

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kegawatdaruratan dan Henti Jantung

Henti jantung adalah keadaan saat fungsi jantung secara tiba-tiba dan mendadak hilang dengan ditandai terjadinya henti jantung dan henti nafas (PUSBANKES 118, 2012). Brunner and Suddart (2002) mendefinisikan henti jantung sebagai penghentian sirkulasi normal darah akibat kegagalan jantung untuk berkontraksi secara efektif. Waktu terjadinya tidak bisa diperkirakan, terjadi dengan sangat cepat begitu tanda dan gejala tampak (AHA, 2010).

Menurut Indri dan Yuniadi (2011), kejadian henti jantung terbanyak disebabkan oleh penyakit jantung iskemik dengan salah satu komplikasi utamanya yaitu Ventrikel Takhikardi (VT). Pusbankes 118 (2013) menambahkan bahwa, henti jantung disebabkan oleh *Infark Myocard Acute* (IMA), penebalan dinding jantung, gagal jantung, miokarditis, dan trauma atau tamponade.

Terdapat tanda dan gejala yang dapat ditemukan pada korban henti jantung yaitu kehilangan kesadaran mendadak (*collapse*) akibat ketiadaan oksigen ke otak, pupil mata berdilatasi dalam waktu 45 detik, dapat terjadi kejang, dan tanda henti jantung yang paling dapat dipercaya adalah tidak ada denyutan dan bunyi jantung tidak terdengar (pulsasi carotid) (Brunner and Suddart, 2002).

Tanda awal yang dapat diamati pada korban henti jantung adalah nafasnya dangkal dan pendek (gasping) atau bahkan terjadi henti nafas dan henti jantung yang dapat diperiksa melalui nadi Karotis selama 10 detik.

B. *Basic Life Support* (Bantuan Hidup Dasar)

a. Definisi *Basic Life Support*

Basic Life Support adalah tindakan yang dilakukan untuk menolong korban dalam keadaan henti jantung (AHA, 2010). Bantuan hidup dasar merupakan suatu tindakan yang untuk menolong korban henti jantung dan nafas. (Pusbankes, 118) Kesimpulannya adalah bantuan hidup dasar merupakan serangkaian tindakan untuk menolong korban henti jantung maupun henti nafas.

Basic Life Support adalah tindakan pertama yang dilakukan pada seseorang yang mengalami henti jantung. Aspek dasar pada bantuan hidup dasar dimulai dari mengenali tanda-tanda seseorang mengalami henti jantung, mengaktifkan *Emergency Medical Service* (EMS), melakukan resusitasi jantung paru, dan defibrilasi dengan segera menggunakan *Automated External Defibrillator* (AED) pada korban (Berg et all, 2010).

b. Langkah-langkah *Basic Life Support*

American Heart Association dalam *guidelines* 2015 menyebutkan tahap-tahapan terkait BLS bagi *bystander* adalah sebagai berikut:

1. *Safety* (Keamanan)

Memastikan bahwa penolong aman serta lingkungannya aman.

2. Merespon (Pengenalan Tanda Serangan Jantung)

Periksa terkait reaksi pada korban nafas terhenti serta nadi, pemeriksaan denyut dan nafas bisa dilakukan secara bersamaan penilaian dalam 10 detik. Kesadaran korban dapat diperiksa dengan memberikan rangsangan verbal dan nyeri. Pemeriksaan ini dilakukan setelah lingkungan dianggap aman untuk korban maupun penolong. Rangsangan verbal dilakukan untuk memanggil korban disertai dengan menepuk bahunya.

3. Pengaktifan *Emergency Call*

Aktifkan *Emergency Medical Service* (EMS) , penolong yang telah memastikan korban tidak sadarkan diri, harus segera mengaktifkan atau memanggil bantuan EMS, untuk wilayah Yogyakarta dapat menghubungi 118 dan disesuaikan wilayah kejadian karena setiap lokasi memiliki kode *emergency* masing-masing. Data yang disampaikan adalah nama penolong, jumlah pasien dan kondisinya, lokasi kejadian secara detail, serta diakhiri meminta intruksi dari EMS serta meminta untuk pemberian AED.

