

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pembelajaran**

##### **2.1.1 Definisi Pembelajaran**

Pembelajaran, adalah sebuah kata yang memiliki kata dasarnya adalah belajar yang di bubuhi awalan “pe” dan akhiran “an”, yang berarti proses atau hal yang berkenaan dengan membuat jadi. Muchith (2008) mengibaratkan proses pembelajaran sebagai sebuah proses meramu masakan untuk menjadi enak dan lezat. Kelezatan suatu masakan tidak cukup ditentukan oleh kelengkapan bumbunya, justru yang amat penting adalah kemampuan seorang *cooki* dalam meramu bumbu masakan. Berdasarkan analog ini, maka pembelajaran adalah proses meramu bumbu, sedangkan guru adalah cooki. Agar ada pemahaman yang jelas, *clear and distitict* maka penting untuk ditegaskan pengertian belajar dan pembelajaran.

Belajar merupakan aktifitas yang dilakukan seseorang atau peserta didik secara pribadi dan sepihak. Sementara pembelajaran itu melibatkan dua pihak yaitu guru dan peserta didik, yang didalamnya mengandung dua unsur sekaligus, yaitu mengajar dan belajar (*teaching and learning*). Hal tersebut ditegaskan bahwa kata “pembelajaran” adalah terjemahan dari “*instruction*” yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi kognitif holistik yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan. Selain itu istilah ini

juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, internal material fasilitas perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran serta dapat mempermudah siswa mempelajari segala hal lewat berbagai macam media cetak, gambar, audio dan internet, sehingga semua ini mendorong terjadinya perubahan peran guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai sumber fasilitator (Muchith, 2008; Oemar Hamalik, 2001).

Pengertian pembelajaran dari sudut pandang teori-teori belajar yang mengacu pada aliran Psikologi tertentu diantaranya:

1. Behavioristik

Pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan (stimulus). Agar terjadi hubungan stimulus dan respon (tingkah laku yang diinginkan) perlu latihan, dan setiap latihan yang berhasil harus diberi hadiah dan atau reinforcement (penguatan).

2. Kognitif

Pembelajaran adalah cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari. Ini sesuai dengan pengertian belajar menurut aliran kognitif yang menekankan pada kemampuan kognisi (menenal) pada individu yang belajar.

### 3. Gestalt

Pembelajaran menurut Gestalt adalah usaha guru untuk memberikan materi pembelajaran sedemikian rupa, sehingga siswa lebih mudah mengorganisasinya (mengaturnya) menjadi suatu gestalt (pola bermakna). Bantuan guru diperlukan untuk mengaktualkan potensi mengorganisir yang terdapat dalam diri siswa (Darsono, 2000).

#### 2.1.2 Belajar dan perubahan tingkah laku

Salah satu definisi modern tentang belajar menyatakan bahwa belajar adalah “Pengalaman terencana yang membawa perubahan tingkah laku”(Gintings, 2012). Pemahaman di atas dikuatkan yang menyatakan *“Learning is change in human disposition or capability that persists over a period of time and is not simply ascribable”* yang berarti bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam kemampuan yang bertahan lama dan bukan berasal dari proses pertumbuhan serta belajar adalah suatu perubahan yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies* (kemampuan), *skills* (ketrampilan), dan *cognitif* (pengetahuan) dengan ditandai dengan adanya interaksi individu dengan lingkungan belajar yang sengaja diciptakan. Dengan kata lain belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif (Gagne dalam Rose, 2012).

Dari pengertian ini dapat berarti guru bertanggung jawab dalam:

1. Mengidentifikasi perubahan tingkah lakuyang diinginkan

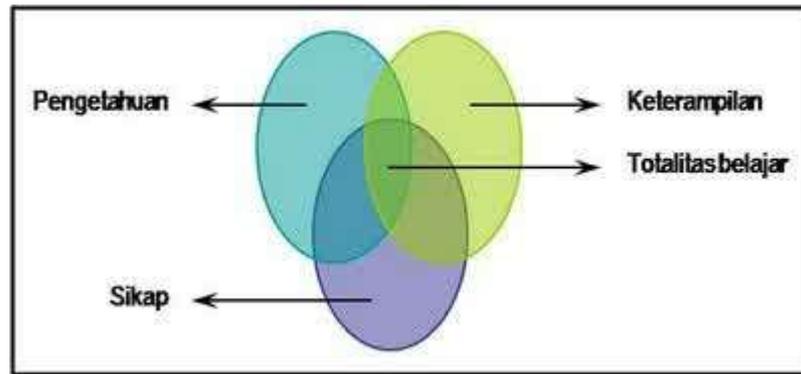
2. Menyusun sumber-sumber belajar termasuk isi dan media instruksi untuk menyediakan suatu pengalaman dalam mana siswa akan memperoleh kesempatan untuk merubah tingkah lakunya.
3. Menyelenggarakan sesi pembelajaran (kegiatan belajar pembelajaran).
4. Mengevaluasi apakah perubahan tingkah laku telah tercapai, dan bila sudah menilai kualitas dan kuantitas perubahan tersebut.

Dari uraian ini ada dua dimensi pembelajaran yang harus benar-benar dipahami dan dihayati oleh seorang guru yakni:

1. Guru harus menetapkan perubahan tingkah laku yang harus dicapai siswa dan merencanakan pengalaman yang akan dilalui oleh siswa untuk mencapai perubahan tersebut.
2. Pada kenyataannya siswa harus menjadikan perubahan tingkah laku tersebut menjadi keinginannya sendiri sebelum mereka siap untuk belajar.

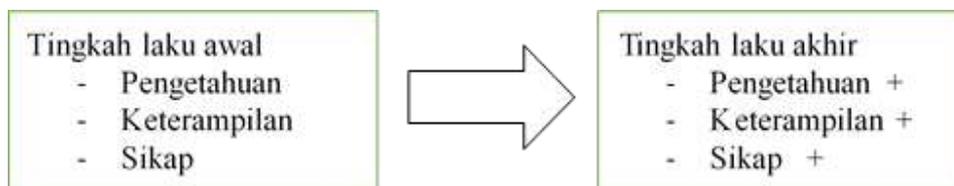
Dengan singkat dapat pula dinyatakan bahwa proses pembelajaran akan berlangsung pada setiap kali guru menetapkan bahwa tingkah laku siswa perlu mengalami perubahan dan siswa tersebut berusaha mencapai perubahan itu. Ini berarti bahwa guru dapat menyediakan prasarana dan sarana formal, tetapi siswa harus memiliki motivasi dan keinginan untuk belajar.

Bloom berpendapat bahwa tingkah laku dapat dibedakan atas tiga ranah (*Domain*) : Pengetahuan (*Cognitif*), Keterampilan (*Psychomotoric*), dan ranah sikap (*Affective*).



**Gambar 2.1.** Ketiga Ranah Tingkah Laku Menurut Bloom

Jika pendapat Bloom ini diterapkan dalam penerapan tujuan proses belajar pembelajaran, maka ada tiga Domain tingkah laku secara terpisah atau paduannya yang harus diidentifikasi, dicapai, dan dievaluasi dalam kegiatan belajar pembelajaran (Gintings, 2012).



**Gambar 2.2.** Kegiatan Belajar Pembelajaran dan Perubahan Tingkah Laku

### 2.1.3 Metoda Pembelajaran

#### 1. Pengertian Metoda Pembelajaran

Metoda adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metoda digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Metoda dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metoda pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metoda

pembelajaran. Secara umum metoda diartikan sebagai cara melakukan sesuatu. Secara khusus, metoda pembelajaran dapat diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar. Prinsip dasar pendidikan yang dimaksudkan diantaranya prinsip psikologis pendidikan dan prinsip pedagogis. Sedangkan teknik-teknik yang terkait dengan pembelajaran diantaranya teknik komunikasi dan teknik pengelolaan atau manajemen pembelajaran (Gintings, 2012).

## 2. Prinsip, Teknik, dan Manajemen Pembelajaran

Ada hal yang perlu diperhatikan tentang proses belajar mengajar, diantaranya:

### 1) Prinsip Psikologis Pendidikan

Prinsip psikologis dalam pembelajaran digunakan untuk memahami berbagai aspek psikologis pembelajaran yang meliputi; perkembangan intelektual, belajar dilihat sebagai perubahan perilaku, tingkatan kecerdasan, tingkatan intelektual, dan motivasi dalam belajar.

### 2) Prinsip Pedagogis dalam Pembelajaran

Prinsip pedagogis atau prinsip pembelajaran yang dimaksud meliputi berbagai teori dan pendekatan pembelajaran.

### 3) Teknik Komunikasi dalam Pembelajaran

Teknik komunikasi dalam pembelajaran adalah bagaimana menyampaikan pesan atau materi pembelajaran serta bagaimana mengembangkan dialog antara guru dan murid secara efektif. Ini

terkait dengan pengemasan, pengiriman, media, gangguan penerimaan, interpretasi, dampak dan umpan balik.

#### 4) Manajemen pembelajaran

Teknik pengelolaan atau manajemen pembelajaran terkait dengan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan penilaian dalam pembelajaran (Gintings, 2012).

### 3. Berbagai Metoda pembelajaran

Banyak metoda pembelajaran yang dapat digunakan, tetapi ada sejumlah metoda pembelajaran yang mendasar, sedangkan selebihnya adalah kombinasi dari metoda dasar. Berikut ini akan dijelaskan berbagai metoda pembelajaran dasar menurut Rianto (2006), yaitu:

#### 1) Metoda Ceramah

Metoda ceramah sebagai suatu cara penyampaian materi pelajaran dengan lisan (verbal). Medianya berupa suara dan gaya guru (penceramah). Untuk itu peserta didik (*audience*) dituntut memiliki keterampilan mendengarkan dengan baik. Metoda ini paling sering digunakan oleh guru di kelas sebagai metoda utama.

Penggunaan metoda ceramah hanya sebagai pengecualian dan waktunya tidak lebih dari 5 menit. Misal jika guru semata-mata ingin menjelaskan atau memberikan informasi materi pelajaran yang baru atau peserta didik memerlukan keterangan untuk memecahkan suatu masalah, dimana keterangan yang dimaksud tidak dapat diperoleh peserta didik sendiri atau peserta didik secara bersama-sama, disamping itu, ceramah cocok digunakan untuk mengawali tugas/kegiatan yang

akan dilakukan oleh peserta didik, memberikan nasihat atau bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam melakukan suatu kegiatan.

