

# Dampak Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Remaja tentang Bantuan Hidup Dasar

Sitti Rahmatia<sup>1</sup>, Nur Alya Aprilianti<sup>2</sup>, Muhammad Basri<sup>3</sup>



<sup>1,2,3</sup>Program Studi Keperawatan/Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Makassar

## Correspondence

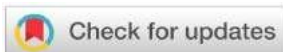
Muhammad Basri, Program Studi Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Makassar

Email: [muhammad.basri00@poltekkes-mks.ac.id](mailto:muhammad.basri00@poltekkes-mks.ac.id)

## History

- Received: 15-08-2025
- Accepted: 08-11-2025
- Published Online: 01-12-2025

DOI : XXX-XXX-XXXX



## Copyright

© PT Celebes Health Journal. This is an

## ABSTRAK

**Latarbelakang:** Pengetahuan remaja tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) masih terbatas, padahal kelompok usia ini berpotensi menjadi saksi pertama pada situasi henti jantung. Media edukasi yang menarik diperlukan untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap langkah BHD yang bersifat prosedural. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan remaja di SMAN 1 Gowa tentang BHD. **Metode:** Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai BHD di SMAN 1 Gowa. Desain penelitian menggunakan pendekatan pre-eksperimental model one group pretest-posttest dengan melibatkan 30 siswa yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kuesioner digital, sementara kepuasan terhadap media video dinilai melalui lembar survei. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, ditandai dengan perubahan kategori pengetahuan baik dari 63,3% saat pre-test menjadi 100% pada post-test. Seluruh responden juga menilai video sebagai media yang menarik dan mudah dipahami. Temuan ini mengindikasikan bahwa video edukasi efektif dalam menyampaikan keterampilan dasar BHD dan mampu meningkatkan retensi pengetahuan remaja. **Kesimpulan:** media video dapat menjadi strategi pembelajaran yang tepat dan efisien untuk meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi kondisi darurat, serta berpotensi diintegrasikan ke dalam program edukasi kesehatan sekolah.

**Kata Kunci:** Edukasi video; Bantuan Hidup Dasar; Pengetahuan remaja; Pembelajaran kesehatan; Pre-test post-test

## ABSTRACT

**Background:** Adolescents' knowledge of Basic Life Support (BLS) is still limited, even though this age group has the potential to be the first witnesses to cardiac arrest. Engaging educational media is needed to improve their understanding of the procedural steps of BLS. **Objective:** This study aimed to assess the effectiveness of educational videos in improving adolescents' knowledge of BLS at SMAN 1 Gowa. **Methods:** The study design used a pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest model involving 30 students selected through a purposive sampling technique. Knowledge was measured before and after the intervention using a digital questionnaire, while satisfaction with the video media was assessed through a survey form. **Results:** The results showed a significant increase in knowledge, marked by a change in the good knowledge category from 63.3% in the pre-test to 100% in the post-test. All respondents also considered the video media to be interesting and easy to understand. These findings indicate that educational videos are effective in conveying basic BLS skills and can improve adolescents' knowledge retention. **Conclusions:** Video media can be an appropriate and efficient learning strategy to improve adolescents' preparedness in facing emergencies and has the potential to be integrated into school health education programs.

**Key words:** Educational videos; Basic Life Support; Adolescent knowledge; Health learning; Pre-test post-test



**Cite this article :** Sitti Rahmatia<sup>1</sup>, Nur Alya Aprilianti<sup>2</sup>, Muhammad basri<sup>3</sup> **Judul artikel:** Dampak Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Remaja tentang Bantuan Hidup Dasar. PT Celebes Health Journal. 2025; 1(2): 5-9.