4. *Compression* (kompresi)

Resusitasi jantung paru (RJP) adalah sekumpulan intervensi yang bertujuan untuk mengembalikan dan mempertahankan fungsi vital organ pada korban henti jantung dan henti nafas. Intervensi ini terdiri dari pemberian kompresi dada dan bantuan nafas. Resusitasi jantung paru dilakukan ketika seseorang mengalami henti jantung atau *cardiac arrest*. Untuk memaksimalkan efektifitas kompresi dada, posisi pasien dan

penolong harus tepat. Pasien di tempatkan pada daerah yang datar dan keras serta dengan posisi supinasi. Lutut penolong berada di samping dada korban. Posisi tangan atau landmark untuk RJP adalah pada pertengahan dada korban, dua hingga tiga jari di atas ujung tulang sternum, taju pedang. Tangan dominan dibawah dan kemudian tangan lainnya diatas punggung tangan dominan dengan posisi mengunci sehingga tangan tidak berpindah posisi. Kompresi dilakukan dengan beban tekanan dari bahu dan posisi tangan tegak lurus dengan siku tidak boleh menekuk (tegak lurus)

Tenaga kesehatan dalam hal ini harus melakukan resusitasi jantung dan paru yaitu kombinasi dari kompresi dada dan bantuan terhadap pernafasan korban. Tenaga kesehatan harus menyediakan “*high quality CPR*” atau resusitasi yang berkualitas tinggi kepada korban. (AHA,2015) Kriteria resusitasi dilakukan dengan berkualitas (*High Quality CPR*) yaitu:

- a) Kedalaman kompresi dada adalah 2 inci atau 5 cm- 6cm
- b) *Recoil* atau pengembalian dinding dada sempurna
- c) Meminimalkan interupsi dalam pemberian kompresi dada
- d) Rasio pemberian kompresi dada dengan bantuan napas adalah 30 : 2
- e) Kecepatan kompresi dada minimal 100 - 120 kali/ menit

5. *Airway* (jalan napas)

Tindakan ini dilakukan untuk membebaskan jalan nafas dari sumbatan. Sumbatan jalan nafas dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti lidah atau benda asing yang terdapat di jalan nafas. Tindakan yang

dapat dilakukan adalah *head tilt chin lift* digunakan untuk pasien non trauma servikal (AHA, 2015).

Apabila korban dicurigai terdapat trauma servikal maka tindakan yang dilakukan adalah *jaw thrust maneuver* (AHA, 2015). Benda asing tersebut diambil dengan tindakan *cross finger* untuk membuka mulut dan *finger sweep* untuk membersihkannya dari dalam mulut (Pusbankes 118, 2013).

6. *Breathing* (Pernapasan)

Setiap bantuan nafas yang diberikan dalam waktu dalam waktu 1 detik pada panduan yang baru, tindakan ini tidak harus dilakukan oleh masyarakat awam yang belum mendapatkan pelatihan atau tidak percaya diri untuk melakukannya. Pemberian nafas bantuan harus cukup untuk meningkatkan pengembangan dada korban. Pemberiannya dapat dilakukan dengan *cara mouth to mouth dan mouth to barrier device breathing* (AHA, 2013).

Bantuan nafas untuk korban henti nafas tanpa henti jantung adalah 10 – 12 kali/menit (bantuan nafas setiap 5-6 detik) pada korban dewasa. Korban anak-anak dan bayi dilakukan sebanyak 12-20 kali/menit (1 bantuan nafas setiap 3-5 detik) (pusbankes 118, 2013).

7. *Recovery Position* (Posisi pemulihan)

AHA (2010) menjelaskan bahwa *recovery position* dilakukan pada pasien tidak sadarkan diri setelah pernafasanya normal dan sirkulasi efektif. Posisi ini dibuat untuk menjaga patensi jalan nafas dan menurunkan resiko obstruksi jalan nafas dan aspirasi.

Terdapat banyak variasi dalam melakukan posisi ini. Tidak ada posisi yang sempurna untuk semua jenis korban. Posisi korban harus stabil tanpa penekanan pada dada serta kepala yang menggantung. Tindakan ini dilakukan setelah melakukan BHD pada korban. Indikasi penghentian tindakan BHD adalah pasien meninggal, penolong kelelahan, atau bantuan datang.



