

This research aims to compare of the using video and animation toward the result of study and the student misconceptions minimization of tissue culture material. This is a quasi-experimental study with a pretest – posttest control and one-school study case. The data were analyzed by *t* test. The results showed that the video is more effective than animation (camtasia) ( $0,037 < 0,05$ ,  $t_{hitung} = (-2,127) < t_{tabel} = (-2,043)$ ). The results of the study found 8 questions with which suffered the same misconceptions that matter no. 8. Laminar air flow function is as a place of investment only; 9. Various kinds of meristem tissue culture is a culture, another culture and the culture of PLB; 11. The function of the liquid medium is to grow leaves; 12. Solid medium was made by dissolving nutrients in distilled water; 13. ZPT function is a function of plant growth regulators leaf; 16. Using tissue culture is a culture of pollen chloroplasts; 17. Protoplast culture is one kind of tissue culture using leaf, and 18. The time required to sterilize equipment and materials in an autoclave is 10 minutes at a temperature of 1150C. The results also showed that as effective as the animated video (camtasia) in correcting misconceptions ( $0,972 > 0,05$ ,  $t_{count} = (0,035) < t_{table} = (2,043)$ ). Well as the percentage of students who have misconceptions decreased after using the video media by 34% and 29% animation.

Keywords : video, animation, the result of the study, misconceptions