## PENDAHULUAN

Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan keterampilan penting untuk menangani kondisi henti jantung dan henti napas (1), namun tingkat pengetahuan remaja tentang tindakan penyelamatan ini masih rendah. Minimnya pemahaman mengenai urutan tindakan, teknik kompresi dada, hingga penggunaan alat bantu seperti AED membuat siswa SMA kurang siap dalam menghadapi situasi darurat (2). Kondisi ini diperkuat oleh temuan penelitian yang menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, sebagian remaja belum mampu menjelaskan langkah BHD secara benar dan masih berada pada kategori pengetahuan kurang (3). Situasi ini menempatkan remaja pada posisi rentan ketika menghadapi insiden kegawatdaruratan di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Permasalahan rendahnya pengetahuan BHD pada remaja menjadi semakin penting karena kelompok usia ini sering terlibat dalam aktivitas sosial dan lingkungan padat interaksi yang meningkatkan risiko menemukan kasus henti jantung. Data nasional dan internasional menunjukkan bahwa keterlambatan tindakan BHD menurunkan peluang keberhasilan resusitasi secara signifikan (4), sehingga kesiapan masyarakat awam, terutama remaja, perlu diperkuat. Media pembelajaran yang tidak menarik dan metode ceramah yang masih dominan juga menjadi hambatan dalam menyampaikan informasi kesehatan secara efektif. Penelitian internasional yang dilakukan oleh Hu et al., (2025) menunjukkan bahwa penyampaian edukasi kesehatan membutuhkan media yang mampu merangsang perhatian visual dan audio untuk meningkatkan retensi pengetahuan jangka panjang (5). Dengan demikian, peningkatan pengetahuan BHD pada remaja merupakan kebutuhan yang mendesak dan strategis.

Perkembangan teknologi edukasi telah membuka peluang untuk menghadirkan pembelajaran kesehatan yang lebih interaktif dan menarik, termasuk melalui penggunaan video edukasi (6). Berbagai penelitian sebelumnya menemukan bahwa video lebih efektif dibandingkan metode konvensional karena menyajikan informasi secara visual, langkah demi langkah, serta mudah diulang sesuai kebutuhan peserta (7,8). Meskipun demikian, implementasi edukasi video di sekolah menengah masih belum optimal dan tidak merata, terutama untuk materi BHD yang membutuhkan pemahaman prosedural (9). Hasil penelitian terdahulu sebagian besar menunjukkan peningkatan pengetahuan, namun sering kali peningkatannya tidak merata antarresponden karena variasi kemampuan teknologi maupun motivasi belajar (10). Oleh sebab itu, diperlukan penelitian terfokus pada remaja SMA yang belum pernah mendapatkan pelatihan BHD untuk melihat efektivitas media video dalam konteks yang lebih nyata.

Kesenjangan penelitian muncul karena belum banyak studi yang secara khusus mengevaluasi dampak edukasi video terhadap pengetahuan BHD pada remaja SMA yang sebelumnya tidak memiliki pengalaman edukasi terkait. Selain itu, masih terbatas kajian yang mengukur hasil belajar secara komprehensif melalui pre-test, post-test, dan penilaian kepuasan peserta. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menilai efektivitas video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan BHD pada siswa SMAN 1 Gowa serta menilai persepsi mereka terhadap media video sebagai sarana pembelajaran.

## BAHAN dan METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest–posttest, di mana pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi edukasi melalui media video. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan perubahan pengetahuan secara langsung setelah intervensi tanpa melibatkan kelompok pembandingan. Pemilihan desain ini juga sesuai dengan tujuan penelitian untuk menilai efektivitas video sebagai media edukasi terhadap peningkatan pengetahuan Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada remaja.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Gowa, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, yang dipilih karena sekolah tersebut belum pernah mendapatkan edukasi terkait BHD. Lokasi ini relevan dengan tujuan penelitian yang menargetkan peningkatan pengetahuan remaja di lingkungan sekolah. Penelitian berlangsung selama dua minggu pada bulan Mei 2025, mencakup proses pre-test, pemberian video edukasi, dan post-test.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Gowa. Sampel penelitian berjumlah 30 responden, dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi: (1) siswa kelas X-1 SMAN 1 Gowa, (2) memiliki perangkat teknologi seperti telepon seluler untuk mengakses video edukasi, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang tidak memiliki perangkat teknologi atau tidak bersedia mengikuti tahapan penelitian. Pemilihan sampel ini dilakukan untuk memastikan partisipan memiliki akses dan kesiapan mengikuti edukasi berbasis video.