Gambar 1. Urutan atau langkah melakukan *Basic Life Support* (sumber: *American Heart Association Guidelines for CPR 2015*)

a. Penanganan *Pra Hospital*

Sistem Pelayanan Medik *Pra Rumah Sakit* menurut Rosita (2002), menjelaskan komponen diluar rumah sakit dalam upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan orang awam dan petugas kesehatan. Pada umumnya yang pertama menemukan penderita gawat darurat ditempat kejadian adalah masyarakat (orang awam). Sangatlah bermanfaat sekali bila orang awam (mahasiswa) diberi edukasi dan dilatih pengetahuan serta keterampilan dalam penanggulangan korban gawat darurat. Pembagian

orang awam ditinjau dari segi peranan dalam masyarakat orang awam dibagi 2 (dua) golongan. Golongan awam biasa antara lain seperti, guru, pelajar, mahasiswa, ibu rumah tangga, petugas hotel dan lain-lain. Golongan awam khusus antara lain, Anggota polisi ,Petugas Dinas Pemadam Kebakaran, Satpam/hansip, Petugas DLLAJR, Petugas SAR (*Search and Rescue*), Anggota pramuka (PMR). Kemampuan dalam penanggulangan penderita gawat darurat (*Basic Life Support*) yang harus dimiliki oleh orang awam seperti, cara meminta pertolongan , resusitasi *cardiopulmoner* (Jantung Paru) sederhana, cara menghentikan perdarahan, cara memasang balut/bidai, dan cara transportasi penderita gawat darurat (evakuasi). Pengetahuan dasar keperawatan yang telah dimiliki oleh perawat maupun tenaga medis.

Upaya Pelayanan Transportasi Penderita Gawat Darurat (Sub-Sistem Transportasi) AGD 118, *Basic Trauma And Cardiac Life Support* (BTCLS) menguraikan bahwa tujuan transportasi adalah memindahkan penderita gawat darurat dengan aman tanpa memperberat keadaan penderita ke sarana kesehatan yang memadai.

Fungsi dalam komunikasi medis dalam pertolongan penderita gawat darurat dibutuhkan untuk memudahkan masyarakat dalam meminta pertolongan ke sarana kesehatan, untuk mengatur dan membimbing pertolongan medis yang diberikan di tempat kejadian dan dalam perjalanan mendapatkan transportasi yang memadai.

C. Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan atau perilaku seseorang (*over behaviour*). (KBBI, 2003). Pengetahuan (*knowledge*) merupakan hasil tahu dari manusia, yang sekadar menjawab pertanyaan “*what*”, pengetahuan hanya dapat menjawab pertanyaan apa sesuatu itu. Pengetahuan dapat salah atau keliru, karena bila suatu pengetahuan ternyata salah atau keliru, tidak dapat dianggap sebagai pengetahuan. Sehingga pengetahuan tersebut bisa disebut atau berubah statusnya menjadi keyakinan saja, (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan pada dasarnya terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang membuat seseorang dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Pengetahuan dapat diperoleh baik dari pengalaman langsung atau dapat melalui pengalaman orang lain (Notoatmodjo, 2010).

a. Proses dalam pengetahuan

Pengetahuan dalam struktur kognitif hirarkis mencakup enam klasifikasi, yaitu :

1) Tahu (*Know*)

Tahu di artikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang di pelajari.

) Memahami (*Comprehension*)

Memahami di artikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar-benar tentang objek yang di ketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi di artikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang di pelajari pada situasi atau kondisi reall (sebenarnya).

4) Analisis (*Analysis*)

Analisi adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen. Tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain .

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis menunjuk pada kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk meletakkan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek, (Notoatmodjo, 2007).

b. Cara dalam memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), menyebutkan terdapat berbagai cara untuk memperoleh pengetahuan, yaitu:

- Cara Coba dan Salah (*trial and error*)

Cara ini sudah dilakukan sebelum abad ke 20. Cara coba dan salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan jika dalam percobaan itu tidak berhasil maka dicoba dengan kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

- Cara Kekuasaan atau Otoritas

Teori ini mengacu pada proses kehidupan manusia yang mempunyai banyak kebiasaan-kebiasaan dan tradisi yang dilakukan dalam aktivitas sehari-hari. Kebiasaan-kebiasaan ini diwariskan turun temurun dari generasi ke generasi.

- Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Pengalaman adalah suatu acara atau proses untuk memperoleh pengetahuan dan kebenaran. Pengetahuan diperoleh dengan cara mengulang lagi pengalaman yang pernah dialami untuk memecahkan pada masa lalu. Pengalaman bisa disebut guru yang terbaik sebab pengetahuan yang diperoleh dari proses pengalaman akan senantiasa melekat di dalam pikiran.

