

## EFEKTIVITAS MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MAHASISWA TENTANG KONSEP TERMOREGULASI

Siti Jamariah<sup>1</sup>, Yufitriana Amir<sup>1</sup>, Sri Utami<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Riau

[sitijamariah11@gmail.com](mailto:sitijamariah11@gmail.com)

### *The Effectiveness of Audio Visual Media to Increase Student's Knowledge About the Concept of Thermoregulation*

**Abstract:** *The Covid-19 pandemic has caused major changes in all aspects of life, one of which is education. Audio-visual media are learning media needed during the Covid-19 pandemic. The human senses have different percentage levels in receiving information. The sense of sight and the sense of hearing have a percentage of 50% in receiving information. This study aims to determine the effectiveness of audio-visual media to increase students' knowledge about the concept of thermoregulation. The research method used is quasy experiment with pretest-posttest design with control group. The research sample amounted to 34 people who were divided into 17 experimental groups who were given audio visual and powerpoint and 17 control groups who were given powerpoints taken based on inclusion criteria with random sampling technique. This research instrument uses a questionnaire that has been tested for validity and reliability. The analysis used is univariate and bivariate analysis using the Dependent T Test and Mann Whitney. The results of this study indicate that the average level of knowledge in the experimental group was 82.06 and in the control group was 68.53 with P Value of 0.004 <  $\alpha$  (0.05). Statistically there is an effect of effective audio-visual media on increasing student knowledge about the concept of thermoregulation.*

*Keywords: Covid-19, Audio Visual, Knowledge, Thermoregulation.*

**Abstrak:** *Pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan besar dalam segala aspek kehidupan salah satunya pendidikan. Media audio visual menjadi media pembelajaran yang dibutuhkan pada masa pandemi Covid-19. Indera manusia memiliki tingkat persentase yang berbeda dalam menerima sebuah informasi. Indera penglihatan dan indera pendengaran memiliki persentase sebesar 50% dalam menerima sebuah informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa tentang konsep termoregulasi. Metode penelitian yang digunakan quasy experiment dengan desain pretest-posttest with control group. Sampel penelitian berjumlah 34 orang yang terbagi menjadi 17 orang kelompok eksperimen yang diberi audio visual dan powerpoint dan 17 orang kelompok kontrol yang diberi powerpoint yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dengan teknik random sampling. Alat uku penelitian ini menggunakan kuesioner yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan Uji Dependent T Test dan Mann Whitney. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata tingkat pengetahuan pada kelompok eksperimen adalah 82,06 dan pada kelompok kontrol 68,53 dengan P Value 0,004 <  $\alpha$  (0,05). Secara statistic terdapat pengaruh media audio visual efektif terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa tentang konsep termoregulasi.*

*Kata kunci: Covid-19, Audio Visual, Pengetahuan, Termoregulasi.*

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 menyebabkan berbagai perubahan aspek kehidupan salah satunya aspek pendidikan. Terhambatnya proses belajar mengajar mendesak institusi pendidikan untuk mengambil keputusan dalam merubah metode pembelajaran dari sebelumnya bertatap muka menjadi sistem belajar dalam jaringan (*daring*) (Firman, 2020). Teknologi sangat dibutuhkan di masa pandemi Covid-19 ini untuk mengakses informasi melalui berbagai media salah satunya adalah media audio visual. Media audio visual memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk memahami pembelajaran karena ditangkap langsung oleh panca indra.

Yaumi (2018) mengatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran suatu ilmu dapat diterima oleh panca indra mempunyai tingkat persentase yang tidak sama di setiap indra. Besarnya nilai presentasi dari apa yang didengar dan dilihat yaitu 50%, hal tersebut membuktikan bahwa media audio visual atau video bisa digunakan dalam memberikan konsep-konsep pembelajaran di sebuah institusi pendidikan salah satunya adalah konsep termoregulasi.

