



Perbedaan Metode Simulasi Dan Audiovisual Terhadap Ketrampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Pada Siswa Kelas 12 SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen

Angelien Stefani Christina Putri ¹, Sih Ageng Lumadi ¹, Mangsur M Nur ¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maharani Malang

INFORMASI

Korespondensi:
Stefaniaveiro12@gmail.com

Keywords:
Basic Life Support (BLS),
Simulation, Audiovisual

ABSTRACT

Basic Life Support (BLS) is a critical emergency procedure for individuals experiencing cardiac arrest. The effectiveness of first aid provision is highly dependent on the helper's knowledge and skills, which can be enhanced through targeted health education. For small groups, simulation and audiovisual methods are potential educational approaches, but their comparative effectiveness on skill acquisition needs further investigation. To identify the differences in Basic Life Support (BLS) skills among grade 12 students at Yos Sudarso Kepanjen Catholic High School between those taught using the simulation method and those taught using the audiovisual method.

Research used a Quasi-Experimental design with a pretest-posttest non-equivalent control group approach. The research was conducted on 40 respondents selected through a total sampling technique. Data analysis utilized the Wilcoxon test to compare skill improvements within each group and to identify significant differences between the two educational methods. The Wilcoxon test results showed significant improvements in BLS skills within both the simulation group and the audiovisual group, each with a p-value of 0.000 (<0.05). Furthermore, the comparative analysis between the two methods yielded a p-value of 0.007 (<0.05), indicating a statistically significant difference in post-intervention skills. The simulation method demonstrated a superior increase in student skills compared to the audiovisual method. There is a significant difference in the effectiveness of simulation and audiovisual methods, with the simulation method proving more effective in enhancing BLS skills among students.

The hands-on experience and safe, controlled practice environment provided by simulations are key factors in this outcome. Therefore, the simulation learning model can be considered a preferred approach for conducting health education regarding Basic Life Support (BLS).

PENDAHULUAN

Cardiac Arrest atau henti jantung adalah hilangnya fungsi jantung secara tiba-tiba atau mendadak, baik pada orang-orang yang didiagnosa dengan penyakit jantung maupun tidak, menurut American Heart Association (2015) dalam Ana & Kusyuni, (2023) Henti jantung dapat terjadi pada saat tenggelam, tersengat listrik, keracunan, kecelakaan dll. Menurut World Health Organization (WHO) bahwa serangan jantung masih menjadi pembunuh manusia nomor satu dinegara maju maupun berkembang dengan menyumbang 60 persen dari seluruh kematian. Out of hospital cardiac arrest (OHCA) merupakan masalah kesehatan utama diseluruh dunia.

Menurut data *American Heart Association* (2015) dalam Ana & Kusyuni, (2023) Kasus cardiac arrest global tahun 2014 yaitu 50 hingga 60 per 100.000 orang per tahun. Grasner, dkk (2016) dalam Ana & Kusyuni, (2023) menyatakan di Eropa mencapai 34% dari 514 kejadian cardiac arrest. Kronick, dkk (2015) dalam Ana & Kusyuni, (2023) menyatakan di Amerika ada 132kasus/100.000 populasi. Di Indonesia sendiri belum ditemukan secara pasti jumlah kejadian OHCA akan tetapi terdapat 300.000-350.000 setiap tahun OHCA & IHCA data PERKI (2015) dalam Ana & Kusyuni, (2023). Prevalensi penyakit kardiovaskuler di Indonesia sebanyak 1.017.290 (Riskesmas, 2018) dalam Nisa et al., (2024), menurut data di Kabupaten Malang penyebab kematian akibat penyakit tidak menular (PTM) memperlihatkan ada 18.130 kasus kematian, yang terdiri dari penyakit jantung sebanyak 3.460 kasus (19,1%).

Out of Hospital Cardiac Arrest (OHCA) didefinisikan sebagai terhentinya aktivitas mekanik jantung yang dikonfirmasi oleh tidak adanya tanda-tanda sirkulasi yang terjadi diluar rumah sakit, Procclermer et.al., (2012) dalam Fatmawati et al., (2020). Henti jantung terjadi ketika jantung tidak berfungsi (malfunctions) dan berhenti berdenyut tiba-tiba (unexpectedly). Kerja pompa yang terganggu menyebabkan jantung tidak dapat memompa darah ke otak, paru-paru dan menjadi tidak responsif, tidak bernafas atau hanya terengah-engah. Kematian dapat terjadi dalam beberapa menit jika korban tidak menerima intervensi, (Berg et al., 2010) dalam (Fatmawati et al., (2020)