#### 1. Ciri-ciri metoda ceramah

Banyak metoda konvensional, seorang guru menyampaikan materi secara oral atau lisan dan siswa atau pembelajar mendengarkan, mencatat, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan evaluasi.

#### 2. Keunggulan metoda ceramah

- 1) Dapat digunakan untuk mengajar siswa dalam jumlah yang banyak secara bersamaan.
- 2) Tujuan pembelajaran dapat didefinisikan dengan mudah.
- 3) Pengajar dapat mengendalikan isi, arah, dan kecepatan pembelajaran karena inisiatif terutama terletak padanya.
- 4) Ceramah yang inspiratif dapat menstimulasi siswa untuk belajar lebih lanjut secara mandiri.

#### 3. Kelemahan Metoda Ceramah

- 1) Rumusan Tujuan Intruksional yang sesuai hanya sampai dengan tingkat comprehension.
- 2) Hanya cocok untuk kemampuan kognitif.
- 3) Komunikasi cenderung satu arah (*one way*)
- 4) Sangat bergantung pada kemampuan komunikasi verbal penyaji.

5) Ceramah yang kurang inspiratif akan menurunkan antusias belajar peserta.

#### 4. Langkah-langkah menggunakan metoda Ceramah

Untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan metoda ceramah secara efektif, Christie sebagaimana dikutip oleh Gintings (2012) menyarankan agar melakukan 3 P yaitu *Plan, Prepare, Present*.

##### 1) *Plan* (Perencanaan)

1. Pelajari standar kompetensi kelulusan dan standar isi dari topik yang akan diajarkan sebagaimana termuat dalam kurikulum.

2. Lakukan studi kepustakaan untuk menyiapkan bahan ajar yang akan digunakan.

3. Buatlah RPP (Rencana Penyelenggaraan Pembelajaran) meliputi:

1) Tujuan Pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa

2) Langkah-langkah dan kegiatan pembelajaran

3) Metoda

4) Alat dan Media yang digunakan

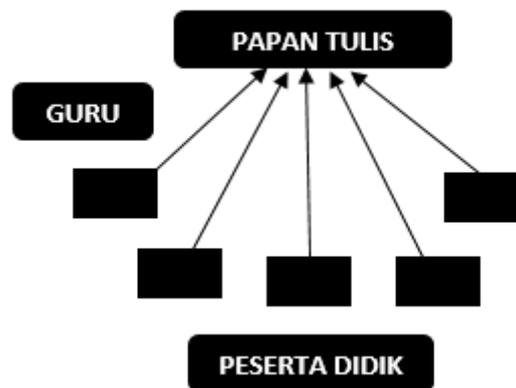
5) Alokasi waktu

6) Evaluasi dan Penutup

##### 2) *Prepare* (Persiapan)

Menyiapkan fasilitas pembelajaran yang meliputi:

1. Ruang termasuk meubelair, posisi duduk siswa, penerangan, dan aliran udara.
2. Peralatan praktek atau peragaan jika diperlukan
3. Peralatan media baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya
4. Pengeras suara jika diperlukan
5. Hand out atau bahan ajar



**Gambar 2.3.** Susunan letak kursi pada metoda klasikal

### 3) *Present* (Penyajian)

Penyajian materi terdiri dari 3 langkah utama, yakni:

1. Pembukaan yang terdiri dari pengkondisian siswa untuk memasuki suasana belajar dengan menyampaikan salam dan tujuan pembelajaran misalnya atau menyampaikan isu atau statistik yang terkait.
2. Pengembangan yang diisi dengan penyajian materi secara lisan didukung oleh penggunaan media. Hal lain yang perlu dilakukan dalam ceramah adalah mengatur irama suara (volume, nada dan kecepatan), kontak mata, gerakan tubuh dan perpindahan posisi berdiri untuk menghidupkan

suasana pembelajaran. Sampaikan faktor kejutan baik isi materi atau metoda yang digunakan untuk menjadi perhatian khusus bagi siswa.

3. Evaluasi dan Penutup yang dapat dilakukan dengan membuat kesimpulan atau rangkuman materi pembelajaran, pemberian tugas, dan diakhiri dengan menyampaikan terima kasih atas keseriusan siswa dalam pembelajaran.

## 2) Metoda Demonstrasi

Metoda demonstrasi adalah metoda mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Metoda ini digunakan agar siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang dijelaskan karena menggunakan alat peraga dan menggunakan media visualisasi yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami. (Hurrahman, 2008).

### 1. Ciri Metoda Demonstrasi

Metoda demonstrasi (peragaan) dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran teori maupun praktek. Padan kata peragaan dalam bahasa inggris adalah *demonstrate*. Sekalipun kedua kata tersebut secara umum dapat diartikan sebagai memperlihatkan, tetapi dalam konteks pembelajaran peragaan atau demonstrasi tidak berarti sekedar memperlihatkan tetapi lebih dari itu peragaan diartikan sebagai membimbing dengan cara memperlihatkan

langkah-langkah atau menguraikan rincian dari suatu proses. Lebih sederhana dari peragaan adalah *showing* atau memperlihatkan bentuk dan penampilan secara sepintas (Gintings, 2012).

## 2. Keunggulan Metoda Demonstrasi

Metoda demonstrasi memiliki berbagai keuntungan pada saat proses pembelajaran ketika seorang guru sedang melakukan proses pembelajaran didepan kelas. Dengan memanfaatkan media pendukung, diharapkan siswa menjadi lebih memahami tentang materi yang dijelaskan sehingga proses pembelajaran yang dilakukan siswa mendapatkan hasil yang maksimal.

Manfaat psikologis pedagogis dari metoda demonstrasi menurut Hurrahman, 2008 adalah:

- 1) Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
- 2) Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.
- 3) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.

Beberapa keunggulan metoda pembelajaran secara demonstrasi jika digunakan dalam pembelajaran teori atau praktek yang dikemukakan oleh Gintings (2012) adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam pembelajaran teori, peragaan akan memberikan pemahaman yang lebih kongkret tentang bagian suatu obyek atau langkah-langkah suatu proses.

- 2) Dalam pembelajaran praktek, peragaan atau demonstrasi akan menuntun siswa menguasai keterampilan tertentu secara lebih mudah dan sistematis termasuk mengingat *Key Process Area* (Area Proses Kunci) atau langkah-langkah kunci yang harus dikuasai oleh siswa.
- 3) Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan obyek sebenarnya.
- 4) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati secara langsung, sehingga siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan dan mencoba melakukannya sendiri. Dengan demikian siswa akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran.

### 3. Kelemahan Metoda Demonstrasi

Metoda demonstrasi memiliki beberapa kelemahan antara lain yang diutarakan oleh Gintings (2012) sebagai berikut:

- 1) Metoda demonstrasi memerlukan persiapan dan perencanaan yang lebih matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal sehingga dapat menyebabkan metoda ini tidak efektif lagi.
- 2) Metoda demonstrasi memerlukan kemampuan dan keterampilan guru secara khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional. Disamping itu demonstrasi juga

memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa. Karena tanpa ditunjang hal itu, pelaksanaan demonstrasi akan tidak efektif.

3) Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan, dan tempat yang memadai, berarti penggunaan metoda ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal (Djamarah dan Zain, 2006).

#### 4. Langkah-langkah menggunakan metoda demonstrasi

Ada beberapa langkah pelaksanaan demonstrasi, antara lain: Tahap Perencanaan, Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Evaluasi.

Pada tahap perencanaan ada beberapa hal yang harus dilakukan:

- 1) Pelajari secara cermat topik yang akan diajarkan dan catat bagian-bagian atau langkah-langkah yang akan diperagakan. Berikan catatan untuk bagian-bagian utama atau langkah-langkah kunci.
- 2) Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
- 3) Buatlah skenario peragaan merujuk kepada topik, dan tujuan pembelajaran serta catatan tentang tentang bagian dan langkah-langkah utama yang telah dibuat pada langkah sebelumnya.
- 4) Siapkan dan periksalah kesiapan peralatan serta perlengkapan pendukung lainnya.

5) Melakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan serta penyempurnaan skenario peragaan yang telah dibuat menjadi skenario akhir yang akan digunakan di kelas.

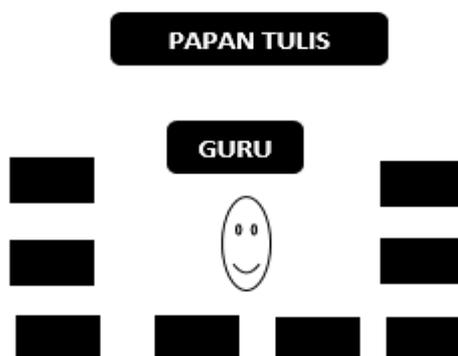
#### 1. Tahap Persiapan

- 1) Siapkan skenario peragaan yang telah disempurnakan.
- 2) Siapkan dan periksalah kesiapan peralatan serta perlengkapan pendukung lainnya.
- 3) Atur posisi peraga dan duduk siswa sehingga dapat melihat setiap langkah peragaan dengan jelas.
- 4) Sampaikan tujuan peragaan dan kaitannya dengan topik yang sedang dipelajari serta apa yang diharapkan dari siswa.

#### 2. Tahap Pelaksanaan Metoda Demonstrasi:

##### 1) Langkah Pembukaan

1. Mengatur tempat duduk- yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.



**Gambar 2.4.** Susunan letak kursi metoda demonstrasi

2. Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
3. Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

## 2) Langkah Pelaksanaan Demonstrasi

1. Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.
2. Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
3. Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.
4. Lakukan langkah demi langkah dengan kecepatan sub-normal dan guru melakukan langkah sesuai dengan urutan dengan menyebutkan apa saja yang sedang dikerjakan.
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

## 3. Tahap Evaluasi dan Penutup

- 1) Lontarkan sejumlah pertanyaan yang terkait dengan bagian atau langkah yang baru diperagakan.