Termoregulasi yaitu pengaturan fisiologis tubuh manusia terkait kestabilan kehilangan panas dengan produksi panas agar dapat mempertahankan tubuh secara konstan (Andriyani, Triana & Juliatri, 2015). Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Munawaroh, Sujiono dan Pohan (2019) mengenai efektifitas media audio visual (video) sebagai peningkatan kemampuan pemeriksaan fisik kepada mahasiswa S1 keperawatan dihasilkan media audio visual (video) efektif untuk sebagai peningkatan keterampilan pemeriksaan fisik.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 mahasiswa keperawatan yang menjalani kuliah daring di Fakultas Keperawatan Universitas Riau menggunakan audio visual atau video dan *powerpoint* pada saat kuliah pakar dan praktikum didapatkan, sebanyak 6 mahasiswa (60%) mengatakan lebih paham belajar dengan *power point* dan disertai video. Sedangkan 4 mahasiswa lainnya (40%) mengatakan lebih paham belajar menggunakan video saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa tentang konsep termoregulasi di Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian “efektivitas media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa tentang konsep termoregulasi” yang telah dilakukan pada tanggal 14-15 September 2021 di Fakultas Keperawatan Universitas Riau dengan melibatkan 34 mahasiswa tingkat pertama yang meliputi 17 orang sebagai kelompok eksperimen serta 17 orang sebagai kelompok

kontrol. Penelitian ini dilaksanakan secara *online* dengan memberikan kuesioner menggunakan *quizizz* yang dipantau dengan *google meet* selama penelitian berlangsung. Hasil penelitian ini mendapatkan hasil yakni berikut ini.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik Responden	Eksperimen N =17		Kontrol n=17		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
Usia						
17 tahun	2	5,9	0	0	2	5,9
18 tahun	13	38,2	13	38,2	26	76,4
19 tahun	2	5,9	4	11,8	6	17,6
Jenis kelamin						
Perempuan	14	41,2	14	41,2	28	82,3
Laki-laki	3	8,8	3	8,8	6	17,6

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden penelitian. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 17-19 tahun. Presentase terbanyak yaitu usia 18 tahun yaitu sebanyak 26 responden (76,4%) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Distribusi responden menurut jenis kelamin didapatkan terbanyak berjenis kelamin perempuan dari kelompok kontrol ataupun eksperimen, yaitu sebanyak 28 responden (82,3%).

**Tabel 2.** Perbedaan Hasil Nilai Pengetahuan Responden *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Variabel		N	Min	Mak	Mean	P Value
Kelompok Eksperimen	<i>Pretest</i>	17	30	65	50,59	0,000
	<i>Posttest</i>	17	75	95	82,06	
Kelompok Kontrol	<i>Pretest</i>	17	25	65	52,94	0,001
	<i>Posttest</i>	17	40	95	68,53	

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelompok eksperimen adalah 50.59 dan rata-rata *posttest* 82,06. Mengacu hasil pengujian *Dependent Sample T Test* pada kelompok eksperimen diperoleh hasil *P value*  $0,000 < \alpha (0,05)$ , hal tersebut mengungkapkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian media audio visual dan *powerpoint*. Hasil perhitungan statistik pada kelompok kontrol didapatkan nilai rata-rata *pretest* 52,94 dan rata-rata *posttest* 68,53 Hasil Uji *Dependent Sample T Test* diperoleh hasil *P Value*  $0,001 < \alpha (0,05)$ , yang menunjukkan

bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian *powerpoint* pada kelompok kontrol.

**Tabel 3.** Perbandingan Peningkatan Pengetahuan Responden Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Sesudah pemberian Media Audio Visual dan Powerpoint

Variabel		N	Mean	SD	P Value
Kelompok Eksperimen	Posttest	17	82,06	4,697	0,004
Kelompok Kontrol	Posttest	17	68,53	14,871	

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil Uji *Mann Whitney* diperoleh *P value*  $0,004 < \alpha (0,05)$ , sehingga didapatkan kesimpulan bahwa media audio visual efektif terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan terkait konsep termoregulasi di Fakultas Keperawatan Universitas Riau

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa distribusi karakteristik berdasarkan usia paling banyak berada pada usia 18 tahun dengan persentase 26 orang (76,4%). Hasil penelitian ini dikuatkan dari hasil temuan dari Mulyana, Hidayat dan Puspitasari (2019) bahwa dari 119 orang responden prevalensi tertinggi dengan tingkat pengetahuan baik berada pada rentang usia 18 tahun.