- Melalui Jalan Pikiran

Cara berfikir perkembangan umat manusia pun ikut berkembang. Manusia mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuan.

c. **Tingkat Pengetahuan**

Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001) dalam Gunawan dan Palupi (2013), tingkat pengetahuan dalam ranah kognitif yaitu :

1. Mengingat (*remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat.

2. Memahami atau Mengerti (*understand*)

Memahami atau mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami atau mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan

akan muncul ketika seseorang berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori pengetahuan tertentu. Memahami arti sebagai suatu menjelaskan objek yang diketahui dan dapat mengintegrasikannya dengan benar. Seseorang yang telah paham terhadap objek atau materi akan dapat menjelaskan suatu objek.

3. Menerapkan (*apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).

Melaksanakan prosedur merupakan proses kognitif dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan di mana orang tersebut sudah mengetahui informasinya dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan.

4. Menganalisis (*analysis*)

Mencari suatu jalan untuk memecahkan suatu permasalahan dan mencari hubungan serta mencari keterkaitan yang dapat menimbulkan permasalahan. Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributing*) dan mengorganisasikan (*organizing*).

5. Mengevaluasi (*evaluate*)

Evaluasi merupakan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ditentukan. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi dan konsistensi. Standar Kriteria dapat ditentukan sendiri sesuai dengan komponen serta dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif. Tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi dan proses kognitif.

6. Menciptakan (*create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif yang digunakan dalam membentuk kesatuan, koheren dan mengarahkan seseorang untuk menghasilkan sesuatu baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya.

D. Keterampilan

Keterampilan adalah kegiatan yang berhubungan dengan urat syaraf dan otot-otot yang lazimnya tampak dalam kegiatan jasmaniah (Muhibin Syah, 2006). Keterampilan adalah sebuah konsistensi dalam keberhasilan dalam pencapaian tujuan yang efektif (Singer dalam Amung, 2000). Menurut Amirullah (2003) istilah terampil bisa diartikan sebagai tugas atau suatu perbuatan. *Skill* atau keterampilan berarti suatu kemampuan dalam mengoperasikan dan melakukan kegiatan secara mudah dan cermat yang membutuhkan kemampuan dasar (*basic ability*) dalam melakukannya. (Robbins, 2000).

Menurut Robbins (2000), keterampilan dibagi menjadi 4 kategori yaitu:

a. Basic Literacy Skill

Keahlian atau kemampuan dasar yang harus dimiliki seseorang dan kebanyakan orang seperti mendengar, membaca, serta menulis.

b. Technical Skill

Keahlian secara teknik merupakan keahlian seseorang dalam pengembangan teknik yang dimilikinya melalui berbagai pembelajaran dari menghitung secara tepat hingga melakukan sesuatu kegiatan dengan benar.

c. Interpersonal Skill

Kemampuan seseorang dalam berinteraksi dengan orang lain secara efektif dan komunikatif seperti menjadi pendengar yang baik, menyampaikan pendapat, dan dapat bekerja secara kelompok.

d. Problem Solving

Kemampuan seseorang dalam mengatasi suatu permasalahan dengan menggunakannya logika. Keterampilan dalam mengetahui penyebab permasalahan, menganalisa dan mengembangkan alternatif serta penyelesaian permasalahan dengan baik.

E. Media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2011). Media apabila dipahami secara garis besar adalah materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan,

ketrampilan atau sikap. Guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. (Gerlach dan Ely dalam Arsyad, 2011).

Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan beberapa pendapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu benda atau komponen yang dapat digunakan untuk menyalurkan atau memberikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang mengembangkan pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam proses belajar.