- 2) Minta komentar dari siswa lain tentang pelaksanaan langkah-langkah yang dilakukan oleh temannya.
- 3) Berikan koreksi terhadap langkah atau penjelasan yang salah dan minta siswa yang mencoba untuk mengulangnya.
- 4) Buatlah rangkuman atau kesimpulan dari peragaan dan akhiri peragaan dengan menyampaikan terima kasih atas partisipasi siswa.

#### **2.1.4 Hasil Pembelajaran**

##### **1. Definisi Hasil Pembelajaran**

Setelah berlangsungnya proses pembelajaran, maka dipandang perlu melakukan evaluasi untuk melihat atau mengetahui apakah proses tersebut berjalan sesuai apa yang menjadi tujuan pelaksanaan proses tersebut. Hal ini penting dan untuk kemudian menjadi acuan pada kegiatan berikutnya, karena dengan cara ini dapat ditetapkan apakah pelaksanaan proses yang telah dirumuskan sebelumnya perlu dipertahankan atau perlu diperbaiki dengan implikasinya. perlu pula perbaikan program pembelajaran selanjutnya (Ismawati, 2011).

Dalam bidang pembelajaran maka evaluasi hasil pembelajaran adalah evaluasi terhadap proses belajar mengajar. Secara sistematis evaluasi pembelajaran diarahkan pada komponen-komponen sistem pembelajaran, yang mencakup komponen *input* yakni perilaku awal (*entry behavior*) siswa, komponen *input instrumental* yakni kemampuan profesional guru/tenaga kependidikan, komponen kurikulum (program studi, metoda dan media), komponen administratif (alat, waktu dan dana),

komponen proses ialah prosedur pelaksanaan pembelajaran, komponen *output* ialah hasil pembelajaran yang menandai ketercapaian tujuan pembelajaran (Hamalik, 2001).

Dalam hal ini perhatian hanya ditujukan pada evaluasi terhadap komponen proses dalam kaitannya dengan komponen *input* (perilaku hasil dari proses pembelajaran peserta didik) dan komponen *input instrumental*. (kemampuan professional guru/tenaga kependidikan).

## 2. Sasaran Evaluasi Hasil Pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran merupakan inti bahasan evaluasi yang kegiatannya dalam lingkup kelas atau dalam lingkup proses belajar mengajar. Evaluasi pembelajaran kegiatannya termasuk kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh seorang guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Bagi seorang guru evaluasi pembelajaran adalah media yang tak terpisahkan dari kegiatan mengajar, karena melalui evaluasi seorang guru mendapatkan informasi tentang metoda, materi yang telah ia gunakan, apakah berjalan dengan baik (Gintings, 2012).

### 1) Sasaran Evaluasi Hasil Pelaksanaan Pembelajaran

Tentang proses pelaksanaan pembelajaran tersebut perlu sentuhan evaluasi. Hal ini penting karena dengan cara ini dapat ditetapkan apakah tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya perlu dipertahankan atau perlu diperbaiki dengan implikasinya perlu pula perbaikan program pembelajaran selanjutnya. Sasaran ini perlu dinilai untuk mengetahui derajat keterlaksanaan dari pelaksanaan pembelajaran itu, aspek-aspek yang perlu dinilai terdiri dari:

1. Tahap permulaan pembelajaran, yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Metoda yang digunakan (ketepatan, sistematika)
- 2) Penyampaian materi pembelajaran
- 3) Kegiatan peserta didik
- 4) Kegiatan guru
- 5) Penggunaan unsur penunjang

2. Tahap inti pembelajaran, meliputi :

- 1) Metoda yang digunakan (ketepatan, sistematika)
- 2) Penyampaian materi pembelajaran
- 3) Kegiatan peserta didik
- 4) Kegiatan guru
- 5) Penggunaan unsur penunjan

3. Tahap akhir pembelajaran, meliputi:

- 1) Kesimpulan yang dibuat mengenai materi\
- 2) Kegiatan peserta didik
- 3) Kegiatan guru
- 4) Prosedur/ tekhnik penilaian

4. Tahap tindak lanjut meliputi:

- 1) Keegiatan peserta didik
- 2) Kegiatan guru

2. Sasaran Evaluasi Hasil Pembelajaran

Secara terminologi, hasil belajar menurut Bloom (dalam Depdiknas, 2008) mencakup prestasi belajar, kecepatan belajar, dan hasil afektif.

Hasil belajar siswa merupakan perubahan-perubahan yang berhubungan dengan pengetahuan/kognitif, keterampilan/ psikomotor, dan nilai sikap/afektif sebagai akibat inetraksi aktif dengan lingkungan. Dari pendapat tersebut di atas dapat dikatakan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari tingkah laku siswa meliputi aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif setelah mereka memperoleh pengalaman belajar.

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan penafsiran, dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang hasil belajar yang dicapai siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2001). Dalam kegiatan proses pembelajaran perubahan itu diharapkan pada ketiga ranah yaitu:

1) Ranah kognitif (Pengetahuan/pemahaman).

#### 1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu”, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni: indera penglihatan, pendegaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmojo, 2012).

## 2. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan yang dicakup didalam domain kognitif mempunyai enam tingkat yakni (Notoatmojo, 2012), yaitu:

### 1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima, oleh sebab itu tahu ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya. Contoh: dapat menyebutkan tanda-tanda kekurangan kalori dan protein pada anak balita.

### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan yang bergizi.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu atau kondisi riil (sebenarnya). Misalnya dapat menggunakan rumusan dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah didalam pemecahan masalah kasus kesehatan yang diberikan.

4) Analisis (*Analysis*).

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja: dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek.

Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

## 2) Ranah Afektif (Sikap)

Sasaran evaluasi ranah afektif (sikap dan Nilai) meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

1. Aspek penerimaan, yakni kesadaran peka terhadap gejala dan stimulus serta menerima atau menyelesaikan stimulus atau gejala tersebut.
2. Sambutan, yakni aktif mengikuti dan melaksanakan sendiri suatu gejala disamping menyadari/menerimanya.
3. Aspek penilaian, yakni perilaku yang konsisten, stabil dan mengandung kesungguhan kata hati dan kontrol secara aktif terhadap perilakunya.
4. Aspek organisasi, yakni perilaku menginternalisasi, mengorganisasi dan memantapkan interaksi antara nilai-nilai dan menjadikan sebagai suatu pendirian yang teguh.
5. Aspek karekteristik diri dengan suatu nilai atau kompleks nilai, ialah dengan menginternalisasikan suatu nilai kedalam sisten nilai dalam diri individu, yang berperilaku konsisten dengan sistem nilai tersebut.

Ranah dan aspek tiap ranah yang akan diukur, masing-masing dirinci menjadi sejumlah karekteristik dijabarkan menjadi sejumlah atribut. Tiap atribut diberikan indikator sebagai petunjuk perubahan

perilaku. Berdasarkan atribut-atribut tersebut dapat disusun pertanyaan-pertanyaan untuk pengukuran

### **3) Ranah Psikomotor (Keterampilan)**

Sasaran evaluasi keterampilan Reproduktif.

1. Aspek keterampilan kognitif, misalnya masalah-masalah yang familier untuk dipecahkan dalam rangka menentukan ukuran-ukuran ketetapan dan kecepatan melalui latihan-latihan (drill) jangka panjang, evaluasi dilakukan dengan metoda-metoda objektif tertutup.
2. Aspek keterampilan psikomotorik dengan tes tindakan terdapat pelaksanaan tugas yang nyata atau yang disimulasikan, dan berdasarkan kriteria ketetapan, kecepatan, kualitas penerapan secara objektif. Contoh: latihan mengetik, keterampilan menjalankan mesin, dan lain-lain.
3. Aspek keterampilan reaktif, dilaksanakan secara langsung dengan pengamatan objektif terhadap tingkah laku pendekatan atau penghindaran; secara tak langsung secara koersioner sikap.
4. Aspek keterampilan interaktif, secara langsung dengan menghitung frekwensi kebiasaan dan cara-cara yang baik yang dipertujukan pada kondisi-kondisi tertentu.

Sasaran Evaluasi Keterampilan Produktif.

1. Aspek keterampilan kognitif, misalnya masalah-masalah yang tidak familier untuk dipecahkan dan pemecahannya tidak begitu

rumit, dengan menggunakan metoda terbuka tertutup (*open ended methods*).

2. Aspek keterampilan psikomotorik, yakni tugas-tugas produktif yang menuntut perencanaan strategi, Evaluasi terhadap hasil dan proses perencanaan ialah dengan observasi dan diskusi.
3. Aspek keterampilan reaktif, secara langsung mengamati system nilai masyarakat dalam tindakannya di luar sekolah.
4. Aspek keterampilan interaktif dengan observasi keterampilan dalam situasi senyatanya.

Kunci untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar peserta didik sebagaimana yang terurai di atas adalah mengetahui garis-garis besar indikator (penunjuk adanya prestasi tertentu) dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Selanjutnya untuk lebih jelasnya dibawah ini dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 2.1. JENIS, INDIKATOR DAN CARA EVALUASI**

<b>Ranah/jenis Prestasi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Cara Evaluasi</b>
<b>Ranah Kognitif</b>		
1. Pengamatan	1. Dapat menunjukkan 2. Dapat membandingkan 3. Dapat menghubungkan	1. Tes lisan 2. Tes tertulis 3. Observasi
2. Ingatan	1. Dapat menyebutkan 2. Dapat menunjukkan kembali	1. Tes lisan 2. Tes tertulis 3. Observasi
3. Pemahaman	1. Dapat menjelaskan 2. Dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri	1. Tes lisan 2. Tes tertulis 3. Observasi
4. Penerapan	1. Dapat memberikan	1. Tes tertulis

	contoh 2. Dapat menggunakan secara tepat	2. Pemberian tugas 3. Observasi
5. Analisis (pemeriksaan dan pemahaman secara teliti )	1. Dapat menguraikan 2. Dapat mengklasifikasikan	1. Tes tertulis 2. Pemberian tugas
6. Sintesis (membuat panduan baru dan utuh)	1. Dapat menghubungkan 2. Dapat menyimpulkan 3. Dapat menggeneralisasikan	1. Tes tertulis 2. Pemberian tugas
<b>B. Ranah Afektif</b>		
1. Penerimaan	1. Menunjukkan sikap menerima 2. Menunjukkan sikap menolak	1. Tes lisan 2. Tes skala sikap 3. Observasi
2. Sambutan	1. Kesiediaan berpartisipasi 2. Kesiediaan memanfaatkan.	1. Tes lisan 2. Tes skala sikap 3. Observasi
3. Apresiasi (sikap menghargai)	1. Menganggap penting dan bermanfaat 2. Menganggap indah dan harmonis 3. Mengagumi	1. Tes lisan 2. Tes skala sikap 3. Observasi
4. Internalisasi (pendalaman)	1. Mengakui dan menyakini 2. Mengingkari	1. Tes skala sikap 2. Pemberian tugas ekspresif yang menyatakan sikap dan proyektif 3. Observasi
5. pengorganisasian	1. Melembagakan atau meniadakan 2. Menjelmakan dalam Pribadi dan perilaku sehari-hari	1. Pemberian tugas ekspresif yang menyatakan sikap dan proyektif es skala sikap 2. Observasi
<b>C. Ranah Psikomotor</b>		
1. Keterampilan bergerak dan bertindak	1. Mengkoordinasikan gerak mata, tangan kaki dan anggota tubuh lainnya 2. Mengucapkan 3. Membuat mimik dan gerakan jasmani	1. Observasi 2. Tes tindakan

2. Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal	1. Mengucapkan 2. Membuat mimik dan gerak jasmani	1. Tes lisan 2. Observasi 3. Tes tindakan
---	--	---

---

(Surya, 1982; Barlow, 1985) dalam Syah (2004):

### 2.1.5 Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar secara umum menurut Slameto (2003) dalam Rose (2012) pada garis besarnya meliputi faktor intern dan faktor ekstern yaitu:

1) Faktor intern, dalam faktor ini dibahas 2 faktor yaitu:

a) Faktor jasmaniah mencakup:

- (1) Faktor kesehatan
- (2) Cacat tubuh

b) Faktor psikologis mencakup:

- (1) Intelegensi
- (2) Perhatian
- (3) Minat
- (4) Bakat
- (5) Motivasi
- (6) Kematangan
- (7) Kesiapan

c) Faktor kelelahan

2) Faktor ekstern, faktor ini dibagi menjadi 3 faktor, yaitu:

a) Faktor keluarga mencakup:

- (1) cara orang tua mendidik
- (2) relasi antar anggota keluarga

- (3) suasana rumah
  - (4) keadaan ekonomi keluarga
  - (5) pengertian orang tua
  - (6) latar belakang kebudayaan
- b) Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah
- c) Faktor masyarakat meliputi kegiatan dalam masyarakat, media massa, teman bermain, bentuk kehidupan bermasyarakat,

## **2.2 Konsep Kemampuan**

### **2.2.1 Definisi Kemampuan**

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1989). Kemampuan (ability) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. (Stephen P. Robbins & Timonthy A. Judge, 2009).

### **2.2.2 Jenis Kemampuan**

Stephen P. Robbins & Timonthy A. Judge, 2009 mengemukakan bahwa kemampuan terdiri dari:

1. Kemampuan Intelektual (Intellectual Ability), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir, menalar dan memecahkan masalah).

2. Kemampuan Fisik (Physical Ability), merupakan kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.

### 3. Kemampuan Kognitif

Menurut Anas Sudijono (2001) ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Kognitif berhubungan dengan atau melibatkan kognisi. Sedangkan kognisi merupakan kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan (termasuk kesadaran, perasaan, dsb) atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Kemampuan kognitif adalah penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri.

1) Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah penampilan yang dapat diamati dari aktivitas mental (otak) untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri. Pengaturan aktivitas mental dengan menggunakan kaidah dan konsep yang telah dimiliki yang kemudian direpresentasikan melalui tanggapan, gagasan, atau lambang. Benjamin S. Bloom dalam Gintings (2012) berpendapat bahwa taksonomi tujuan ranah kognitif meliputi enam jenjang proses berpikir yang terdapat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 2.2.** Taksonomi Ranah Kognitif

<b>Tingkat/hasil belajar</b>	<b>Ciri-ciri</b>
1. <i>Knowledge</i>	a. Jenjang belajar terendah b. Kemampuan mengingat fakta-fakta c. Kemampuan menghafalkan rumus, definisi, prinsip, prosedur

	d. Dapat mendeskripsikan
2. <i>Comprehension</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu menerjemahkan (pemahaman menerjemahkan)</li> <li>b. Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara verbal</li> <li>c. Pemahaman ekstrapolasi</li> <li>d. Mampu membuat estimasi</li> </ul>
3. <i>Application</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan menerapkan materi pelajaran dalam situasi baru</li> <li>b. Kemampuan menetapkan prinsip atau generalisasi pada situasi baru</li> <li>c. Dapat menyusun problema-problema sehingga dapat menetapkan generalisasi</li> <li>d. Dapat mengenali hal-hal yang menyimpang dari prinsip dan generalisasi</li> <li>e. Dapat mengenali fenomena baru dari prinsip dan generalisasi</li> <li>f. Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi</li> <li>g. Dapat menentukan tindakan tertentu berdasarkan prinsip dan generalisasi</li> <li>h. Dapat menjelaskan alasan penggunaan prinsip dan generalisasi.</li> </ul>
4. <i>Analysis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat memisah-misahkan suatu integritas menjadi unsur-unsur, menghubungkan antarunsur, dan mengorganisasikan prinsip-prinsip</li> <li>b. Dapat mengklasifikasikan prinsip-prinsip</li> <li>c. Dapat meramalkan sifat-sifat khusus tertentu</li> <li>d. Meramalkan kualitas/kondisi</li> <li>e. Mengetengahkan pola tata hubungan, atau sebabakibat</li> <li>f. Mengenal pola dan prinsip-prinsip organisasi materi yang dihadapi</li> <li>g. Meramalkan dasar sudut pandangan atau kerangka acuan dari materi.</li> </ul>
5. <i>Synthesis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyatukan unsur-unsur, atau bagian-bagian mnejadi satu keseluruhan</li> <li>b. Dapat menemukan hubungan yang unik</li> <li>c. Dapat merencanakan langkah yang kongkrit</li> <li>d. Dapat mengabstraksikan suatu gejala, hipotesa, hasil penelitian, dan sebagainya</li> </ul>
6. <i>Evaluation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat menggunakan kriteria internal dan kriteria eksternal</li> <li>b. Evaluasi tentang ketetapan suatu karya/dokumen (kriteria internal)</li> </ul>

- 
- c. Menentukan nilai/sudut pandang yang dipakai dalam mengambil keputusan (kriteria internal)
  - d. Membandingkan karya-karya yang relevan (eksternal)
  - e. Mengevaluasi suatu karya dengan kriteria eksternal
  - f. Membandingkan sejumlah karya dengan sejumlah kriteria eksternal
- 

#### 4. Kemampuan Skill Psikomotor

Kata "psikomotorik" berhubungan dengan kata "motor", sensory motor atau perceptual motor. Hal ini berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerakanya tubuh dan bagian-bagiannya (Arikunto, 2002). Perubahan psikomotor mencakup perubahan yang berhubungan dengan tujuan yang berhubungan dengan manipulasi dan kemampuan gerak (motor). Hasil belajar yang diharapkan pada perubahan psikomotor tersebut berhubungan dengan kemampuan yang harus dikuasai siswa untuk mengerjakan sesuatu sebagai hasil penguasaan materi yang telah dipelajari. Hal tersebut dapat dilihat dari performance/kinerja yang dilakukan oleh siswa terhadap tugas yang diberikan, siswa diminta untuk dapat menunjukkan kinerja yang memperlihatkan keterampilan-keterampilan tertentu atau kreasi mereka untuk membuat sesuatu yang berhubungan dengan materi.

W.S. Winkel (1996) yang dikutip dalam Agung Hudi (2012) juga kemudian mengklasifikasikan ranah psikomotorik dalam tujuh jenjang, sebagai berikut:

- 1) Persepsi (*perception*), mencakup kemampuan untuk mengadakan diskriminasi yang tepat antara dua perangsang atau lebih,

berdasarkan perbedaan antara ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing.

- 2) Kesiapan (*set*), mencakup kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam keadaan akan memulai gerakan atau rangkaian gerakan.
- 3) Gerakan terbimbing (*guided response*), mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak sesuai dengan contoh yang diberikan (*imitasi*).
- 4) Gerakan yang terbiasa (*mechanical response*), mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak dengan lancar karena sudah dilatih secukupnya tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan.
- 5) Gerakan yang kompleks (*complex response*), mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan yang terdiri atas beberapa komponen dengan lancar, tepat dan efisien.
- 6) Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*), mencakup kemampuan untuk mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak-gerak dengan kondisi setempat atau dengan menunjukkan suatu taraf keterampilan yang telah mencapai kemahiran.
- 7) Kreativitas (*creativity*), mencakup kemampuan untuk melahirkan pola-pola gerak-gerak yang baru, seluruhnya atas dasar prakarsa dan inisiatif sendiri.