Menurut Sartono (2016) dalam Ana & Kusyuni, (2023) Bantuan hidup dasar atau BHD adalah usaha dasar untuk menyelamatkan nyawa ketika terjadi henti jantung. Aspek dasar dari BHD meliputi pengenalan langsung terhadap henti jantung tiba-tiba, aktivasi sistem tanggap darurat, resusitasi jantung paru

dini, dan defibrilasi cepat dengan defibrillator eksternal otomatis atau Automated eksternal defibrillator (AED). Pengenalan dini dan respon terhadap serangan jantung dianggap sebagai bagian dari bantuan hidup dasar. Pentingnya pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) secara cepat dan tepat terutama bagi masyarakat yang awam. Sehingga masyarakat memiliki kesempatan yang sangat luas untuk memberikan BHD, baik pada kasus henti jantung di lingkungan sekolah, pekerjaan maupun lingkungan mereka tinggal.

Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) atau Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah suatu teknik yang berguna untuk menyelamatkan nyawa dalam keadaan darurat, termasuk serangan jantung, dimana nafas seseorang atau detak jantung telah berhenti. CPR dilakukan pada korban tidak sadar, tidak bernafas dan tidak ada nadi. Tindakan ini dapat dilakukan tanpa atau dengan alat dan obat resusitasi. Tindakan ini merupakan tindakan yang sangat emergency dalam membantu menyelamatkan jiwa, yang bertujuan untuk mengembalikan pernafasan dan sirkulasi korban, hingga mengurangi gangguan organ vital dan kematian yang mungkin terjadi (Arief Sulistyanto et al., 2023).

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sebagai fenomena yang melekat dalam kehidupan manusia, di dalamnya senantiasa ada upaya yang bertujuan untuk memanusiakan manusia itu sendiri, sistem pendidikan bertujuan to improve as a man. Pendidikan pada hakekatnya adalah process leading to the enlightenment of mankind. Pendidikan merupakan suatu upaya mengembangkan atau mengaktualisasikan seluruh potensi kemanusiaan ke taraf yang lebih baik dan lebih sempurna. Pendidikan Kesehatan adalah proses mendidik manusia tentang kesehatan. Menurut Laporan JCHET (1991), Pendidikan Kesehatan adalah Proses dari kesinambungan belajar yang memungkinkan manusia, sebagai individu ataupun anggota struktur sosial agar bisa membuat keputusan sendiri. Pendidikan kesehatan adalah usaha mengupayakan agar perilaku individu, kelompok, atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Bolon, M. T., Christina, 2016).

Banyak metode yang dapat digunakan sebagai media dalam menyampaikan pendidikan kesehatan. Pendidikan ditunjukan sebagai usaha mengubah perilaku dan potensi diri seseorang menjadi lebih baik. Banyak sekali metode yang dapat digunakan untuk pendi-

dikan kesehatan misalnya metode simulasi. Metode simulasi adalah cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami konsep, prinsip atau ketrampilan tertentu. Dengan metode simulasi dapat meningkatkan motivasi dan perhatian peserta didik terhadap topik dan belajar murid, serta meningkatkan keterlibatan langsung dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Hery et al., 2020).

Terdapat banyak media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pendidikan kesehatan, seperti media cetak, media elektronik, dan media papan. Media pendidikan kesehatan yang dapat dimanfaatkan sebagai media belajar salah satunya adalah media audiovisual. Media audiovisual menurut Julliantara (2009) dalam Ramadhani & Ramadani, (2020), media audiovisual adalah alat bantu mengajar yang mempunyai bentuk gambar dan mengeluarkan suara. Media audiovisual menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkonsumsi pesan atau informasi. Kelebihan menggunakan media audiovisual adalah memberikan gambaran yang lebih nyata serta meningkatkan retensi memori karena lebih menarik dan mudah diingat (Sadirman, 2009) dalam (Ramadhani & Ramadani, 2020).

Riyanto (2001) dalam Wahyuni et al., (2022) menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pengajar. Hal ini dikarenakan media pembelajaran menjadi unsur penting demi terjalannya interaksi yang sejalan antara pengajar dan peserta didik. Media yang digunakan oleh pengajar masih tergolong konvensional dan belum terlalu berkembang, hal ini dapat mengakibatkan kejenuhan dan rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap suatu materi. Banyak sekali dampak lain yang ditimbulkan dari kurangnya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Sebagai contoh rendahnya motivasi peserta didik yang berdampak pada rendahnya tingkat partisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

Mengingat angka OHCA di Indonesia masih tergolong tinggi dan masyarakat awam banyak yang belum mengetahui bagaimana cara pertolongan pertamanya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai BHD yaitu dengan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan harus diberikan mulai anak-anak usia sekolah. Memberlajari bagaimana melakukan RJP berkualitas tinggi, karena hal ini membantu membangun kader penyelamat awam berbasis masyarakat awam dimasa depan (Cheng et al., 2020). Sesuai dengan rekomendasi AHA (2020) untuk melakukan pelatihan kepada anak

usia sekolah, salah satunya adalah remaja. Oleh karena itu, memperkenalkan RJP kepada remaja yang masih bersekolah merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan tingkat RJP dan meningkatkan tingkat kelangsungan hidup OHCA (Cave et al. 2011) dalam (Zenani et al., 2022)

Bedasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 03 Agustus 2024 di SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen. Hasil wawancara terhadap 3 orang siswa kelas 12 didapatkan hasil bahwa mereka tidak mengetahui apa itu BHD, fungsi dilakukan BHD, tidak mengetahui bagaimana mengaktifkan EMS (Emergency Medical Services), tidak tau cara mengenali seseorang yang mengalami henti jantung, dan juga mereka tidak pernah mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai Bantuan Hidup Dasar. Siswa di SMA Katolik Yos Sudarso juga terdapat banyak siswa yang berasal dari luar pulau Jawa dan tinggal di asrama. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan metode simulasi dan audiovisual terhadap keterampilan bantuan hidup dasar pada siswa kelas 12 SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *Pretest and Posttest with Non-Equivalent Control Group* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan intervensi metode simulasi dan kelompok kontrol yang diberikan metode audiovisual, dengan populasi seluruh siswa kelas 12 SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen yang berjumlah 40 siswa, di mana teknik total sampling digunakan sehingga seluruh populasi dijadikan sampel dengan pembagian 20 siswa kelas IPA sebagai kelompok simulasi dan 20 siswa kelas IPS sebagai kelompok audiovisual. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD) milik Wahyu Dini (2018) yang telah tervalidasi, terdiri dari 8 item tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) dengan skor 0 atau 1, yang hasilnya dikategorikan menjadi Sangat Kurang Terampil (<20), Kurang Terampil (21–40), Cukup Terampil (41–60), Terampil (61–80), dan Sangat Terampil (81–100). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 hingga 27 Oktober 2024, di mana kelompok simulasi mendapatkan pelatihan langsung dari trainer bersertifikasi TOT PMI Kota Malang menggunakan manekin RJP melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan debriefing, sementara kelompok audiovisual menonton video BHD berdurasi 6 menit 33 detik sebanyak dua kali pemutaran melalui layar LCD dan kemudian

diberikan kesempatan praktik pada manekin RJP. Analisis data dilakukan dengan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, serta uji Mann-Whitney untuk membandingkan perbedaan hasil posttest antara kedua kelompok, dan penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik STIKes Ngudia Husada Madura dengan nomor 2280/KEPK/STIKES-NHM/EC/IX/2024.

HASIL

Pada kelompok simulasi, 55% berjenis kelamin perempuan dan 45% laki-laki. Seluruh responden (100%) berusia 17–18 tahun. Pada kelompok audiovisual, 55% berjenis kelamin laki-laki dan 45% perempuan. Sebagian besar (85%) berusia 17–18 tahun dan 15% berusia 15–16 tahun.

Keterampilan BHD Kelompok Simulasi

Sebelum intervensi (pretest), 55% responden berada pada kategori sangat kurang terampil, 25% kurang terampil, 10% cukup terampil, dan 10% terampil. Setelah intervensi simulasi (posttest), terjadi peningkatan drastis: 85% responden mencapai kategori sangat terampil dan 15% terampil. Tidak ada lagi responden yang berada di kategori cukup terampil, kurang terampil, atau sangat kurang terampil.

Keterampilan BHD Kelompok Audiovisual

Pada pretest, 65% responden sangat kurang terampil, 25% kurang terampil, 5% cukup terampil, dan 5% terampil. Setelah intervensi audiovisual (posttest), 45% mencapai kategori sangat terampil, 45% terampil, dan 10% cukup terampil. Tidak ada lagi yang berada di kategori kurang terampil maupun sangat kurang terampil.

Analisis Statistik

Hasil uji Wilcoxon pada kedua kelompok menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari masing-masing metode terhadap keterampilan BHD sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji Mann-Whitney pada data posttest menunjukkan nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan keterampilan BHD kelompok simulasi dan kelompok audiovisual. Mean rank kelompok simulasi (24,65) lebih tinggi dibandingkan kelompok audiovisual (16,35), menunjukkan metode simulasi memberikan peningkatan keterampilan yang lebih besar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan intervensi metode simulasi dan kelompok kontrol yang diberikan metode audiovisual, dengan populasi seluruh siswa kelas 12 SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen yang berjumlah 40 siswa.

Pengaruh Metode Simulasi terhadap Keterampilan BHD

Pembelajaran Bantuan Hidup Dasar melalui metode simulasi terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan siswa. Metode simulasi memberikan pengalaman langsung kepada responden dalam melakukan tindakan RJP dalam situasi yang merefleksikan kondisi sebenarnya. Hal ini membantu meningkatkan kepercayaan diri karena responden dapat menguji keterampilan mereka dalam lingkungan yang aman dan terkendali, sehingga mengurangi risiko kesalahan teknik. Dengan simulasi, trainer dapat memantau dan mengevaluasi keterampilan responden secara langsung serta memberikan umpan balik yang efektif.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Kusumawati dan Jaya (2019) serta Safitri, Wahyu, dan Maria (2020) yang menunjukkan bahwa simulasi Bantuan Hidup Dasar dapat meningkatkan keterampilan secara signifikan. Faktor usia juga berperan dalam peningkatan keterampilan, dimana pada usia 17-18 tahun kapasitas berpikir, memecahkan masalah, dan membuat keputusan sudah berkembang sangat baik. Sementara itu, perbedaan jenis kelamin tidak mempengaruhi hasil keterampilan karena faktor seperti pendidikan, dukungan sosial, dan pengalaman pribadi memainkan peran yang lebih besar.

Pengaruh Metode Audiovisual terhadap Keterampilan BHD

Pembelajaran Bantuan Hidup Dasar melalui metode audiovisual juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan siswa. Media audiovisual mampu menstimulasi semua indra pembelajaran, yaitu indra penglihatan dan indra pendengaran. Penayangan video sebanyak dua kali pemutaran membantu meningkatkan retensi memori akan materi yang disampaikan. Responden juga diberikan kesempatan praktik langsung pada manekin RJP setelah menonton video.

Penelitian ini sejalan dengan studi Metrikayanto, Saifurrohman, dan Suharsono (2018) yang meny-

takan bahwa self directed video dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP. Blewer et al. (2017) juga menyatakan bahwa pengulangan pemberian media video pada pembelajaran RJP memberikan hasil yang cukup efektif. Metode audiovisual memiliki karakteristik yang mampu meningkatkan persepsi, pengertian, transfer belajar, penguatan hasil, retensi ingatan, dan motivasi karena memberikan efek menyenangkan bagi siswa.

Perbedaan Efektivitas Kedua Metode

Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan peningkatan keterampilan antara metode simulasi dan audiovisual. Kelompok simulasi menunjukkan hasil yang lebih tinggi dengan 85% responden mencapai kategori sangat terampil, sementara kelompok audiovisual mencapai 45% responden dalam kategori sangat terampil dan 45% dalam kategori terampil. Hal ini menunjukkan bahwa metode simulasi memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan keterampilan BHD dibandingkan metode audiovisual.

Metode simulasi memberikan keunggulan berupa pengalaman langsung, umpan balik real-time, dan kesempatan untuk memperbaiki kesalahan secara langsung di bawah bimbingan trainer. Sementara itu, metode audiovisual tetap efektif sebagai metode pembelajaran mandiri yang dapat diakses berulang kali. Kedua metode dapat dikombinasikan untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa baik metode simulasi maupun audiovisual sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD) siswa kelas 12 SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan. Meskipun demikian, terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua metode tersebut, di mana metode simulasi terbukti menghasilkan peningkatan keterampilan yang lebih tinggi dibandingkan audiovisual. Dengan demikian, keduanya dapat dijadikan pilihan metode pendidikan kesehatan yang efektif dalam pembelajaran BHD.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi berbagai pihak. Bagi profesi keperawatan, proses pembelajaran Bantuan Hidup Dasar (BHD) akan lebih optimal apabila dilakukan dengan mengombinasikan metode

simulasi dan audiovisual secara bersamaan, karena pendekatan gabungan ini tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, tetapi juga berpotensi meningkatkan jumlah bystander RJP di masyarakat yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan angka keselamatan korban henti jantung. Bagi pihak SMA Katolik Yos Sudarso Kepanjen, pembelajaran BHD melalui metode simulasi dan audiovisual sangat direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan sekolah, mengingat kedua metode ini telah terbukti mampu meningkatkan keterampilan siswa secara signifikan. Penerapan pembelajaran yang berulang dan terstruktur akan semakin memperkuat pemahaman serta kesiapan siswa dalam menghadapi situasi darurat yang membutuhkan tindakan pertolongan pertama. Adapun bagi peneliti selanjutnya, temuan dalam penelitian ini dapat dijadikan referensi dan acuan tambahan dalam merancang pendidikan kesehatan berbasis simulasi maupun audiovisual. Mengingat penelitian ini masih terbatas pada pengukuran keterampilan, peneliti selanjutnya didorong untuk mengeksplorasi variabel-variabel lain yang belum diteliti, seperti tingkat pengetahuan, sikap, motivasi, kesiapan, maupun variabel relevan lainnya, guna menghasilkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas kedua metode pembelajaran tersebut dalam konteks pendidikan kesehatan.

REFERENSI

- Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, 14(1), 103–116.
- American Heart Association. (2020). PEDOMAN CPR DAN ECC. In *Hospital management* (Vol. 86, Issue 2).
- Ana, K. D., & Kusyanti, A. (2023). Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar dengan Tingkat Kecemasan Keluarga pada Pasien Henti Jantung. *Journal of Education Research*, 4(1), 100–106. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.131>
- Arief Sulistyanto, B., Hayati, S., Yusandra, E., & Noviyanti, A. (2023). Pelatihan resusitasi jantung dan paru (RJP): Manajemen henti jantung di luar rumah sakit untuk kader kesehatan desa. *JOURNAL OF Public Health Concerns*, 3(3), 2023.
- Bolon, T., M., & Christina. (2016). *Pendidikan Dan Promosi Kesehatan (Christina Magdalena T.Bolon, S.Kep., Ns. etc.)* (S. Siregar (ed.); pertama). UIM Press. <https://id.zlibrary-asia.se/book/25712220/c2448f/pendidikan-dan-promosi-kesehatan.htm>
- Cheng, A., Magid, D. J., Auerbach, M., Bhanji, F., Bigham, B. L., Blewer, A. L., Dainty, K. N., Diederich, E., Lin, Y., Leary, M., Mahgoub, M., Mancini, M. E., Navarro, K., & Donoghue, A.

- (2020). Part 6: Resuscitation education science: 2020 american heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 142, S551–S579. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000903>
- Fatmawati, A., Mawaddah, N., Sari, I. P., & Mujiadi. (2020). Peningkatan Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Pada Kondisi Henti Jantung Di Luar Rumah Sakit Dan Resusitasi Jantung Paru Kepada Siswa Sma. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), 1176–1184. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v4i6.3048>
- Hery, L. A., Stit, Q., Nusantara, P., & Ntb, L. (2020). Pemanfaatan Media Dalam Metode Simulasi Pada Pembelajaran Pai. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 195–211. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Isnawan, M. G. (n.d.). *KUASI-EKSPERIMEN*.
- Nisa, S. K., Irawati, P., & Deswita, R. (2024). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Masyarakat Dalam Memberikan Pertolongan Pada Korban Henti Jantung*. 02(1)
- Pagarra H & Syawaludin, dkk. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.
- Ramadhani, A., & Ramadani, M. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Ceramah Dan Audiovisual Terhadap Pengetahuan Tentang Infeksi Menular Seksual Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, September*, 346–352. <https://doi.org/10.30651/jkm.v0i0.5658>
- Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (n.d.). *PEMBELAJARAN BERBASIS SIMULASI UNTUK PENDIDIKAN PROFESI KESEHATAN*. 112.
- Rustandi, H., Sofais, D. A. R., Suryanto, J., Nuh, Y. M., & Tranado, H. (2023). Pemahaman Dan Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa Kelas XII SMA IT IQRA Bengkulu. *Jurnal Dehasen Mengabdi*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.37676/jdm.v2i1.3759>
- Sahir, S. H. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN*.
- Taufik, T., & Wardatul jannah, S. (2024). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Istima'. *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.55352/edu.v2i1.934>
- Wahyuni, W., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Kajian Pemanfaatan Media Pembelajaran Leaflet Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, 5(1), 35–41. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v5i1.100>
- Widyawati. (2020). *Buku Ajar Pendidikan dan Promosi Kesehatan*.
- Zenani, N. E., Bello, B., Molekodi, M., & Useh, U. (2022). Effectiveness of school- based CPR training among adolescents to enhance knowledge and skills in CPR: A systematic review. *Curationis*, 45(1). <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2325>
- Bella, A., Monika, G., & Treesia, S (2024). Pengaruh Pemberian Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Pengetahuan dan Tindakan BHD Pada Siswa SMA Karya Pembangunan Margahayu. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 15(1), 106- 112.
- Gustiary, M., Ranindya & Idayani, D (2020). Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 1858-005X.