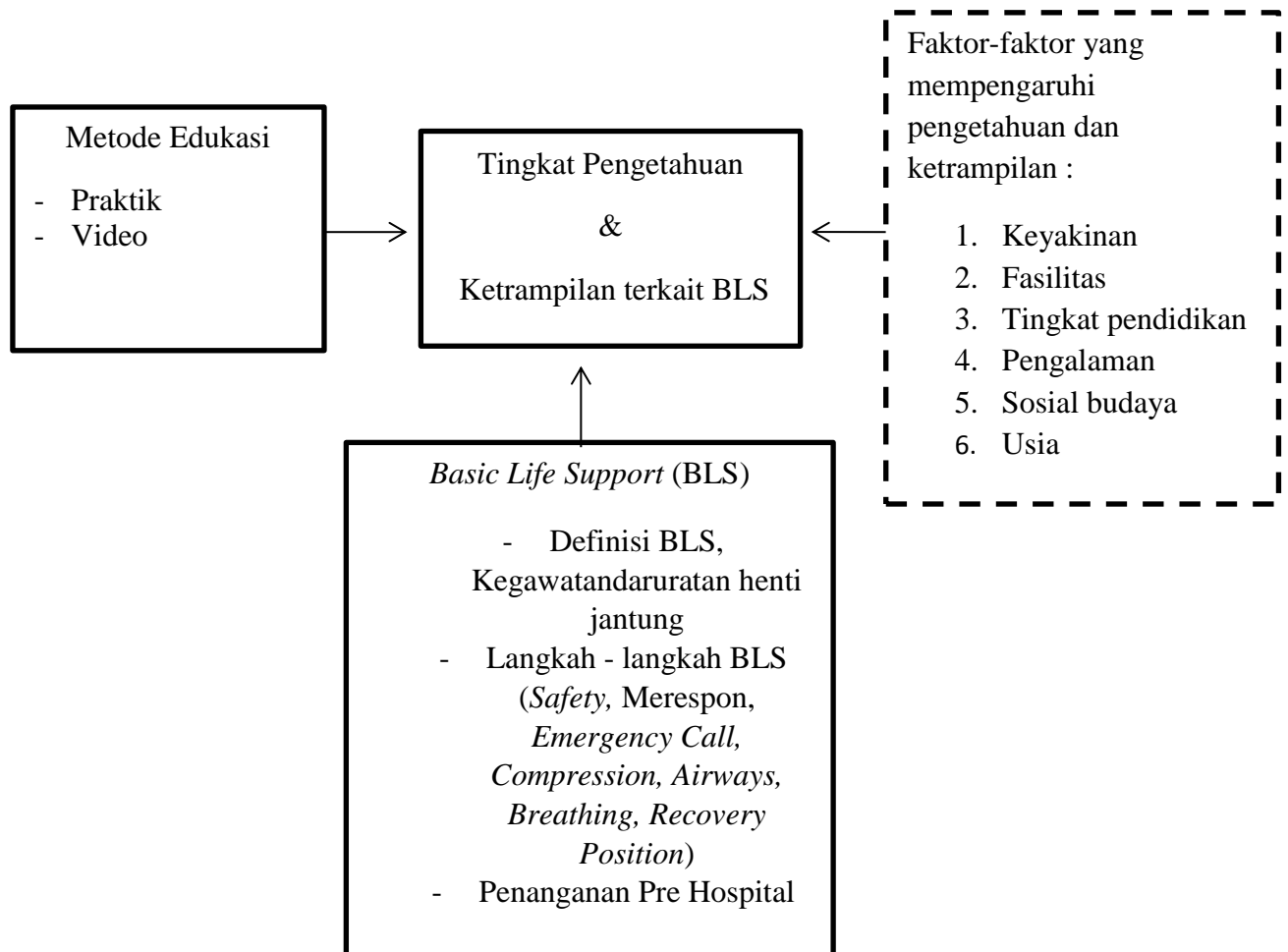
Media *audio visual* merupakan salah satu sarana alternatif dalam proses kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi terbaru. Media *audio visual* dinilai juga lebih efisien dalam penggunaannya sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara optimal karena dengan menggunakan media *audio visual* memiliki beberapa keuntungan, antara lain media *audio visual* mudah dikemas dalam proses pembelajaran, lebih menarik dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi ini diharapkan agar pembelajaran dapat lebih menarik dan optimal ketika dilaksanakan (Haryoko, 2009).

Media *audio visual* merupakan media yang melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses. Daya serap dan daya ingat siswa terhadap materi pelajaran dapat meningkat secara signifikan jika proses penerimaan informasi akan lebih baik apabila melalui indera pendengaran dan penglihatan (Daryanto, 2010).

Salah satu fungsi dari media pembelajaran adalah fungsi psikologis, yakni fungsi yang berkaitan dengan aspek psikologis yang mencakup: fungsi atensi (menarik perhatian), fungsi afektif (menggugah perasaan atau emosi), fungsi kognitif (mengembangkan kemampuan daya pikir), fungsi imajinatif dan fungsi motivasi (mendorong siswa membangkitkan minat belajar) (Asyhar, 2012).