### Intervensi Media Video Edukasi

Intervensi yang diberikan berupa video edukasi BHD yang berisi penjelasan langkah-langkah dasar resusitasi jantung paru, teknik kompresi dada, penilaian awal korban, dan penggunaan alat bantu seperti AED. Video disampaikan kepada responden melalui tautan dan dapat diakses melalui perangkat masing-masing. Responden diberikan waktu yang cukup untuk mempelajari isi video agar proses belajar berlangsung mandiri dan fleksibel. Model edukasi ini dipilih untuk menyesuaikan karakteristik remaja yang cenderung responsif terhadap media visual dan audio.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian terdiri atas dua jenis: (1) Kuesioner pengetahuan BHD, diberikan dua kali yaitu saat pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. (2) Lembar survei kepuasan, digunakan untuk menilai respons siswa terhadap media video sebagai sarana edukasi. Seluruh instrumen dibuat dalam bentuk digital agar mudah diakses oleh responden melalui perangkat telepon seluler.

## Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah pre-test, di mana responden mengisi kuesioner pengetahuan sebelum mendapatkan edukasi. Tahap kedua adalah pemberian video edukasi, yang disampaikan melalui tautan digital dan dapat diakses secara mandiri oleh responden. Tahap ketiga adalah post-test, dilakukan setelah responden selesai mempelajari video edukasi untuk menilai peningkatan pengetahuan. Pada tahap akhir, responden juga mengisi survei kepuasan untuk memberikan penilaian terhadap media edukasi yang digunakan.

## Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan karakteristik responden, distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, serta tingkat kepuasan terhadap media video. Data pre-test dan post-test disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase untuk memudahkan interpretasi. Selain itu, analisis visualisasi digunakan untuk menyoroti perubahan pengetahuan secara grafis, sehingga hasil dapat dipahami dengan lebih jelas dan komprehensif.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Sebagian besar responden berusia 17 tahun (70,0%). Usia ini berada pada fase remaja menengah yang cenderung memiliki kemampuan kognitif lebih matang, sehingga lebih siap menerima edukasi berbasis video. Komposisi jenis kelamin didominasi oleh siswa laki-laki (60,0%). Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi diterapkan pada kelompok remaja yang heterogen dan sesuai menjadi sasaran edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD), sebagaimana terdeskripsikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n = 30)

Variabel	Subkategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)	16	9	30
	17	21	70
Jenis kelamin	Perempuan	12	40
	Laki laki	18	60

### Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Sebelum dan Sesudah Edukasi Video

Sebelum intervensi, sebagian responden masih berada pada kategori pengetahuan Kurang (36,7%). Setelah diberikan edukasi melalui video, seluruh responden (100%) berada pada kategori Baik (Tabel 2).

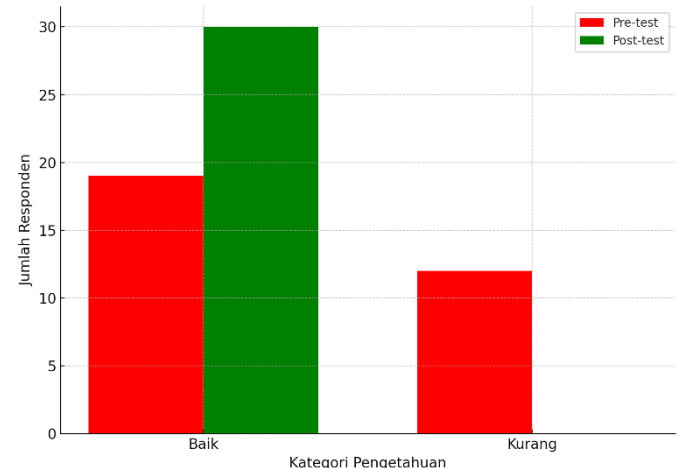
Hasil ini menunjukkan bahwa video edukasi mampu meningkatkan pemahaman siswa terkait langkah-langkah BHD secara signifikan. Perubahan dari 63,3% menjadi 100% menunjukkan bahwa media visual memberikan dampak kuat terhadap retensi materi yang sifatnya prosedural, seperti RJP (CPR) dan tindakan awal pertolongan.

Tabel 2. Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Sebelum dan Sesudah Intervensi Video (n = 30)

Kategori pengetahuan	Pre-tes n(%)	Post-test n (%)
Baik	19 (63,3)	30(100)
Kurang	12 (36,7)	-

Ket. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner pre-test dan post-test.

Visualisasi berikut merangkum perubahan pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media video. Warna merah digunakan untuk menggambarkan kondisi sebelum intervensi (pre-test), sedangkan hijau menunjukkan capaian pengetahuan setelah intervensi (post-test). Penggunaan warna kontras ini bertujuan mempertegas perbedaan hasil edukasi secara visual. Grafik menunjukkan peningkatan yang sangat jelas pada kategori pengetahuan Baik setelah edukasi video diberikan. Sebelum intervensi, jumlah responden dengan kategori Baik masih berada pada angka 19 orang. Setelah intervensi, grafik memperlihatkan lonjakan yang konsisten hingga mencapai 30 orang atau seluruh responden. Sebaliknya, kategori Kurang yang divisualisasikan dengan batang merah terlihat menurun drastis dari 12 responden menjadi 0. Tidak adanya batang hijau pada kategori Kurang menunjukkan bahwa edukasi video mampu menghilangkan seluruh kesenjangan pemahaman yang ditemukan pada tahap awal (Gambar 1).



Gambar 1. Perubahan pengetahuan BHD sebelum dan sesudah Edukasi Video

### Kepuasan Responden terhadap Media

Seluruh responden (100%) menyatakan bahwa media video menarik dan mudah diikuti. Tingkat kepuasan yang tinggi menunjukkan bahwa tampilan visual, alur materi, serta cara penyampaian melalui video mampu meningkatkan perhatian dan motivasi siswa. Media video juga dinilai praktis, mudah diakses, serta membantu siswa memahami urutan tindakan BHD secara jelas dibandingkan metode ceramah konvensional (Tabel 3).

Tabel 3 menggambarkan tingkat kepuasan responden setelah mengikuti edukasi dengan media video

Kepuasan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Menarik	30	100
Tidak menarik	-	-

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi berbasis video memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD). Seluruh responden mengalami peningkatan hingga mencapai kategori pengetahuan baik pada post-test, setelah sebelumnya sebagian masih berada pada kategori kurang. Temuan ini menegaskan bahwa media video mampu menyederhanakan informasi prosedural, memperjelas urutan tindakan BHD, dan meningkatkan retensi pengetahuan siswa secara konsisten. Efektivitas ini tercermin pula pada tingkat kepuasan responden, di mana seluruh siswa menilai media video sebagai sarana belajar yang menarik dan mudah dipahami.

Temuan penelitian ini serupa dengan penelitian Li et al., (2019) yang menunjukkan bahwa video edukasi mampu meningkatkan ketepatan tindakan BHD pada peserta pelatihan karena kombinasi elemen visual dan audio mempermudah pemahaman langkah-langkah resusitasi (11). Temuan serupa disampaikan oleh Condeng et al., (2025), bahwa penggunaan video animasi meningkatkan pemahaman siswa SMA secara signifikan dibandingkan metode ceramah (12). Secara internasional, Feng et al., (2025) menjelaskan bahwa video edukasi memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan retensi jangka panjang karena mampu merangsang proses kognitif secara simultan. Namun, beberapa penelitian melaporkan hasil yang berbeda, misalnya Safitri et al., (2022) yang menemukan bahwa efektivitas video dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa dan ketersediaan perangkat teknologi (13). Relevansi ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan video sebagai media edukasi dipengaruhi oleh kesiapan kognitif, minat, dan dukungan perangkat, yang pada konteks penelitian ini sudah terpenuhi dengan baik.

Kebaruan penelitian ini terletak pada implementasi edukasi berbasis video pada kelompok remaja sekolah menengah yang sebelumnya belum pernah mendapatkan penyuluhan BHD. Seluruh responden mencapai pengetahuan kategori baik pada post-test, menunjukkan hasil yang lebih konsisten dibandingkan penelitian sebelumnya yang masih menemukan variasi pengetahuan antarresponden. Penelitian ini juga menyajikan bukti bahwa media video bukan hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan persepsi positif secara universal, yang jarang ditemukan dalam studi serupa. Keterpaduan antara konten visual, narasi sederhana, dan aksesibilitas melalui perangkat pribadi menjadi nilai tambah yang memperkuat kebaruan penelitian.

Implikasi dari penelitian ini sangat relevan bagi pelayanan kesehatan di rumah sakit, khususnya dalam konteks peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap kondisi henti jantung. Rumah sakit dapat memanfaatkan media edukasi berbasis video sebagai bagian dari program promosi kesehatan, edukasi keluarga pasien, hingga pelatihan BHD bagi pengunjung atau relawan. Media ini memungkinkan tenaga kesehatan menyampaikan materi secara efisien tanpa mengurangi kualitas informasi, sekaligus meningkatkan partisipasi publik dalam pengenalan tindakan BHD. Penggunaan video juga dapat mendukung upaya rumah sakit dalam memperluas edukasi berbasis komunitas secara lebih efektif dan terstandarkan.

Penelitian ini memiliki kekuatan pada konsistensi hasil yang menunjukkan peningkatan pengetahuan secara menyeluruh pada semua responden, serta penggunaan media video yang dinilai menarik oleh seluruh peserta. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan pada ukuran sampel yang terbatas pada satu sekolah serta tidak dilakukannya pengukuran jangka panjang untuk menilai retensi pengetahuan. Selain itu, kemampuan teknologi peserta menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan video, sehingga hasil penelitian berpotensi berbeda jika diterapkan pada populasi dengan akses teknologi yang rendah.

Arah penelitian masa depan perlu difokuskan pada evaluasi efektivitas jangka panjang video edukasi dalam mempertahankan pengetahuan dan keterampilan BHD. Penelitian selanjutnya juga dapat mengombinasikan video dengan simulasi langsung untuk mengukur dampak pada kemampuan praktis peserta. Selain itu, pengembangan video edukasi yang lebih interaktif, seperti model berbasis augmented reality atau modul responsif, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Perlu juga dilakukan penelitian lintas konteks, misalnya di sekolah berbeda, komunitas umum, atau populasi rentan, untuk melihat kesesuaian media video dalam berbagai latar edukasi kesehatan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis video memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD). Seluruh responden mengalami peningkatan pengetahuan dari kategori kurang dan baik pada tahap pre-test menjadi seluruhnya berkategori baik pada tahap post-test. Media video dinilai menarik dan mudah dipahami, sehingga mampu memperkuat retensi informasi dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Hasil penelitian menegaskan bahwa video edukasi dapat menjadi strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kesiapsiagaan pelajar menghadapi kondisi darurat, serta menjadi alternatif media edukasi yang dapat diterapkan dalam lingkungan sekolah dan program pelatihan kesehatan lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh subjek penelitian yang telah berpartisipasi dengan penuh kesediaan dan memberikan dukungan selama proses pengumpulan data. Kontribusi dan kerja sama para subjek menjadi bagian penting dalam keberhasilan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Makassar atas dukungan, arahan, serta fasilitas yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Almojarthe B, Alqahtani S, Algouzi B, Alluhayb W, Asiri N. Awareness of Secondary School Students regarding Basic Life Support in Abha City, Southern Saudi Arabia: A Cross-Sectional Survey. *Sci World J.* 2021;2021. doi:10.1155/2021/4878305