Edward Norman dalam Gintings (2012) mengklasifikasikan indikator dari masing-masing jenjang dalam ranah psikomotorik sebagai berikut:

**Tabel 2.3** Taksonomi Ranah Psikomotorik

<b>Tingkat/hasil belajar</b>	<b>Ciri – ciri</b>
1. <i>Perception</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengenal obyek melalui pengamatan inderawi</li> <li>b. Mengolah hasil pengamatan (dalam pikiran)</li> <li>c. Melakukan seleksi terhadap obyek (pusat perhatian)</li> <li>d. perhatian)</li> </ul>
2. <i>Set</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mental set, atau kesiapan mental untuk bereaksi</li> <li>b. Physical set, kesiapan fisik untuk bereaksi</li> <li>c. Emotional set, kesiapan emosi/perasaan untuk bereaksi</li> </ul>
3. <i>Guided Response</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan imitasi (peniruan)</li> <li>b. Melakukan trial and error (coba-coba salah)</li> <li>c. Pengembangan respon baru</li> </ul>
4. <i>Mechanism</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mulai tumbuh performance skill dalam berbagai bentuk</li> <li>b. Respons-respons baru muncul dengan sendirinya</li> </ul>
5. <i>Complex Overt Response</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sangat terampil (skillful performance) yang digerakkan oleh aktivitas motoriknya</li> </ul>
6. <i>Adaptation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengembangan keterampilan individu untuk gerakan yang dimodifikasi</li> <li>b. Pada tingkat yang tepat untuk menghadapi (<i>problem solving</i>)</li> </ul>
7. <i>Origination</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu mengembangkan kreativitas gerakangerakan baru untuk menghadapi bermacam-macam situasi, atau problema-problema yang spesifik</li> </ul>

## 2.3 Konsep *Initial assesment*

### 2.3.1 Pengertian *Initial assesment*

*Initial assesment and management* adalah proses penilaian awal penderita dan penanganan masalah-masalah yang mengancam jiwa. Apabila kita menemukan penderita yang terluka parah, seringkali

kebingungan untuk memulai penilaian dan mengelola penderita., sedangkan tindakan seharusnya tepat dan cepat (*American College of Surgeon*, 2008). Secara ringkas penilaian dan penanganan penderita dapat menurut Puspongoro (2012) dirumuskan sebagai berikut:

1. *Danger* : penilaian tempat kejadian dan proteksi diri
2. *Respons* : penilaian umum dan kesadaran penderita

### **2.3.2 Tahap pengelolaan penderita**

#### **1. Tahap Pra Rumah Sakit**

Pelayanan pra-rumah sakit di Indonesia ini merupakan bagian yang terbelakang dari pelayanan gawat darurat secara menyeluruh. Terkadang korban dengan trauma pra rumah sakit yang membawanya adalah keluarga sendiri atau orang sekitar yang berbaik hati. Pada pertolongan fase pra rumah sakit hal pertama yang harus dilakukan adalah penilaian tempat kejadian (TKP). Hal yang harus diperhatikan adalah kemungkinan bahaya yang mungkin terjadi pada saat melakukan pertolongan pertama seperti bahaya ledakan, api, kejatuhan benda, aliran listrik, dll. Jika ada kemungkinan bahaya maka bahaya tersebut harus disingkirkan terlebih dahulu. Setelah TKP dinyatakan aman maka selanjutnya kita masuk ke tempat kejadian dengan memakai alat pelindung diri (APD) meliputi diantaranya sarung tangan, cap, kacamata, masker, sepatu, celemek. Hal ini terutama untuk mencegah penularan suatu penyakit dari penderita kepada penolong atau sebaliknya (*American College of Surgeon*, 2008).

Prinsip utama dalam pemberian pertolongan Menurut Puspongoro (2012) adalah tidak boleh membuat keadaan penderita menjadi lebih parah, terutama pada pasien dengan cedera. Keadaan yang seharusnya pada tatanan pra rumah sakit yakni sebuah unit gawat darurat seharusnya yang mendatangi penderita bukan sebaliknya, tentu saja unit gawat darurat yang terwakili oleh layanan ambulans gawat darurat ini sebaiknya memiliki peralatan resusitasi yang memadai.

Paramedik yang datang membantu penderita sebaiknya juga mendapatkan pelatihan khusus, karena pada saat mereka menangani penderita, mereka harus terampil untuk menilai dan mengelola masalah yang dialami oleh penderita untuk menyelamatkan nyawa.

Koordinasi yang baik antara dokter di rumah sakit dengan petugas lapangan akan menguntungkan penderita. Sebaiknya rumah sakit sudah diberitahukan sebelum penderita mulai diangkut dari tempat kejadian. Pada fase pra rumah sakit titik berat diberikan pada pengelolaan airway, kontrol perdarahan dan syok, immobilisasi penderita dan pengiriman ke rumah sakit terdekat dan sesuai, sebaiknya dapat ditransportasi ke suatu pusat trauma yang diakui.

## 2. Tahap Rumah Sakit

### 1) Evakuasi penderita

Pada fase ini terjadi keadaan dimana penderita trauma datang di rumah sakit yang dibawa tanpa persiapan pada pra rumah sakit,

maka sebaiknya di evakuasi dari kendaraan oleh petugas rumah sakit secara hati-hati dan tetap selalu dengan kontrol servikal.

## 2) Triage

Triage adalah cara pemilahan penderita berdasarkan kebutuhan terapi dan sumber daya yang tersedia. Terapi kerap kali didasarkan pada ABC (Airway dengan *cervical control*, breathing dan sirkulasi dengan kontrol perdarahan dan syok).

Dua jenis keadaan triase yang dapat terjadi :

1. Musibah massal dengan jumlah penderita dan beratnya perlukaan tidak melampaui kemampuan petugas rumah sakit. Dalam keadaan ini penderita dengan masalah gawat darurat dan multi trauma akan dilayani terlebih dahulu, sesuai prinsip ABC.
2. Musibah massal dengan jumlah penderita dan beratnya perlukaan melampaui kemampuan petugas rumah sakit. Dalam keadaan seperti ini yang dilayani terlebih dahulu adalah penderita dengan kemampuan survival atau bertahan yang terbesar, serta membutuhkan waktu, perlengkapan dan tenaga paling sedikit (*America College Of Surgeon, 2008*).

Setelah masuk di tahap rumah sakit dan melalui proses triase langsung dapat dilakukan penilaian cepat kesan umum penderita dengan melihat sepiintas kondisi penderita apakah mengalami trauma atau tidak, ada perdarahan atau tidak, dan lain-lain. Setelah itu ajaklah penderita berbicara atau berkomunikasi dengan menanyakan nama dan proses

kejadiannya. Hal ini sekaligus menilai status jalan napas dan pernapasan penderita. Apabila penderita tidak berespon, selanjutnya di tepuk-tepuk atau dirangsang dengan respon nyeri. Penderita yang tidak dapat diajak berbicara akan tetapi dapat berespon terhadap nyeri menunjukkan bahwa penderita mengalami penurunan kesadaran. Apabila penderita tidak berespon sama sekali terhadap rangsang nyeri berarti penderita tidak sadar, jika menemukan penderita dalam kondisi tidak sadar maka dengan segera aktifkan SPGDT (meminta bantuan) (Pusponegoro, 2012).

### 2.3.3 Primary Survey

Pada tahap ini yang harus dicari adalah kondisi yang mengancam jiwa, akan tetapi sebelum memegang penderita trauma selalu harus memperhatikan proteksi diri terlebih dahulu untuk menghindari dari kemungkinan tertularnya penyakit, terutama hepatitis dan *Acquired Immuno-Deficiency Syndrom (AIDS)* (ProEmergency, 2010).

Alat proteksi diri sebaiknya:

1. Sarung tangan (gloves)
2. Masker (face mask)
3. Proteksi mata dengan kaca mata, terutama apabila penderita menyemburkan darah.
4. Apron
5. Sepatu yang kedap air

Setelah proteksi diri dilakukan, maka mulailah penilaian keadaan penderita dan prioritas terapi yang dilakukan berdasarkan jenis perlukaan,

tanda-tanda vital, dan mekanisme trauma. Pada penderita yang terluka parah, terapi yang diberikan berdasarkan prioritas ABC. Proses ini merupakan ABC-nya trauma, dan berusaha mengenali keadaan yang mengancam nyawa terlebih dahulu, Menurut Koeshartono (2011) patokan dan urutan sebagai berikut:

- A. : *Airway*, menjaga airway dengan kontrol servikal (*C-Spine control*)
- B. : *breathing*, menjaga pernafasan dengan ventilasi dan curiga adanya *tension pneumothorax*.
- C. : *circulation* dengan kontrol perdarahan (*hemorrhage control*)
- D. : *dissability*, status neurologis dan nilai GCS
- E. : *exposure/environmental*: buka baju penderita, tetapi cegah hipotermia



**Gambar 2.5** Pemakaian alat Pelindung diri

### 1. *Airway and C-spine control*

Penilaian *airway* (jalan napas) merupakan prosedur sederhana bisa dilakukan hanya hitungan detik. Jika pasien mampu berkomunikasi

dan menceritakan kejadian maka ini sudah menunjukkan jalan napas bebas. Obstruksi jalan napas harus cepat diidentifikasi dengan melihat, mendengarkan, dan merasakan yang dikenal dengan *look-listen-feel*.

Perawat juga harus mengetahui adanya sumbatan jalan napas total yang ditandai dengan penderita meronta dan gelisah apabila penderita masih sadar, terdapat pernapasan *see-saw*, dan terasa ada tahanan saat dilakukan pemberian napas buatan (Pusponegoro, 2012). Namun harus diingat bahwa kebanyakan usaha untuk memperbaiki jalan napas akan memanipulasi leher artinya menyebabkan gerakan pada leher. Karena itu kemungkinan fraktur servikal harus dilakukan kontrol servikal dengan melakukan stabilitas kepala dan leher penderit dengan neck collar. Kemungkinan di curigai fraktur servikal bila ada:

- a) Trauma capitis disertai penurunan kesadaran
- b) Adanya luka di daerah klavikula ke arah kranial
- c) Penderita dengan multiple trauma (trauma pada 2 regio atau lebih)
- d) Proses terjadinya trauma (*mechanism of injury*/ biomekanika) yang mendukung.

Lakukan penanganan sebagai berikut:

- Bila ada cairan, dilakukan suction
- Bila mengorok dilakukan penjagaan jalan napas secara manual dengan chin lift atau jaw thrust, disusul dengan

pemasangan pipa naso faringeal atau oro faringeal (Emergency Nursing, 2014).

Pemasangan pipa orofaringeal jangan dilakukan apabila penderita masih sadar ataupun berusaha mengeluarkan pipa tersebut (refleksi vagal). Dalam keadaan ini lebih baik dipasang dengan pipa nasofaringeal. Harus diingat bahwa pemasangan pipa nasofaringeal melalui hidung merupakan kontra indikasi bila penderita mengalami kecurigaan mengalami fraktur basis cranii anterior, karena nantinya pipa akan masuk ke rongga kranium (Japardi, 2004). Apabila penderita apnea, ada ancaman obstruksi dan ancaman untuk aspirasi lebih baik dilakukan pemasangan definitif *airway* (pipa melalui trakea). Jalan napas definitif ini dapat melalui hidung (nasotrakeal), mulut (orotrakeal) ataupun langsung dengan kriko-tiroidotomi. (Japardi, 2004). **Ingat:** gangguan airway adalah pembunuh tercepat

## 2. *Breathing* dan ventilasi

langkah berikut: periksa breathing dan atasi jika mengalami gangguan, *Airway* yang baik tidak menjamin bahwa ventilasi pun baik. Pertukaran gas yang terjadi pada saat bernapas mutlak untuk pertukaran oksigen dan mengeluarkan karbondioksida dari tubuh (ProEmergency, 2010).