Menurut penelitian Sarwono dan Hurlock (2015), remaja dengan tahap akhir berada pada rentang usia 17-20 tahun. Usia remaja akhir 17-20 tahun sudah menerima dan memahami informasi sehingga mempengaruhi pengetahuan remaja. Semakin dewasa usia seseorang maka bertambah dan berkembang juga pola pikir serta daya tanggapnya. Sehingga pengetahuan yang didapat pula akan meningkat dan membaik (Notoatmodjo, 2012).

Hasil distribusi karakteristik menurut jenis kelamin didapatkan paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 28 orang

(82,3%). Hal tersebut senada penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati dan Mustikasari (2018) yang menyatakan bahwa dari 109 responden penelitian didominasi oleh perempuan sejumlah 105 orang (96,3%) dibandingkan laki-laki sebanyak 4 orang (3,7%).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Setyawan dan Oktaviano (2020) diperoleh hasil karakteristik responden menurut jenis kelamin paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 16 orang (100%). Fakta yang ditemukan di Fakultas Keperawatan bahwa jumlah mahasiswa perempuan lebih banyak dibanding lelaki. Hal tersebut di diperkuat dengan fakta yang ditemukan pada penelitian Verawati, Wahyudi dan Ayub (2020), perawat mempunyai sifat kelembutan dikarenakan konsep awal keperawatan pada sejarahnya ialah *mother instinc*. Maka dari itu perempuan relatif menganalisa suatu masalah secara lebih seksama dan mendalam sebelum pengambilan keputusan dibanding laki-laki.

Hasil statistik menggunakan uji *Dependent Sample T Test* kepada kelompok eksperimen didapatkan *P value*  $0,000 < \alpha$  (0,05), hal tersebut memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah diberikan media audio visual. Hasil statistik menggunakan uji *Dependent Sample T Test* pada kelompok kontrol didapatkan *P value*  $0,001 < \alpha$  (0,05) hal tersebut memperlihatkan bahwa terdapat pembeda antara rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah diberikan *powerpoint*.

Pernyataan ini dikuatkan oleh penelitian dari Herwono dan Wulandari (2020) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian intervensi dengan metode video dan ceramah dimana metode video dibuktikan lebih efektif dalam peningkatan pengetahuan responden. Ismail (2020) mengatakan media audio visual merupakan jenis media yang disamping memuat unsur suara pula memuat unsur gambar yang dapat dilihat, misal slide suara, rekaman video, berbagai ukuran film, serta lainnya. Kemampuan media ini dinyatakan lebih menarik dan lebih baik karena memuat dua jenis unsur yaitu audio dan visual.

Yaumi (2018) mengatakan bahwa dalam aktivitas pembelajaran suatu ilmu pengetahuan dapat diterima oleh panca indra mempunyai tingkat persentase yang tidak sama di setiap indra yaitu dari yang kita lakukan dan katakan sebanyak 90%, dari apa yang kita katakan (70%), dari yang kita dengar dan lihat (50%), dari apa yang kita katakan (30%), dari apa yang kita dengar (20%),

serta dari apa yang kita baca (10%). Hal tersebut membuktikan bahwasanya Besarnya nilai presentasi dari apa yang didengar dan dilihat yaitu 50%, hal tersebut membuktikan bahwa media audio visual atau video bisa digunakan dalam memberikan materi-materi pembelajaran. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Novitasari, Anggraito dan Ngabekti (2017) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dengan bantuan media audio visual efektif terhadap hasil belajar, pengetahuan, dan motivasi.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar bisa dijadikan sebagai solusi efektif dengan memanipulasi kondisi belajar agar terlihat lebih nyata. Banyak organ tubuh yang juga terlibat dimulai dari tangan (kinetik), telinga (audio), mata (visual) menjadikan informasi lebih mudah dipahami (Kadaruddin, 2018). Manusia bisa menangkap suatu materi sebesar 50% dari apa yang dilihat dan didengar sementara dari yang dilihat saja sebanyak 30% (visual). Hal ini membuktikan bahwa dalam penyampaian informasi audio visual lebih tepat dibandingkan *powerpoint* (Arsyad, 2011).