2. Milewski R, Sokołowska G, Jankowiak B, Kowalewska B, Milewski M, Lewko J. Is Cluster Analysis the Appropriate Statistical Method for Planning the Optimal Locations for Automated External Defibrillators? *Stud Logic, Gramm Rhetor.* 2020;64(1):7-14. doi:10.2478/slgr-2020-0036
3. Nemat A, Nedaie MH, Essar MY, et al. Basic life support knowledge among healthcare providers in Afghanistan: a cross-sectional study of current competencies and areas for improvement. *Ann Med Surg.* 2023;85(4):684-688. doi:10.1097/MS9.0000000000000273
4. Bohn A, Van Aken H, Lukas RP, Weber T, Breckwoldt J. Schoolchildren as lifesavers in Europe - Training in cardiopulmonary resuscitation for children. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2013;27(3):387-396. doi:10.1016/j.bpa.2013.07.002
5. Hu WP, Yeh JH, Mu SC, Chiang TC. Innovative Applications of Technology-Assisted Health Education: A New Approach to Promoting Health Knowledge. In: *Studies in Health Technology and Informatics.* Vol 329. ; 2025:2070-2071. doi:10.3233/SHTI251354
6. Moro C, Smith J, Stromberga Z. Multimodal learning in health sciences and medicine: Merging technologies to enhance student learning and communication. In: *Advances in Experimental Medicine and Biology.* Vol 1205. ; 2019:71-78. doi:10.1007/978-3-030-31904-5\_5
7. Mojica ERE. CHEMTERTAINMENT: Using Video Clips from Movies, Television Series, and YouTube to Enhance the Teaching and Learning Experience of an Introductory Chemistry Lecture Class. *ACS Symp Ser.* 2019;1325:21-34. doi:10.1021/bk-2019-1325.ch002
8. Anders BA. Use of video to enhance education. In: *Design Strategies and Innovations in Multimedia Presentations.* ; 2015:189-201. doi:10.4018/978-1-4666-8696-0.ch006
9. Tampubolon DB, Tampubolon YBS. The Effect of Interactive Learning Multimedia on Learning Motivation and Student Achievement. In: *Communications in Computer and Information Science.* Vol 2643 CCIS. ; 2025:286-293. doi:10.1007/978-981-95-2011-4\_26
10. Sagge RG, Segura RT. Designing and Developing Video Lessons in Mathematics Using Code-Switching: A Design-Based Research. *Int J Inf Educ Technol.* 2023;13(9):1391-1398. doi:10.18178/ijiet.2023.13.9.1942
11. Li Q, Lin J, Fang LQ, et al. Learning Impacts of Pretraining Video-Assisted Debriefing with Simulated Errors or Trainees' Errors in Medical Students in Basic Life Support Training: A Randomized Controlled Trial. *Simul Healthc.* 2019;14(6):372-377. doi:10.1097/SIH.0000000000000391
12. Condeng B, Hasanuddin MN, Saleh A. The Impact of Animated Videos on Student Awareness of Bullying. *J Public Heal Pharm.* 2025;5(1):158-171. doi:10.56338/jphp.v5i1.6125
13. Safitri D, Awalia S, Sekaringtyas T, et al. Improvement of Student Learning Motivation through Word-Wall-based Digital Game Media. *Int J Interact Mob Technol.* 2022;16(6):188-205. doi:10.3991/ijim.v16i06.25729