Tiga hal yang harus dilakukan dalam *breathing*:

- a. Nilai apakah breathing baik (*look, listen, feel*)
- b. Ventilasi tambahan apabila breathing kurang adekuat

c. Selalu berikan oksigen

1) Menilai pernafasan

Penilaian pernafasan harus mencakup frekuensi dan kedalaman. Frekuensi nafas terkadang diabaikan namun dibutuhkan untuk pengkajian trauma skor. Penolong yang berpengalaman dalam hitungan detik dapat menilai apakah pernafasan ada gangguan atau tidak. Penderita yang bisa berbicara lancar dan jelas dapat disimpulkan memiliki pernafasan yang baik. Tetapi jika penderita berbicara terputus-putus maka kemungkinan penderita mengalami gangguan pada pernafasannya (Pusponegoro, 2012).

Pernafasan yang baik adalah pernafasan yang:

- a. Frekuensinya normal
- b. Tidak ada gejala dan tanda sesak.
- c. Pada pemeriksaan fisik baik, tidak ada kelainan.

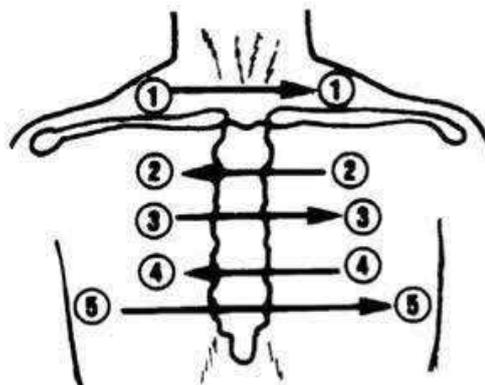
**Tabel 2.4.** Frekuensi nafas berdasarkan Usia  
(Emergency Nursing, 2014)

Usia	Frekuensi
Bayi baru lahir	50 -60 x/menit
Bayi (6 bulan)	30 – 50 x/menit
Todler	25 – 32 x/menit
Anak-anak	20 – 30 x/menit
Remaja	16 – 19 x/menit
Dewasa	12 – 20 x/menit

Pemeriksaan fisik menurut Bickley (2007) dapat dilakukan dengan cara:

1. Inspeksi, dada penderita harus dibuka dan lihat apakah ada luka terbuka, jejas, gerakan ekspansi gerak ke dua paru, irama, kedalaman, frekuensi

2. Auskultasi, dilakukan untuk memastikan masuknya udara ke dalam paru (jangan lupa auskultasi suara jantung), bunyi nafas normal di lapang paru (Vesikuler), didengarkan dari bagian yang sehat terlebih dahulu (jika pada penderita trauma)



**Gambar 2.6** Lokasi auskultasi di dada

3. Perkusi pada pemeriksaan dada berbunyi sonor, pemeriksaan ini dilakukan untuk menilai adanya udara (hipersonor) pada pneumothoraks atau darah (dull) dalam rongga pleura yang berarti berisi cairan.
4. Palpasi cari abnormalitas dinding dada, nyeri tekan, tanda-tanda patah tulang (krepitasi).

Perlukaan yang mengakibatkan gangguan ventilasi yang berat adalah *tension pneumo-thorax*, *flail chest* dengan contusio pulmonum, dan *open pneumothorax*. Keadaan-keadaan ini harus dikenali pada saat dilakukan *primary survey* (Campbell, 2012). Hemato-thorax, simple pneumothorax, patahnya iga dan contusio

pulmonum mengganggu ventilasi dalam derajat yang lebih ringan dan harus dapat dikenali pada secondary survey.

Segera kenali tanda-tanda distress napas (Handbook ICU, 2007), yaitu:

1. Keluhan sesak
2. Pasien gelisah
3. Nafas cepat dan dangkal, RR > 35 x/mnt
4. Ada gerak cuping hidung
5. Ada cekungan sela iga saat inspirasi
6. Sianosis

Apabila pernafasan tidak adekuat harus dilakukan bantuan pernafasan. Di UGD sebaiknya membantu pernafasan dengan menggunakan *Bag-Valve-Mask* ataupun ventilator. Berikan oksigen, apabila diperlukan konsentrasi tinggi dengan memakai *rebreathing* atau *non rebreathing mask* (AGD 118 Surabaya, 2013).

### 3. *Circulation* dan kontrol perdarahan

Perdarahan merupakan sebab utama kematian pasca bedah yang mungkin dapat diatasi dengan terapi yang cepat dan tepat. Syok pada penderita trauma harus dianggap disebabkan oleh hipovolemia, sampai terbukti ada penyebab lain yang menyebabkan syok. Dengan demikian perlu dilakukan penilaian cepat mengenai hemodinamik penderita (Higabi, 2012).

Ada 2 penemuan klinis yang dalam hitungan detik dapat memberikan informasi mengenai keadaan hemodinamik penderita, menurut Japardi (2004) yakni:

#### 1. Akral kulit

Akral kulit meliputi normalnya hangat, kering dan merah.

Akral dapat membantu diagnosis hipovolemia. Cara menilai akral dapat dengan memegang telapak tangan penderita, jika yang dirasa telapak penderita dingin, basah dan pucat maka itu merupakan tanda syok.

#### 2. Nadi

Periksalah nadi penderita seperti a. Radialis, a. Femoralis atau a. Carotis (kiri-kanan), untuk pemeriksaan ini maka yang dinilai adalah kekuatan nadi, kecepatan dan irama.

Nadi yang tidak cepat, kuat, dan teratur biasanya merupakan tanda normovolemia (bila penderita tidak minum obat beta blocker). Nadi yang cepat dan kecil merupakan tanda hipovolemia, walaupun dapat disebabkan keadaan lain. Kecepatan nadi yang normal bukan jaminan bahwa normovolemia.

**Tabel 2.5.** Frekuensi Nadi (Emergency Nursing, 2014)

<b>Usia</b>	<b>Frekuensi Jantung Normal</b>
Bayi	120 – 160 x/menit
Todler	90 – 140 x/menit
Prasekolah	80 – 110 x/menit
Usia Sekolah	75 – 100 x/menit
Remaja	60 – 90 x/menit
Dewasa	60 – 100 x/menit

Catatan mengenai tekanan darah:

Pada fase awal jangan terlalu percaya pada tekanan darah dalam menentukan keadaan syok, karena diperlukan kehilangan volume darah lebih dari 30% untuk dapat terjadi penurunan tekanan darah.

#### 1) Kontrol perdarahan

Perdarahan dapat terjadi secara eksternal dan internal.

Perdarahan internal dapat berasal dari:

- a. Rongga thoraks
- b. Rongga abdomen
- c. Fraktur pelvis
- d. Fraktur tulang panjang, kaji adanya tanda-tanda fraktur dengan pemeriksaan *look, feel, move*
- e. Perdarahan pada daerah retroperitoneal karena robekan vena kava/aorta atau perdarahan massif dari ginjal

Catatan: syok hemoragik pada orang dewasa tidak disebabkan karena perdarahan intra kranial (Japardi, 2004).

#### 1. Manajemen perdarahan eksternal

Perdarahan eksternal dikendalikan dengan penekanan pada luka (bebat tekan). Jarang diperlukan penjahitan untuk mengendalikan perdarahan luar. Turniket jangan dipakai, karena apabila dipasang secara benar (diatas tekanan sistolik) justru merusak jaringan karena iskemia distal dari turniket. Pemakaian klem juga dapat menyebabkan kerusakan pada

jaringan sekitar seperti syaraf dan pembuluh darah (Koeshartono, 2011).

## 2. Manajemen perdarahan internal

Bidai/spalk dapat digunakan untuk mengontrol perdarahan pada fraktur di ekstremitas. *Pneumatic Anti Shock Garment (PASG)* adalah suatu alat untuk menekan pada keadaan fraktur pelvis, namun alat ini mahal dan sulit di dapat. Sebagai gantinya pemasangan gurita pun dapat dilakukan disekitar pelvis (*American College Of Surgeon, 2008*).

## 2) Perbaikan volume

Kehilangan darah sebaiknya diganti dengan darah, namun penyediaan darah yang sulit dan memerlukan waktu, karena itu pada awalnya akan diberikan cairan kristaloid (NaCl 0,9% dan RL) untuk mengatasi syok hemoragik melalui 2 jalur intra vena yang besar. Cairan ini juga harus dihangatkan untuk menghindari terjadinya hipothermia. Pemasangan urin catheter juga dapat dipertimbangkan untuk memonitor cairan (Pusponegoro, 2012).

## 4. *Dissability* (defisit Neurologis)

Perdarahan intra kranial dapat menyebabkan kematian dengan sangat cepat, sehingga diperlukan evaluasi keadaan neurologis meliputi tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil (Satyanegara, 2010).

### 1) GCS (*Glasgow Coma Scale*)

GCS adalah sistem skoring yang sederhana dan dapat meramalkan derajat keparahan penderita. Penurunan kesadaran dapat disebabkan karena penurunan oksigenasi atau penurunan perfusi ke otak yang dikarenakan perlukaan di otak itu sendiri (Bisri, 2012). Untuk mendapatkan keseragaman dari penilaian tingkat kesadaran secara kuantitatif (sebelumnya dilakukan penilaian kesadaran secara kualitatif seperti apatis, somnolen, koma dan hasil pengukuran tidak seragam antara pemeriksa satu dengan yang lain) maka dilakukan pemeriksaan dengan skala GCS, dimana ada 3 indikator yang diperiksa yaitu reaksi mata, verbal dan motorik (Machin, 2011). Penulisan skor yang tepat adalah E4-V5-M6 untuk pasien sadar baik composmentis, harus ditulis lengkap. Pada penderita yang tidak dapat dilakukan pemeriksaan maka penilaian diberi label X. Misal pada kasus terdapat edema periorbital maka reaksi mata diberi nilai Ex, pada pasien aphasia maka reaksi verbal diberi nilai Vx sedang bila penderita dilakukan tracheostomy ataupun dilakukan intubasi maka reaksi verbal diberi nilai Vt (AGD 118 Surabaya, 2012).