Hasil uji statistik didapatkan dari media yang diberikan pada 34 responden yang dibedakan atas 2 kelompok yakni kelompok eksperimen dari memakai audio visual dan *powerpoint* serta kelompok kontrol memakai *powerpoint*. Hasil uji *Mann Whitney* diperoleh *P Value*  $0,004 < \alpha$  (0,05) yang artinya audio visual efektif terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa terkait konsep termoregulasi. Hasil temuan ini selaras akan penelitian dari Rosyidah dan Winarni (2017)

tentang efektivitas audio visual dan cara dalam meningkatkan pengetahuan dismenore kepada siswi SMA didapatkan hasil bahwa audio visual lebih efektif dibanding metode ceramah.

Media audio visual adalah salah satu media yang dapat mendistribusikan informasi atau pesan yang bisa diterima oleh pendengaran atau penglihatan (Yusmarwati, 2018). Media audio visual dapat memberikan pengalaman yang nyata dalam belajar karena mengikutsertakan seluruh indra. Media audio visual memberi banyak stimulasi pada siswa dikarenakan bersifat visual dan audio. Audio visual mampu memberi penguatan (*reinforcement*) pengetahuan hasil yang dicapai, meningkatkan persepsi, meningkatkan pengertian, meningkatkan ingatan, meningkatkan pengalihan belajar. Audio visual mendorong peserta didik untuk mengungkapkan pikiran dan mengembangkan pembicaraan, memperkaya lingkungan belajar, serta memelihara eksplorasi (Pakpahan, Roida & Fitriani, 2020).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil Uji *Mann Whitney* kepada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol *posttest* diperoleh *P value*  $0,004 < \alpha$  (0,05), sehingga didapatkan kesimpulan bahwa media audio visual efektif terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan yang menjalani kuliah daring mengenai konsep termoregulasi di Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

Penelitian ini memiliki keterbatasan sehingga peneliti selanjutnya disarankan untuk

mengembangkan media audio visual termoregulasi dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa baik pada kuliah pakar serta praktikum. Peneliti menganjurkan untuk memberikan media pembelajaran audio visual ini secara *offline* kepada mahasiswa keperawatan agar hasil yang didapatkan lebih baik dari yang sudah didapatkan sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Triana, A., & Juliarti, W. (2015). *Buku Ajar Biologi Reproduksi dan Perkembangan Edisi 1*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Firman, F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(1), 14-20.
- Hernowo, K. Y., & Wulandari, I. S. M. (2020). Peningkatan pengetahuan mahasiswa universitas advent indonesia mengenai tbc melalui pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dan video. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 4(3), 296-302.
- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi pembelajaran sebagai media pembelajaran*. Makassar: Cendekia Publisher.
- Kadaruddin. (2018). *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis PowerPoint*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Mulyana, M., Hidayat, L., & Puspitasari, R. (2019). Mengukur Pengetahuan Investasi Para Mahasiswa Untuk Pengembangan Galeri Investasi Perguruan Tinggi. *JAS-PT (Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia)*, 3(1), 31-52.
- Munawaroh, S., & Pohan, V. Y. (2019). Efektivitas media audio visual (Video) untuk meningkatkan keterampilan pemeriksaan fisik pada mahasiswa S1 Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2).

- Notoatmodjo, S., (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novitasari., Anggraito., & Ngabekti. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1):47-55.
- Pakpahan., Roida., & Fitriani. (2020). Analisis Pemnafaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Tengah Pandemi Virus Covid-19. 4(2): 30-36.
- Rachmawati, V., & Mustikasari, M. (2020). Tingkat Kecemasan dan Stress pada Mahasiswa yang Mengikuti *Objective Structure Clinical Examination* (OSCE). *Jurnal Persatuan Perawat Nasional (JPPNI)*, 3(3), 157-164.
- Rosyidah, I., & Winarni. (2017). Efektivitas Ceramah dan Audio Visual dalam Peningkatan Pengetahuan Dismenorea pada Siswi SMA. *GASTER*, 14(2): 90-100.
- Sarwono, S., & Hurlock, B. (2015). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Setyawan, A., & Oktaviano, E. (2020). Efektivitas Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa Menghadapi Osce pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(1): 9-13.
- Verawati, N.Y., Wahyudi., & Ayub, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry-Creative-Process (ICP) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintik*, 4(1): 7-15.
- Yaumi, M. (2018). *Media & teknologi pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yusmawarti. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Mengidentifikasi Unsur-unsur Cerita Anak Kelas V SD Negeri 018 Kubang Jaya Kecamatan Siak Hulu. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(3): 387-394.