

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1. LANDASAN TEORI**

##### **2.1.1. Sikap**

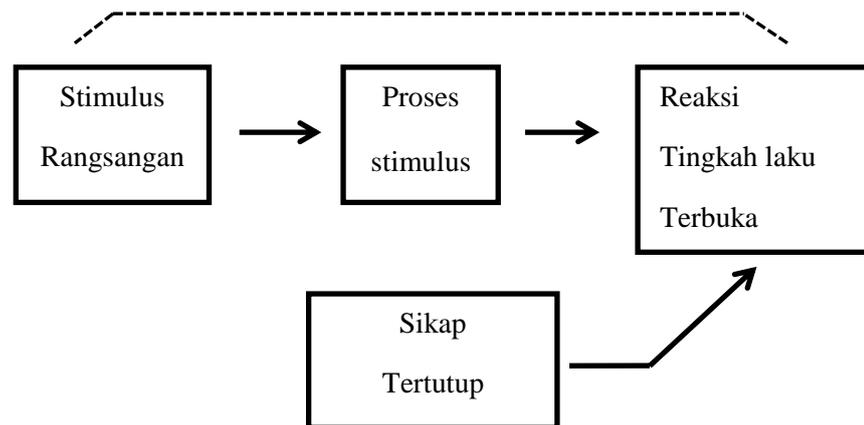
###### **2.1.1.1. Pengertian Sikap**

Masalah sikap manusia merupakan salah satu telaah utama dibidang sosiologi. Meskipun begitu, dalam hal ini Psikologi memiliki akar telaah sendiri. Pengertian sikap secara umum di bidang sosiologi sangat bersesuaian dengan pengertian sikap dalam bidang psikologi. Masalah sikap manusia, dalam hal ini digunakan untuk menjelaskan kenapa orang-orang dapat berperilaku berbeda dalam situasi yang sama (*individual differences*)

Menurut La Pierre, 1934 dalam Azwar, (2013) mendefinisikan sikap sebagai suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, presdiposisi menyesuaikan untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial, atau secara sederhana, sikap adalah respons terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan.

Menurut Breckler & Wiggins, 1989 dalam Azwar, (2013) mendefinisikan bahwa sikap yang diperoleh lewat pengalaman akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku

berikutnya. Pengaruh langsung tersebut lebih berupa predisposisi perilaku yang akan direalisasikan hanya apabila kondisi dan situasi memungkinkan.



Gambar 2.1. Proses Terbentuknya Sikap dan Reaksi

Teori Stimulus Organisme Respon (SOR), Skinner (1938).

Proses pembentukan sikap dapat terjadi karena adanya rangsangan, seperti pengetahuan masyarakat tentang *acoustic neuroma*. Rangsangan tersebut menstimulus diri masyarakat untuk memberi respon, dapat berupa sikap positif atau negatif, akhirnya akan diwujudkan dalam perilaku atau tidak. Setiap orang yang mempunyai perasaan positif terhadap suatu objek psikologis dikatakan menyukai objek tersebut atau mempunyai sikap *favourable* terhadap objek itu, sedangkan individu yang mempunyai perasaan negatif terhadap suatu objek psikologis

dikatakan mempunyai sikap yang *unfavourable* terhadap objek sikap tersebut.

#### 2.1.1.2. Tingkatan Sikap

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga memiliki tingkatan – tingkatan berdasarkan intensitasnya dibagi menjadi 4 yaitu:

##### 1) Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (*objek*).

##### 2) Menanggapi (*responding*)

Menanggapi disini diartikan memberikan jawaban apabila ditanya, mengejakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah sesuatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan. Lepas pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti orang itu menerima ide tersebut.

##### 3) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap sesuatu indikasi sikap tingkat tiga, misalnya seorang mengajak ibu yang lain (tetangga, saudaranya, dsb) untuk menimbang anaknya ke posyandu atau mendiskusikan tentang gizi adalah suatu bukti

bahwa si ibu telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

4) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah mempunyai sikap yang paling tinggi. Misalnya seorang ibu mau menjadi akseptor KB, meskipun mendapatkan tantangan dari mertua atau orang tuanya sendiri ( Wawan dan Dewi, 2011).

2.1.1.3. Karakteristik dari sikap yaitu:

- 1) Sikap merupakan cenderung berfikir, berpersepsi dan bertindak.
- 2) Sikap mempunyai daya pendorong (Motivasi).
- 3) Sikap relatif lebih menetap, dibanding emosi dan pikiran.
- 4) Sikap mengandung aspek penilaian atau evaluatif terhadap objek (Notoatmodjo, 2010).

2.1.1.4. Komponen yang membentuk suatu sikap yaitu:

- 1) Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap, komponen kognitif berisi kepercayaan stereotipe yang dimiliki individu mengenai sesuatu dapat dapat disamakan penanganan (opini) terutama apabila menyangkut masalah isu atau problem yang kontroversial, yang berkaitan dengan pengetahuan,

pandangan, keyakinan yaitu hal- hal yang berhubungan dengan bagaimana orang mempersepsi terhadap sikap.

- 2) Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional. Aspek emosional inilah yang biasanya berakar paling dalam sebagai komponen sikap dan merupakan aspek yang paling bertahan terhadap pengaruh- pengaruh yang mungkin adalah mengubah sikap seseorang komponen afektif disamakan dengan perasaan yang dimiliki seseorang terhadap sesuatu. Komponen ini menunjukkan arah sikap yaitu positif dan negatif.
- 3) Komponen merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. Dan berisi tendensi atau kecenderungan untuk bertindak/ bereaksi terhadap sesuatu dengan cara-cara tertentu. Dan berkaitan dengan objek yang dihadapinya adalah logika untuk mengharapkan bahwa sikap seseorang adalah cerminan dalam bentuk tendensi perilaku ( Wawan dan Dewi, 2011).

#### 2.1.1.5. Faktor – faktor yang mempengaruhi sikap:

Azwar (2013) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap adalah:

##### 1) Pengalaman pribadi

Apa yang telah dan sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap

stimulus sosial. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap, untuk dapat mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan objek psikologis.

2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Orang lain disekitar kita merupakan salah satu diantara komponen sosial yang ikut mempengaruhi sikap kita. Seseorang yang kita yang dianggap penting, akan banyak mempengaruhi pembentukan sikap kita terhadap sesuatu.

3) Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita. Tanpa kita sadari, kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah.

4) Media massa

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang. Pesan-pesan sugestif yang dibawa informasi tersebut, apabila cukup kuat, akan memberi dasar efektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.

#### 5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama sebagai suatu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu, pemahaman akan baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan, diperoleh dari pendidikan dan dari pusat keagamaan serta ajaran-ajarannya.

#### 6) Pengaruh faktor emosional

Tidak semua bentuk sikap yang ditentukan oleh situasi lingkungan dan pengalaman pribadi seseorang. Kadang-kadang suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

#### 2.1.1.6. Konsep Pengukuran Sikap:

Mengukur sikap agak berbeda dengan mengukur pengetahuan. Sebab mengukur sikap berarti menggali pendapat atau penilaian orang terhadap objek yang berupa fenomena, gejala, kejadian dan sebagainya yang kadang – kadang bersifat abstrak. Beberapa konsep tentang sikap yang dapat dijadikan acuan untuk pengukuran sikap, antara lain sebagai berikut:

- a. Sikap merupakan tingkatan afeksi yang positif atau negatif yang dihubungkan dengan objek (Thustone).

- b. Sikap dilihat dari individu yang menghubungkan efek yang positif dengan objek (individu yang menyenangi objek atau negatif atau tidak menyenangi objek (Edward).
- c. Sikap merupakan penilaian dan atau pendapat individu terhadap objek (Lickert).

#### 2.1.1.7. Kriteria pengukuran sikap

Beberapa hal atau kriteria untuk mengukur sikap, maka perlu diperhatikan hal – hal antara lain sebagai berikut:

- 1) Dirumuskan dalam bentuk pernyataan
- 2) Pernyataan haruslah sependek mungkin, kurang lebih dua puluh kata.
- 3) Bahasanya sederhana dan jelas.
- 4) Tiap satu pernyataan hanya memiliki satu pemikiran saja.
- 5) Tidak menggunakan kalimat bentuk negatif rangkap (Azwar, 2013).

#### 2.1.1.8. Cara Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan berdasarkan jenis atau metode penelitian yang digunakan sebagai berikut:

##### 1. Kuantitatif

Pengukuran sikap dalam penelitian kuantitatif, juga dapat menggunakan dua cara seperti pengukuran pengetahuan, yakni:

##### 1) Wawancara

Metode wawancara untuk pengukuran sikap sama dengan untuk pengukuran pengetahuan. Bedanya hanya pada substansi pertanyaannya saja. Apabila pada

pengukuran pengetahuan pertanyaan – pertanyaannya menggali jawaban apa yang diketahui oleh responden. Tetapi pada pengukuran sikap pertanyaan – pertanyaannya menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek.

## 2) Angket

Pengukuran sikap menggunakan metode angket, juga menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek kesehatan, melalui pertanyaan – pertanyaan dan jawaban – jawaban tertulis.(Notoatmodjo, 2010).

## 2. Kualitatif

Pengukuran sikap dalam metode penelitian kualitatif, substansi pertanyaannya juga sama dengan pertanyaan – pertanyaan pada penelitian sikap pada penelitian kuantitatif seperti tersebut di atas.

### 1) Wawancara mendalam

Seperti pertanyaan – pertanyaan dalam penelitian kuantitatif untuk sikap, tetapi pertanyaan bersifat menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek.

### 2) Diskusi Kelompok Terfokus (DKT):

Seperti pertanyaan – pertanyaan dalam penelitian kuantitatif untuk sikap, tetapi pertanyaan – pertanyaan yang bersifat menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek (Notoatmodjo, 2010).

#### 2.1.1.9. Metode Observasi Untuk Mengukur sikap:

Disamping metode – metode pengukuran sikap seperti yang telah di uraikan di atas (wawancara dan angket), pengukuran sikap juga dapat dilakukan melalui metode pengamatan atau observasi. Metode observasi untuk mengukur sikap ini dapat dilakukan melalui dua cara, yakni:

##### 1. Verbal

Untuk mengetahui sikap orang secara verbal dapat dilakukan misal terhadap penyakit kusta, kepada orang tersebut dipertontonkan video atau gambar penderita kusta, kemudian orang tersebut diminta memberikan tanggapan terhadap gambar atau tayangan video tersebut.

##### 2. Non Verbal

Pada metode pengukuran sikap dengan menggunakan metode non verbal dapat dilakukan dengan cara menayangkan gambar atau video sebuah kasus. Kemudian di amati bagaimana gerakan atau *mimic* orang tersebut adalah mencerminkan sikapnya terhadap kasus (Azwar, 2013).

#### **2.1.2. *Handphone*/ Telepon Genggam.**

##### 2.1.2.1. Pengertian *Handphone*

*Handphone* atau biasa disebut Telepon Genggam atau yang sering dikenal dengan nama ponsel merupakan perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar

yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana (*portabel, mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (*nirkabel; wireless*): (Budiman, 2009)

Ponsel atau *handphone* atau bisa juga disebut telepon genggam adalah sebuah alat untuk berkomunikasi jarak jauh tanpa kabel, prinsip kerjanya hampir sama dengan telepon rumah atau telepon tetap, tapi lebih dirancang khusus untuk pengguna yang memiliki kesibukan tinggi, maka sering juga disebut dengan *mobile phone*. (Christianti, 2006)

#### 2.1.2.2. Frekuensi *Handphone*:

Kumar (2008) menyebutkan adanya ancaman kanker untuk remaja dan anak-anak karena radiasi *handphone* ini, dia juga mengatakan bahaya radiasi juga terdapat disekitar menara *Base Transceiver Station* (BTS). Berikut kutipannya “Satu BTS bisa memancarkan daya 50-100Watt. Negara yang punya banyak operator selular seperti india bisa terpapar daya hingga 200-400Watt. Radiasinya tidak bisa dianggap remeh, bisa sangat mematikan”.

Penelitian ini dilakukan oleh 12 lembaga riset, 7 diantaranya ada di Eropa selama 4 tahun, Universitas of Washington, Seattle menemukan bahwa EMR dalam bentuk energi gelombang radio rendah terbukti bisa merusak DNA. Kelompok

riset Jerman, Verum mencoba mempelajari efek radiasi *handphone* terhadap sel-sel tubuh manusia. Hasilnya sel-sel tubuh yang terkena paparan gelombang elektromagnetik seperti pada *handphone* mengalami kerusakan yang signifikan. Bahkan mutasi sel-sel ini bias menjadi penyebab timbulnya kanker. Pancaran radiasi yang digunakan dalam penelitian berada pada level 0,3-2 watt/kg, sementara pada *handphone* memancarkan sinyal radio atau SAR (*Spesifik Absortion Rate*) yang berada pada level 2 watt/kg. Beberapa akibat buruk yang biasa terjadi pada tubuh manusia menurut sejumlah penelitian antara lain meningkatkan resiko terkena tumor telinga , kanker otak, berpengaruh buruk pada jaringan otak, mengakibatkan meningioma, neurioma akustik, *acoustic melanoma* dan kanker ludah. (Kumar, 2008).

Sebenarnya semua *handphone* yang beredar masih bisa dikategorikan “aman” karena tingkat SAR-nya masih dibawah 1,6 watt/kg. Meskipun demikian ada beberapa orang yang merasa agak pusing atau telinganya panas setelah menggunakan *handphone-handphone* yang dikategorikan “aman” tersebut. Jadi yang betul-betul aman (bukan sekedar aman saja) adalah tingkat radasinya dibawah 1 watt/kg. Maka dari itu untuk memisahkan yang “aman” dan yang “betul-betul aman”. (Cristianti, 2006).

Penelitian mengenai pengaruh gelombang mikro terhadap tubuh manusia menyatakan bahwa untuk daya sampai dengan 10

mW/cm<sup>2</sup> masih termasuk dalam nilai ambang batas aman. Nilai ambang batas aman sebesar 10 mW/cm<sup>2</sup> ini berlaku di Amerika, sedangkan untuk negara-negara lain belum dicapai kata sepakat berapa sebenarnya nilai ambang batas aman tersebut. Sebagai contoh, Rusia menetapkan nilai ambang batas aman adalah 0,01 mW/cm<sup>2</sup>, jauh lebih kecil (1/1000 nya) nilai ambang batas aman yang ditetapkan oleh Amerika. Jadi mengenai penetapan nilai ambang batas aman masih perlu diteliti lebih jauh lagi, demi keselamatan pemakai gelombang mikro termasuk pula terhadap pemakaian ponsel. (Cristianti, 2006).

Dikutip dari Phonearena, Agen Nasional untuk Kesehatan, Makanan dan Keamanan Lingkungan di Perancis merekomendasikan anak-anak dan ‘pecandu’ ponsel harus membatasi eksposur mereka pada ponsel hanya 30 menit sehari.

#### 2.1.2.3. Penerapan gelombang elektromagnetik dalam kehidupan

No	Jenis gelombang	Lebar frekuensi	Panjang gelombang	Manfaat
1.	Low Frekuensi (LF)	30 kHz - 300 kHz	Long Wave, 1500 m	Radio gelombang panjang dan komunikasi jarak jauh.
2.	Medium Frekuensi (MF)	300 kHz - 3 MHz	Medium Wave, 300 m	Gelombang medium lokal dan radio jarak jauh.
3.	High Frekuensi	3 MHz - 30 MHz	Short Wave, 30 m	Radio gelombang pendek dan komunikasi.

4.	Very High Frekuensi (VHF)	30 MHz - 300 MHz	Very Short Wave, 3 m	Radio FM, radio mobil polisi, komunikasi pesawat udara.
5.	Ultra High Frekuensi (UHF)	300 MHz - 3GHz	Ultra Short Wave, 30 cm	Televisi, komunikasi jarak pendek.
6.	Super High Frekuensi (SHF)	> 3 GHz	<i>Microwave</i> , 3 cm	Radarm dan komunikasi lewat satelit, ( <i>Handphone</i> ).

Tabel 2.1. Frekuensi Gelombang mikro (Cristianti, 2006).

#### 2.1.2.4. Dampak radiasi *handphone*

Dari pernyataan WHO (2008) diatas, berikut dampak radiasi *handphone* dan menara BTS tersebut :

Resiko kanker otak pada anak-anak dan remaja meningkat 400% akibat penggunaan ponsel. makin muda umur pengguna ponsel, makin besar resiko yang didapat.

1. Pada orang dewasa penggunaan ponsel 30 menit/hari selama 10 tahun dapat meningkatkan resiko kanker dan *acoustic neuroma* (sejenis tumor yang menyebabkan tuli).
2. Radiasi ponsel juga dapat menurunkan produksi sperma laki-laki sampai 30%.
3. Frekuensi radio pada ponsel juga menyebabkan perubahan DNA pada tubuh dan melepas radikal bebas. Radikal bebas bersifat karsinogenik atau pemicu kanker.

4. Medan elektromagnetik disekitar menara BTS dapat mengurangi sistem kekebalan tubuh, akibatnya tubuh mengalami reaksi alergi seperti ruam dan gatal-gatal.
5. Akibat pemakaian ponsel yang berlebihan, frekuensi radio yang digunakan (900 MHz, 1800 MHz and 2450 MHz) dapat meningkatkan temperatur di lapisan mata sehingga memicu kerusakan kornea.

#### 2.1.2.5. Cara Meminimalisir Radiasi Ponsel

Menurut WHO (2011). Untuk meminimalisasi radiasi ponsel :

##### 1. Aktifkan speaker

Menggunakan speaker saat berbicara akan mengurangi energi dan tingkat kekuatan radiasi *handphone*. Semakin jauh dari antena *handphone* maka semakin sedikit radiasinya. Kabel *headset* pada banyak ponsel juga bisa digunakan untuk antena, sehingga penggunaan *headset* pun tidak bisa meminimalkan radiasi *handphone*.

##### 2. Lebih baik SMS saja

SMS mengurangi paparan radiasi, karena terhindar dari kepala dan tubuh kita, tapi jangan memanggku *handphone* tsb. Karena pada kaum lelaki bisa merusak vitalitas dan motilitas, volume sperma akan meningkat, sehingga tak akan baik pengaruhnya untuk rahim.

3. Pilih profile *OFFLINE* mode

Saat tidak digunakan usahakan *handphone* dimatikan, atau paling tidak pilih *offline mode*, *standalone*, atau *flightmode* yang akan mematikan transmiternya.

4. Gunakan bergantian antara telinga kanan dan kiri

Pada saat menelepon jangan terpaku dengan satu pendengaran saja, harus diimbangkan antara kuping kanan dan kiri, secara bergantian. Hal ini bisa membatasi paparan pada satu sisi kepala saja, yang sering dikaitkan dengan meningkatnya risiko tumor otak dan kanker kelenjar ludah pada telinga yang sering digunakan untuk mendengarkan ponsel.

5. Hindari ruang sempit: Karena akan menyebabkan radiasi terpusat pada ruangan tersebut.

6. Perhatikan sinyalnya

Jangan menggunakan ponsel ketika sinyalnya lemah, atau ketika Anda sedang berkendara di dalam mobil yang melaju sangat cepat (kereta api juga termasuk). Pada saat sinyal lemahpun usahakan tidak untuk menerima telepon, karena *handphone* akan sangat bekerja keras untuk mencari sinyal, dan ini meningkatkan gelombang radiasi dari *handphone*.

7. Usahakan menjauhkan ponsel setidaknya 1 inci/2,5 cm dari tubuh Anda.

### 2.1.3. Pengetahuan

#### 2.1.3.1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan inderawi. Pengetahuan muncul ketika menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya (Meliono, 2007).

Menurut Rogers ( dalam Notoatmodjo, 2007) sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu:

1. *Awareness* (kesadaran), di mana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (obyek).
2. *Interest* (merasa tertarik), terhadap stimulus atau sifat subyek sudah mulai timbul.
3. *Evaluation* (menimbang-nimbang), terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
4. *Trial*, di mana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
5. *Adaption*, di mana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

### 2.1.3.2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007) tingkatan pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu spesifik dari suatu bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

#### 2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk 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.

#### 3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi

atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

#### 4. Analisis (*analysis*)

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

#### 5. Sintesis (*syntesis*)

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian- bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau suatu kemampuan untuk menyusun suatu formasi yang ada, misalnya dapat menyusun. Merencanakan, meringkaskan dan menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

#### 6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan *justifikasi* atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

### 2.1.3.3. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2005) untuk memenuhi rasa ingin tahunya, manusia menggunakan berbagai cara untuk memperoleh kebenaran, yang dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

#### 1. Cara tradisional untuk memperoleh pengetahuan

Cara kuno atau tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum diketemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematis dan logis.

Cara-cara pengetahuan pada periode ini antara lain, meliputi:

##### 1) Cara Coba-Salah (*Trial and Error*)

Cara ini merupakan cara yang paling tradisional, yaitu upaya pemecahannya dilakukan dengan cara coba-coba, bila satu cara tidak berhasil maka dicoba cara lain.

##### 2) Cara Kekuasaan atau Otoritas

Pengetahuan diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pembimbing agama maupun ahli pengetahuan.

##### 3) Berdasarkan Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara

mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi.

#### 4) Melalui Jalan Pikiran

Kebenaran pengetahuan dapat diperoleh manusia dengan menggunakan jalan pikirannya, baik melalui industri maupun deduksi yang merupakan cara melahirkan pemikiran secara tidak langsung melalui pernyataan-pernyataan yang dikemukakan dan dicari hubungannya sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan.

### 2. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan yang lebih sistematis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau metodologi penelitian.

#### 2.1.3.4. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Wahid Iqbal (2007) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain.

##### 1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah pula bagi mereka untuk menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang mereka miliki.

## 2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

## 3) Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan aspek fisik dan psikologis (mental), dimana aspek psikologis ini taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

## 4) Minat

Minat diartikan sebagai sesuatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

## 5) Pengalaman

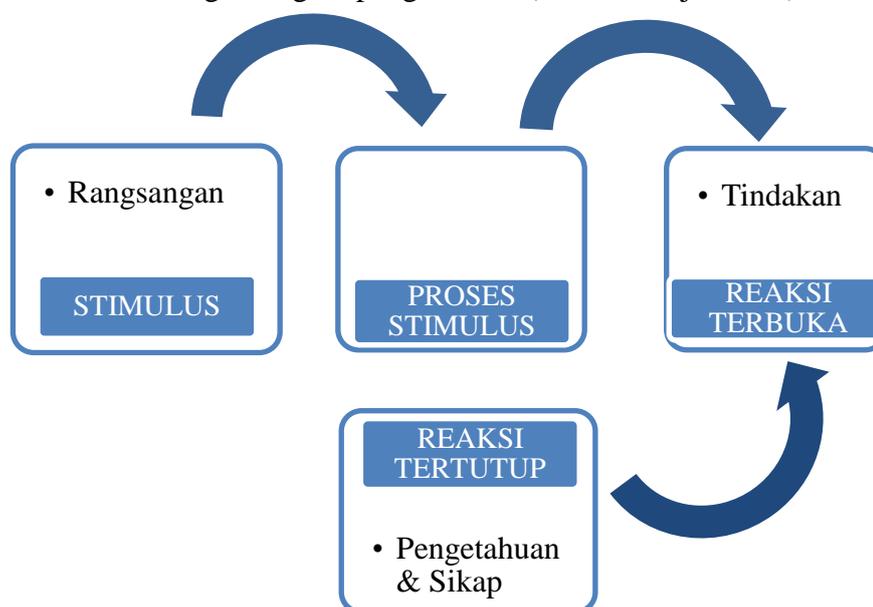
Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami oleh individu baik dari dalam dirinya ataupun dari lingkungannya. Pada dasarnya pengalaman mungkin saja menyenangkan atau tidak menyenangkan bagi individu yang melekat menjadi pengetahuan pada individu secara subjektif.

## 6) Informasi

Kemudahan seseorang untuk memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

### 2.1.3.5. Cara Mengukur Pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur melalui wawancara dan angket yang menyatakan tentang isi materi suatu objek yang ingin diukur dari satu objek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita capai atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).



Gambar 2. Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan (Notoatmodjo, 2010)

### 2.1.4. *Acoustic neuroma* (Tumor saraf Pendengaran).

#### 2.1.4.1. Pengertian *Acoustic Neuroma*

Menurut Danis (dalam kamus istilah kedokteran, 2011) *Acoustic neuroma* berasal dari kata *Acoustic* dan *Neuroma* yaitu *Acoustic* berarti mengenai suara atau pendengaran dan *Neuroma* berarti tumor yang tumbuh dari saraf atau sebagian besar terdiri dari sel dan serabut saraf. Atau *Acoustic Neuroma* adalah tumor

jinak di dalam kanalis auditorium yang muncul dari sel schwann saraf kranial kedelapan (akustik).

Neuroma akustikus suatu istilah yang tersering digunakan untuk *Neurolemmoma* yang berasal dari nervus akustik. Jenis neoplasma tersering yang timbul di *os. Temporale*, dan pada sebagian besar kasus berasal dari bagian vestibular nervus akustikus. Sekitar 10% dari semua tumor otak dan 75% dari semua lesi pengisi ruang di sudut serebelopontin merupakan neuroma akustik. (Ardiansyah, M. 2012).

#### 2.1.4.2. Penyebab *Acoustic Neuroma*

- 1 Memiliki orang tua dengan gangguan genetik langka, neurofibromatosis tipe 2, Neurofibromatosis tipe 2 (NF2) dikenal sebagai gangguan dominan autosomal, yang berarti bahwa mutasi dapat diteruskan dengan hanya dari satu orang tua (gen dominan). Setiap anak dari orang tua yang terkena memiliki kemungkinan 50-50 mewarisinya.
- 2 Paparan radiasi masa kanak-kanak dengan dosis rendah di kepala dan leher. (Ardiansyah, M. 2012).

#### 2.1.4.3. Tanda dan Gejala *Acoustic Neuroma*:

1. Terjadi tinitus unilateral
2. Kehilangan pendengaran dengan atau tanpa vertigo
3. Gangguan keseimbangan

4. Ganggauan refleks kornea (jika tumor tumbuh ke dalam fossa kranii posterior).
5. Baal pada wajah disisi tumor
6. Peningkatan tekanan intrakranial (Knife, G. 2014)

#### 2.1.4.4. Patofisiologi *Acoustic neuroma*

Sebagian besar neuroma akustik berkembang dari sel schwan yang berada pada nervus vestibularis hanya 5% yang timbul dari sel schwan yang berasal dari nervus cochlearis.

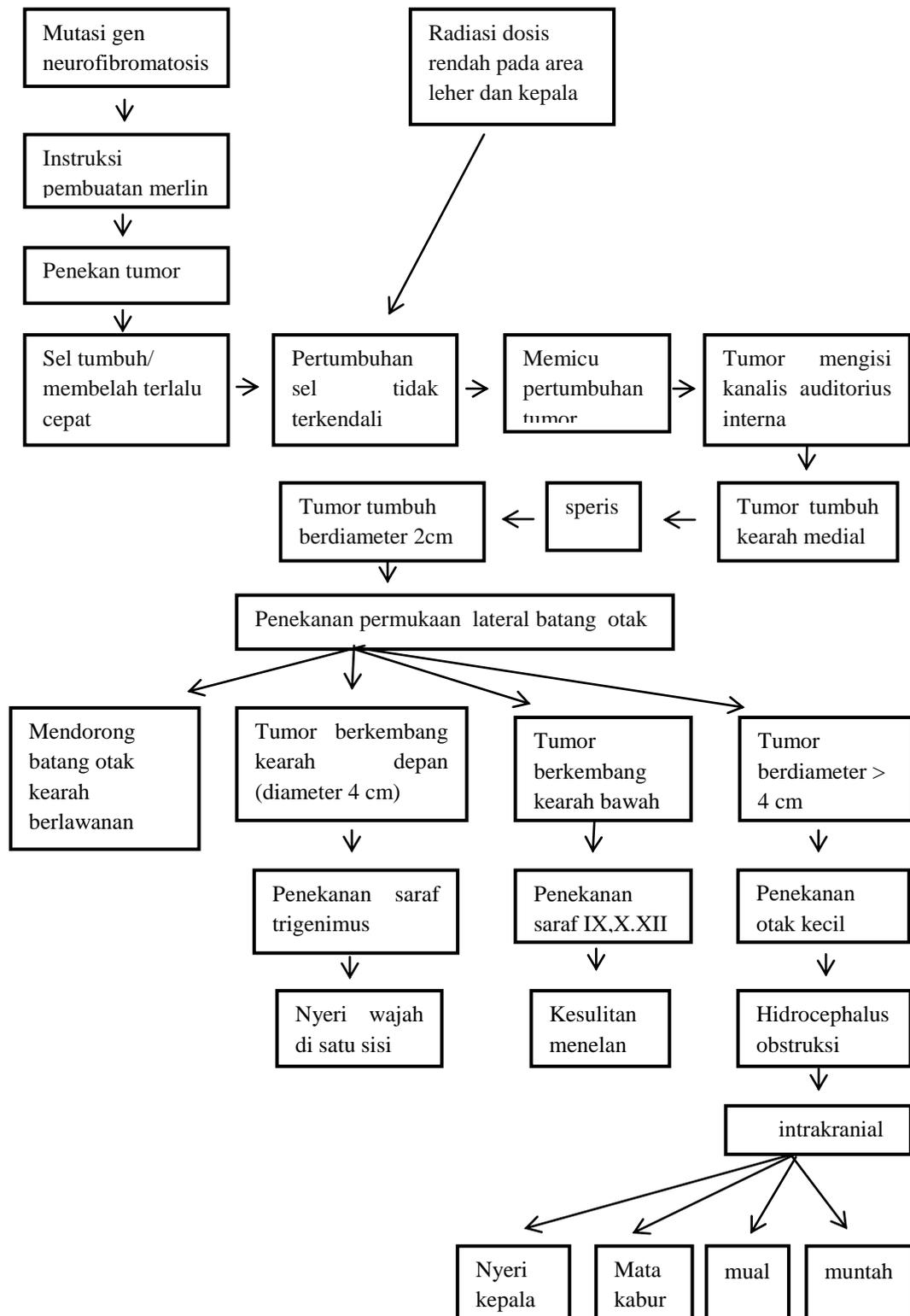
Setelah tumor tumbuh cukup besar untuk mengisi kanalis auditorius interna, maka tumor akan tumbuh terus biasanya menuju kearah medial yakni rongga cerebellopatine angine dan bentuk tumor saat ini mencapai rongga ini adalah speris.

Saat tumor mencapai diameter 2 cm dan sudah berada di cerebellopantine angle, tumor akan menekan permukaan lateral batang otak yang jika tumor tumbuh lebih besar akan mendorong batang otak ke arah yang berlawanan.

Saat tumor mencapai diameter 4 cm tumor berkembang kearah depan dan menekan saraf trigemimus yang menimbulkan gejala nyeri wajah satu sisi. Dan apabila tumor berkembang kearah bawah akan menekan saraf IX, X, XII dan menyebabkan kesulitan menelan.

Dan jika tumor terus tumbuh melebihi diameter 4 cm, maka tumor akan menekan otak kecil dan secara tidak langsung

akan menyebabkan terjadinya hidrocephalus obstruktif. Terjadinya hidrocephalus akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intrakranial dengan gejala nyeri kepala, mata kabur, serta mual dan muntah. (Ardiansyah, M. 2012)



Gambar 3. Pathway terjadinya *Acoustic neuroma* (Ardiansyah, 2012)

#### 2.1.4.5. Pemeriksaan Penunjang

1. Biasanya dilakukan Magnetic Resonance Imaging (MRI). MRI adalah evaluasi yang sangat akurat yang mampu mendeteksi hampir 100% dari neuroma akustik.
2. Computerized Tomografi Scanning (CT scan), tidak dapat mengidentifikasi tumor yang lebih kecil, tetapi ia dapat digunakan ketika neuroma akustik dicurigai dan evaluasi MRI tidak dapat dilakukan. (Ardiansyah, M. 2012).

#### 2.1.4.6. Penatalaksanaan

Penghapusan neuroma akustik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa pendekatan. Setiap pendekatan memiliki kelebihan dan kekurangan.

##### 1. Operasi

Mikro untuk neuroma akustik adalah teknik-satunya yang menghilangkan tumor. operasi pengangkatan tumor atau tumor adalah paling umum pengobatan untuk Neuroma akustik. perlakuan Radiasi (dibahas pada bagian lain) tidak menghilangkan tumor, namun memiliki potensi untuk memperlambat atau menghentikan pertumbuhannya. Pembedahan adalah pengobatan hanya yang pasti akan mengobati gejala keseimbangan yang berhubungan dengan pertumbuhan tumor, sebagai saraf vestibular dipindahkan pada operasi.

## 2. Stereotactic Terapi radiasi

Terapi radiasi dilakukan dalam berbagai cara, tetapi terutama oleh empat metode gamma, radioterapi, Selama terapi radiasi stereotactic, juga disebut Radiosurgery atau radioterapi. radiasi diberikan dalam dosis tunggal yang besar, Tidak jelas berapa persentase tumor dikendalikan oleh metode ini untuk waktu yang lama Di masa lalu ketika dosis radiasi yang lebih tinggi digunakan, tingkat kegagalan sekitar 12% (yang kemudian diperlukan operasi). Kebanyakan ahli bedah merasa bahwa tumor ini jauh lebih sulit untuk dihilangkan setelah perawatan radiasi Radiasi tidak menghapus tumor, dan ketika tumor radiasi pembedahan, sering ditemukan bahwa mereka telah tumbuh sel-sel tumor di dalamnya.

Tujuan dari operasi ini adalah untuk menyebabkan menyusutan tumor atau di setidaknya membatasi pertumbuhan tumor. Keberhasilan jangka panjang dan risiko ini pendekatan pengobatan tidak diketahui. MRI periodik pemantauan seluruh kehidupan pasien dianjurkan.

Terapi radiasi dapat menyebabkan gangguan pendengaran yang dapat kadang-kadang terjadi bahkan bertahun-tahun kemudian. Terapi radiasi dapat juga menyebabkan kerusakan pada saraf kranial tetangga, yang dapat mengakibatkan gejala seperti mati rasa, nyeri atau

kelumpuhan otot-otot wajah. Dalam banyak kasus gejala-gejala ini sementara. pengobatan Radiasi juga dapat menginduksi pembentukan dari schwannomas jinak atau ganas lainnya. Tipe ini pengobatan karenanya mungkin kontraindikasi pada perawatan neuromas akustik dari pada mereka yang NF2 yang cenderung untuk *schwannomas* mengembangkan dan tumor lainnya. (Knife. G, 2014).

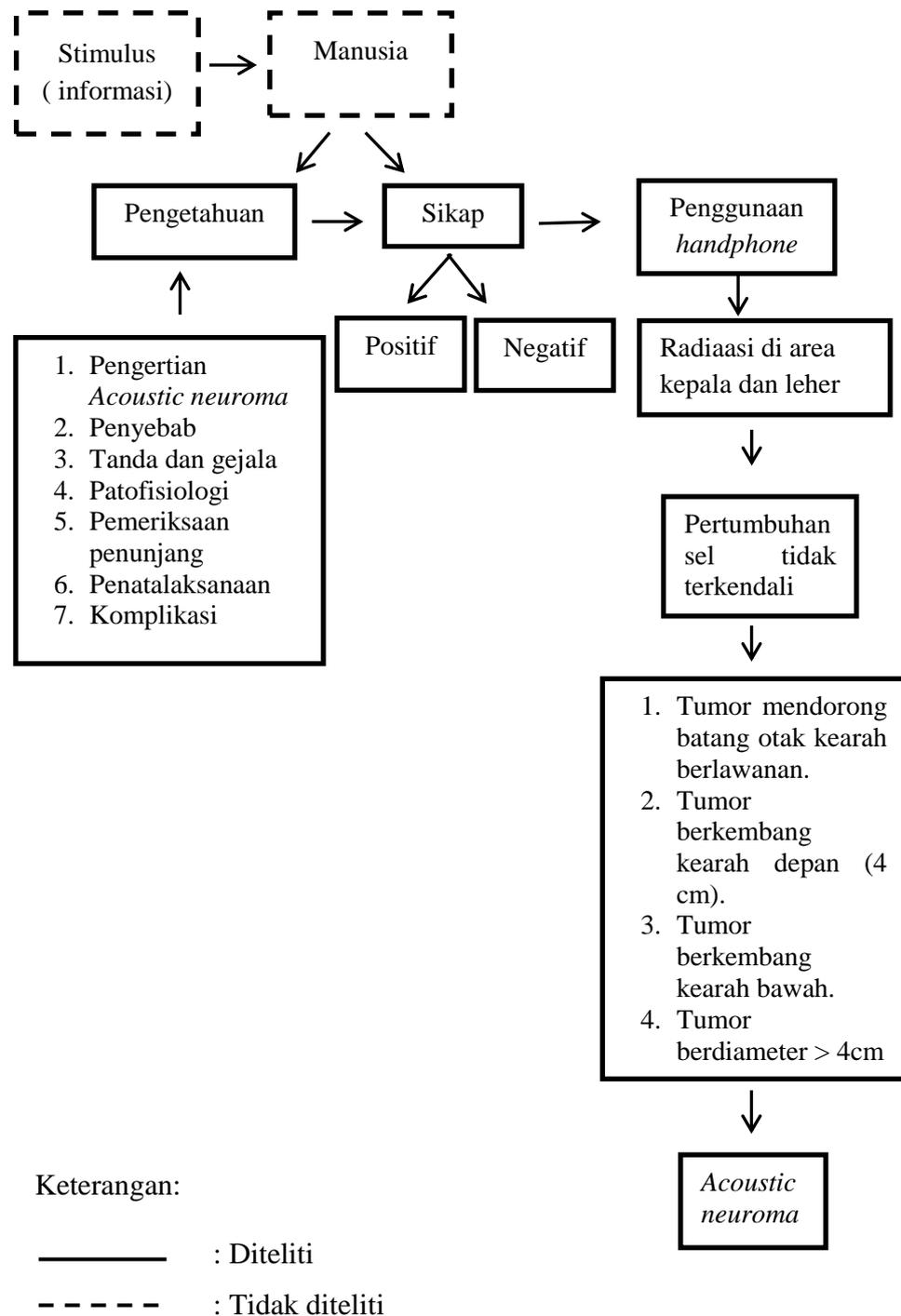
#### 2.1.4.7. Komplikasi

Sebuah neuroma akustik dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk:

1. Gangguan pendengaran tetap
2. Wajah mati rasa dan kelemahan
3. Kesulitan dengan kiprah keseimbangan dan kaku

Tumor besar bisa menekan pada otak Anda, mencegah aliran normal cairan antara otak dan sumsum tulang belakang (cairan serebrospinal dalam hal ini, cairan dapat membangun di kepala (hydrocephalus), meningkatkan tekanan di dalam tengkorak Anda. (Ardiansyah, M. 2012).

## 2.2. KERANGKA TEORI

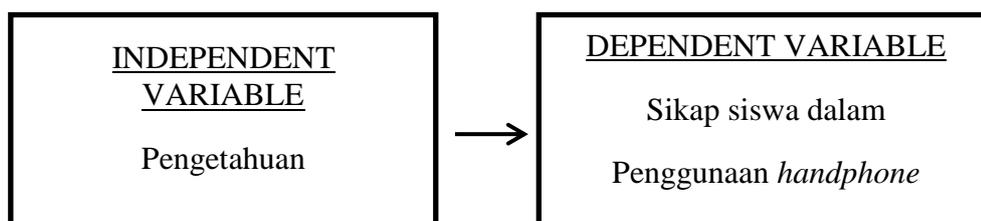


Gambar 4. Kerangka Teori

Berdasarkan Teori Stimulus Skinner (1938), Ardiansyah (2012)

### 2.3. KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan antara konsep - konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud (Notoatmodjo, 2010). Sesuai dengan tujuan penelitian yang bersifat kuantitatif yaitu untuk mengidentifikasi adanya hubungan pengetahuan tentang *acoustic neuroma* dengan sikap siswa dalam penggunaan *handphone*. Dimana sikap siswa dalam penggunaan *handphone* sebagai variabel dependen sedangkan pengetahuan siswa sebagai variabel independen.



Gambar 5. Kerangka Penelitian

### 2.4. HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta – fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. (Sugiyono, 2013).

Berdasarkan Rumusan masalah dan kerangka konsep di atas maka didapat hipotesis:

Ada hubungan antara pengetahuan tentang *acoustic neuroma* dengan sikap siswa dalam penggunaan *handphone*