Perubahan kesadaran akan mengganggu *airway* serta *breathing* yang seharusnya sudah diatasi terlebih dahulu.

Jangan lupa bahwa alkohol dan obat-obatan dapat mengganggu tingkat kesadaran penderita (Machin, 2011).

**Tabel. 2.6.** Glasgow Coma Scale (GCS)

	Respon	Skor
Eye (respon membuka mata)	spontan membuka mata	4
	membuka mata dengan perintah (suara, sentuhan)	3
	membuka mata dengan rangsang nyeri	2
	tidak membuka mata dengan rangsang apa pun	1
Verbal (respon verbal)	berorientasi baik	5
	bingung, berbicara mengacau, disorientasi tempat dan waktu	4
	bisa membentuk kata tapi tidak bisa membentuk kalimat	3
	bisa mengeluarkan suara tanpa arti (mengerang)	2
	tidak bersuara	1
Motor (respon motorik)	mengikuti perintah	6
	melokalisir nyeri (menjangkau & menjauhkan stimulus saat diberi rangsang nyeri)	5
	withdraws (menghindar/menarik extremitas atau tubuh menjauhi stimulus saat diberi rangsang nyeri)	4
	menjauhi rangsang nyeri	3
	extensi spontan	2
	tidak ada gerakan	1
	<b>Normal</b>	<b>15</b>

Berdasarkan skala Glasgow Coma Scale (GCS), maka cedera kepala dapat dibagi menjadi 3 tingkat yaitu :

1. Cedera kepala ringan : GCS : 13-15
2. Cedera kepala sedang : GCS : 9-12
3. Cedera kepala berat : GCS : 3-8 (koma)

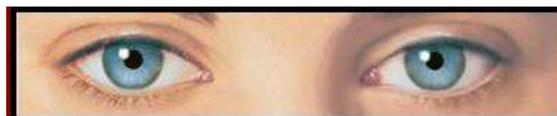
(Pamela, 2011).

## 2) Pupil

Sesuai anatomi, pupil dipersyarafi oleh syaraf otak III, dikaji pada *size* (ukuran), *equality* (kesamaan), dan *reactivity*

(rangsang) cahaya. Bisa disingkat S-E-R (*size-equality-reactivity*). Kedua pupil mata harus selalu diperiksa. Normalnya harus sama lebar (3mm) dan reaksi terhadap rangsang sama cepat. Apabila salah satu melebar (lebih 1mm), maka keadaan ini dinamakan anisokor dan diklasifikasikan sebagai lateralisasi. Jika kedua pupil dilatasi, namun tidak merespons cahaya, bisa akibat adanya cedera batang otak. Namun jika merespons cahaya mungkin karena peningkatan TIK. Tanda lain dari pupil bisa karena hipoksia, anoksia, obat-obatan, dan alkoholisme (AGD 118 Surabaya, 2012)

Nilai adakah perubahan pupil. Pupil yang tidak sama besar (anisokor) kemungkinan menandakan adanya suatu lesi masa intra kranial. Lesi biasanya terletak ipsilateral terhadap pupil yang dilatasi dan kontralateral terhadap defisit neurologis (Japardi, 2004). Penentuan letak dan tipe lesi tersebut dapat dilakukan dengan pemeriksaan penunjang yaitu dengan CT Scan (Hamdan, 2011).

**A****B**

**C**

**Gambar 2.7.** (A) Pupil Normal; (B) Pupil Dilatasi; (C) Pupil Anisokor

### 5. *Eksposure*

Cedera berat seharusnya dapat diketahui saat dari *initial assessment*, meskipun sebagian sulit untuk ditemukan sebelum penilaian menyeluruh di rumah sakit rujukan. Di rumah sakit, pasien akan sepenuhnya diperiksa dengan melepas pakaiannya dan jangan lupa penderita harus dipasang selimut agar mencegah terjadinya hipotermia (Pusponegoro, 2012).

Hipotermia sering terjadi pada pasien trauma dan harus dipertimbangkan pada tahap awal. Meskipun hipotermia ringan dianggap bermanfaat bagi cedera kepala, hipotermia berat dapat menyebabkan koagulopati, disfungsi kekebalan tubuh, arhythmia jantung, dan asidosis. Pasien trauma beresiko karena gangguan termoregulasi dan peningkatan kehilangan panas. Jika terjadi hipotermia bisa sulit untuk mengatasinya (Pusponegoro, 2012)..

Pada tahap ini bisa dilakukan *log roll* (kecuali jika ada *fraktur pelvis*) untuk pemeriksaan bagian belakang penderita, serta dapat juga dilakukan pemasangan *long spine board*.



**Gambar 2.8** Pemindahan ke *Long Spine Board* dengan teknik *log roll*

## 6. *Folley Catheter*

Pemakaian kateter urin harus dipertimbangkan. Jangan lupa sekalian mengambil sampel urin untuk pemeriksaan urin. Produksi urin merupakan indikator untuk menilai keadaan hemodinamik penderita. Catatan: urin penderita dewasa 0,5cc/kg/jam, anak 1cc/kg/jam, bayi 2cc/kg/jam. Perlu diperhatikan dalam pemasangan kateter urin adalah kontraindikasinya, yaitu terjadinya ruptur uretra yang ditandai oleh adanya darah di lubang uretra bagian luar (*OUE/Orifisium Uretra Eksterna*), hematome skrotum, pada colok dubur didapatkan prostat letak tinggi atau tidak teraba. Dengan demikian maka pemasangan kateter urin tidak boleh dilakukan sebelum colok dubur (khusus penderita trauma) (*American College Of Surgeon, 2008*).

## 7. *Gastric tube*

*Gastric tube* dipakai untuk mengurangi distensi lambung dan mencegah muntah. Isi lambung yang pekat akan mengakibatkan *NGT* tidak berfungsi, pemasangan sendiri dapat mengakibatkan muntah. Darah dalam lambung dapat disebabkan darah tertelan, pemasangan *NGT* yang traumatik atau perlukaan lambung. Bila

lamina kribosa patah (fraktur basis kranii anterior) atau diduga patah, gastric tube harus dipasang melalui mulut. Dalam keadaan seperti ini semua pipa jangan dimasukan melalui jalur *naso-faringeal* (Pusponegoro, 2012).

## **8. Heart monitor**

Monitoring hasil resusitasi didasarkan pada ABC penderita. *Airway* seharusnya sudah diatasi, *Breathing* pemantauan laju nafas dan kalau ada lakukan pemasangan pulse oksimetri, *Circulation* nadi, tekanan nadi, tekanan darah, suhu tubuh, jumlah urine/jam. Bila ada sebaiknya pasang monitor EKG, *Dissability* nilai tingkat kesadaran penderita dan adakah perubahan pupil (Pusponegoro, 2012).

### **2.3.4 Secondary Survey**

Pada secondary survey ini lakukan pemeriksaan fisik dengan *head to toe*, periksa anggota tubuh dengan mencari adanya perubahan D-C-A-P-B-L-S-T-I-C (*Deformities, Contusion, Abrasion, Penetration, Burn, Laceration, Swelling, Tenderness, Instable, Crepitus*) atau disederhanakan menjadi bentuk, tumor, luka dan sakit (BTLS). Catatlah tingkat kesadaran, ukuran pupil, dan reaksi pupil terhadap cahaya dan temuan-temuan dari pemeriksaan fisik serta dapat mengkaji tanda-tanda vital. Hal ini sejalan dengan keadaan vital penderita akan memberikan informasi yang cukup untuk mengawali kondisi penderita cedera kepala.

Keputusan dalam penatalaksanaan penderita cedera kepala di buat atas dasar perubahan semua parameter pemeriksaan fisik dan

neurologis. Anda membuat penilaian awal untuk menjadi dasar bagi pengambilan keputusan selanjutnya, catatlah hasil pada lembar observasi anda, yang selanjutnya dilanjutkan dengan anamnesa dengan metoda *S-A-M-P-L-E* yang meliputi: *Signs & Symptomps*, *Allergies*, *Medications* (obat-obatan), *Past medical history* (penyakit lain), *Last oral intake* (waktu makan atau minum yang terakhir), *Events preceding the accidents* (kejadian atau keadaan sebelum kecelakaan) atau dibahasakan menjadi *K-O-M-P-A-K* (Keluhan, Obat, Makan-Minum, Penyakit, Alergi, dan Kejadian) (AGD 118 Surabaya, 2012).

**Tabel 2.7-** Pemeriksaan Fisik Head-to-Toe pada *Secondary Survey*

<b>Hal yang Dinilai</b>	<b>Identifikasi/Tentukan</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Penemuan Klinis</b>	<b>Konfirmasi dengan</b>
<b>Tingkat Kesadaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beratnya trauma kapitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skor GCS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 8, cedera kepala berat</li> <li>9 -12, cedera kepala sedang</li> <li>13-15, cedera kepala ringan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT Scan</li> <li>Ulangi tanpa relaksasi Otot</li> </ul>
<b>Pupil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis cedera kepala</li> <li>Luka pada mata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran</li> <li>Bentuk</li> <li>Reaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"mass effect"</li> <li>Diffuse axional injury</li> <li>Perlukaan mata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT Scan</li> </ul>
<b>Kepala</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka pada kulit kepala</li> <li>Fraktur tulang tengkorak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi adanya luka dan fraktur</li> <li>Palpasi adanya fraktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka kulit kepala</li> <li>Fraktur impresi</li> <li>Fraktur basis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT Scan</li> </ul>
<b>Maksilofasi al</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka jaringan lunak</li> <li>Fraktur</li> <li>Kerusakan syaraf</li> <li>Luka dalam mulut/gigi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi : deformitas</li> <li>Maloklusi</li> <li>Palpasi : krepitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fraktur tulang wajah</li> <li>Cedera jaringan lunak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foto tulang wajah</li> <li>CT Scan tulang wajah</li> </ul>
<b>Leher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cedera pada faring</li> <li>Fraktur servikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Palpasi</li> <li>Auskultasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deformitas faring</li> <li>Emfisema subkutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foto servikal</li> <li>Angiografi/Doppler</li> <li>Esofagoskopi</li> </ul>

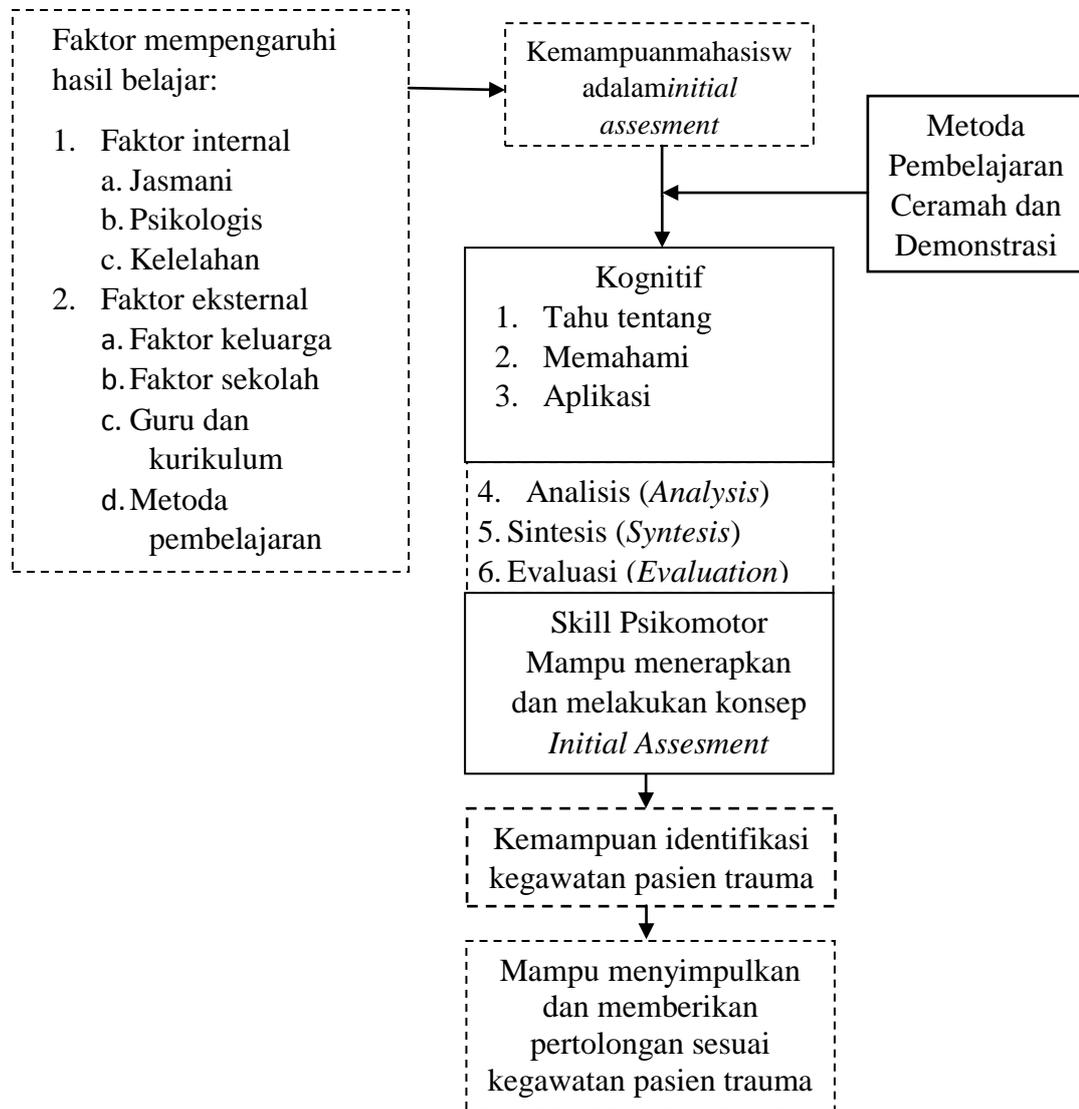
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerusakan vaskular</li> <li>• Cedera esofagus</li> <li>• Gangguan neurologis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hematoma</li> <li>• Murmur</li> <li>• Tembusnya platisma</li> <li>• Nyeri, nyeri tekan C spine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laringoskopi</li> </ul>
<b>Toraks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlukaan dinding toraks</li> <li>• Emfisema subkutan</li> <li>• Pneumo/hematotoraks</li> <li>• Cedera bronchus</li> <li>• Kontusio paru</li> <li>• Kerusakan aorta torakalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Palpasi</li> <li>• Auskultasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jejas, deformitas, gerakan Paradoksal</li> <li>• Nyeri tekan dada, krepitus</li> <li>• Bising nafas berkurang</li> <li>• Bunyi jantung jauh</li> <li>• Krepitasi mediastinum</li> <li>• Nyeri punggung hebat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto toraks</li> <li>• CT Scan</li> <li>• Angiografi</li> <li>• Bronchoskopi</li> <li>• Tube torakostomi</li> <li>• Perikardio sintesis</li> <li>• USG Trans-Esofagus</li> </ul>
<b>Abdomen/pinggang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlukaan di Abdomen</li> <li>• Cedera intra-peritoneal</li> <li>• Cedera retroperitoneal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Palpasi</li> <li>• Auskultasi</li> <li>• Tentukan arah penetrasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyeri, nyeri tekan abd.</li> <li>• Iritasi peritoneal</li> <li>• Cedera organ viseral</li> <li>• Cedera retroperitoneal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPL</li> <li>• FAST</li> <li>• CT Scan</li> <li>• Laparotomi</li> <li>• Foto dengan kontras</li> <li>• Angiografi</li> </ul>
<b>Pelvis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cedera Genito-urinarius</li> <li>• Fraktur pelvis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palpasi simfisis pubis untuk pelebaran</li> <li>• Nyeri tekan tulang elvis</li> <li>• Tentukan instabilitas pelvis (hanya satu kali)</li> <li>• Inspeksi perineum</li> <li>• Pem. Rektum/vagina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cedera Genito-urinarius (hematuria)</li> <li>• Fraktur pelvis</li> <li>• Perlukaan perineum, rektum, vagina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto pelvis</li> <li>• Urogram</li> <li>• Uretrogram</li> <li>• Sistogram</li> <li>• IVP</li> <li>• CT Scan dengan kontras</li> </ul>
<b>Medula Spinalis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma kapitis</li> <li>• Trauma medulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan motorik</li> <li>• Pemeriksaan sensorik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "mass effect" unilateral</li> <li>• Tetraparesis Paraparesis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto polos</li> <li>• MRI</li> </ul>

	spinalis		• Cedera radiks syaraf	
	• Trauma syaraf perifer			
<b>Kolumna Vertebralis</b>	• Fraktur • Instabilitas kolumna Vertebralis • Kerusakan syaraf	• Respon verbal terhadap nyeri, tanda lateralisasi • Nyeri tekan • Deformitas	• Fraktur atau dislokasi	• Foto polos • CT Scan
<b>Ekstremitas</b>	• Cedera jaringan lunak • Fraktur • Kerusakan sendi • Defisit neuro-vascular	• Inspeksi • Palpasi	• Jejas, pembengkakan, pucat • Mal-alignment • Nyeri, nyeri tekan, Krepitasi • Pulsasi hilang/berkurang • Kompartemen • Defisit neurologis	• Foto ronsen • Doppler • Pengukuran tekanan kompartemen • Angiografi

Sumber : *Advanced Trauma Life Support Course, 2011*

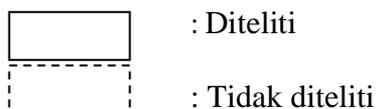
Pada secondary survey bisa ditambahkan bahwa sebelum dilakukan pemeriksaan tambahan, periksa keadaan penderita dengan teliti dan pastikan hemodinamik stabil. Selalu siapkan perlengkapan resusitasi di dekat penderita karena pemeriksaan tambahan biasanya dilakukan di ruangan lain (Pierce, 2007).

## 2.4 Kerangka Konseptual



Sumber :Teori Domain Kognitif Benjamin Bloom (Notoadmojo, 2003)

Keterangan:



**Gambar 2.9 Kerangka Konseptual Proses pembelajaran dan perubahan kemampuan mahasiswa dalam proses *initial assesment***

### 2.5.1 Keterangan gambar 2.9

Dari kerangka diatas dapat diuraikan bahwa mahasiswa sebagai subyek penelitian didalam mencapai mampu dalam mengidentifikasi kegawatdaruratan pasien trauma. Dipengaruhi oleh beberapa faktor, menurut Slameto, 2007 faktor tersebut diantaranya ada faktor internal (jasmani, psikologis, kelelahan) dan faktor eksternal (faktor keluarga, faktor sekolah, guru dan kurikulum, metoda pembelajaran). Dalam proses pembelajaran banyak metoda yang digunakan, diantaranya adalah metoda ceramah dan metoda demonstrasi kemudian memberikan stimulus tentang *initial assesment*, Proses perubahan perilaku yang didasari oleh pengetahuan perilaku akan lebih kuat pada perilaku yang tidak didasari pada pengetahuan. Domain pengetahuan menurut Notoadmojo, 2003 dibagi menjadi 6 tingkatan yakni: 1. Tahu (*Know*) Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya pada tahap ini mahasiswa dikenalkan tentang materi *Initial Assesment*; 2. Memahami (*Comprehension*) sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang konsep *Initial Assesment* yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar; 3. Aplikasi (*application*) sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi *Initial Assesment* yang telah dipelajari pada suatu atau kondisi riil (sebenarnya); 4. Analisis (*Analysis*) suatu kemampuan untuk menjabarkan materi *Initial Assesment* kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain; 5. Sintesis (*Syntesis*) menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau

menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru; 6. Evaluasi (*evaluation*) berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Pengetahuan dan keterampilan sejak masa pendidikan dan saat menjadi mahasiswa diperlukan untuk mematangkan konsep *initial assesment*, karena mahasiswa keperawatan merupakan para penerus dan pemberi perubahan ketahap yang lebih baik dalam memberikan proses keperawatan gawat darurat.

#### **2.4 Hipotesis**

Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) :

Terdapat perbedaan efektivitas metoda pembelajaran demonstrasi *initial assesment* terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan identifikasi kegawatan trauma pada mahasiswa S1 keperawatan UM-Surabaya semester