Keunggulan dari media *audio visual* yang berupa video adalah dapat menumbuhkan minat dan motivasi dalam belajar siswa, memperjelas informasi serta gambaran nyata. Media *audio visual* juga sangat baik dalam menjelaskan suatu proses dan keterampilan, mampu merangsang sesuai dengan tujuan dan respon yang diharapkan dari siswa (Munadi, 2008).

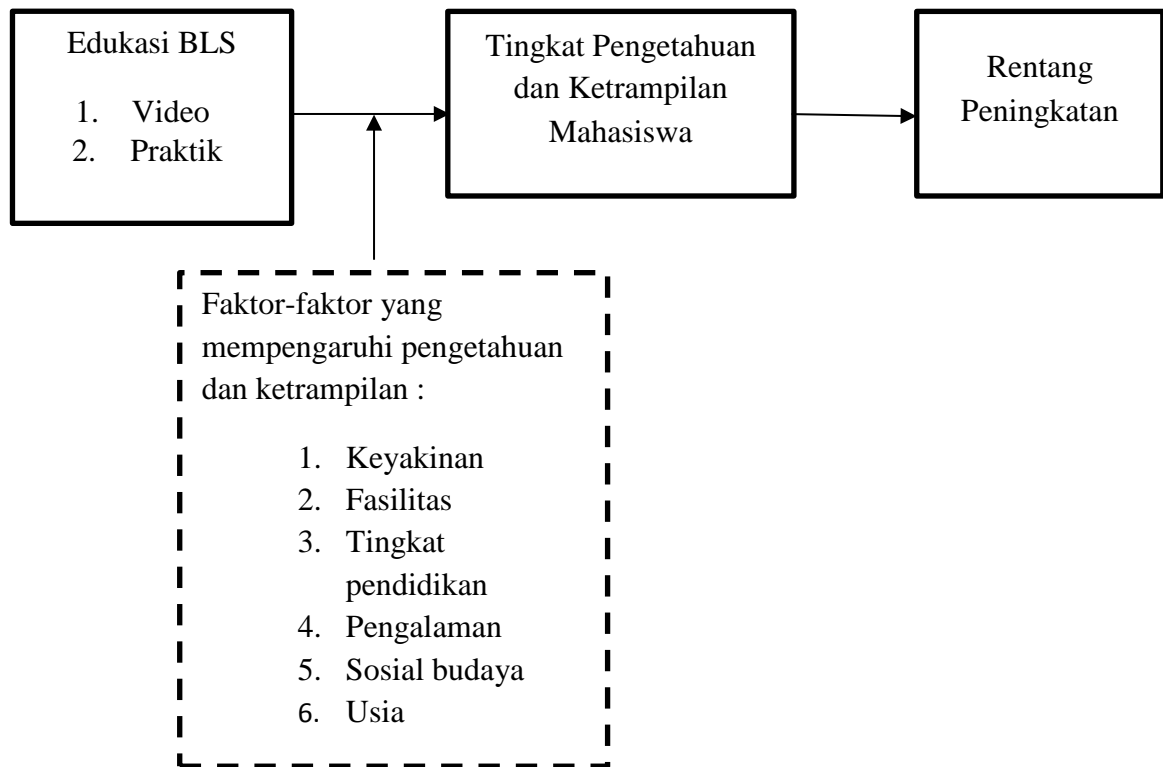
F. Kerangka Teori



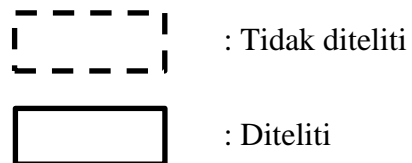
Gambar 2.2. Kerangka teori

American Heart Association (2015), Arsyad (2011), Asyhar (2012),
 Haryoko (2009), Munadi (2008), Notoadmodjo (2010), PUSBANKES
 118 (2012), Rosita (2002)

G. Kerangka Konsep



Keterangan :



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

H. Hipotesis

Ho: Tidak ada perbedaan pengaruh edukasi ketrampilan *basic life support* antara video dan praktik terhadap tingkat pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa

H1: Ada perbedaan pengaruh edukasi ketrampilan *basic life support* antara video dan praktik terhadap tingkat pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa