

METODE/PENDEKATAN ILMIAH

Ade Heryana, SST, MKM
Prodi Kesmas FIKES Univ. Esa Unggul
Email: heryana@esaunggul.ac.id

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah membaca artikel ini diharapkan mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan:

1. Pola pikir meneliti (*research mind*) bagi sarjana kesehatan masyarakat
2. Arti pengetahuan dan cara manusia memperoleh pengetahuan
3. Metode atau pendekatan ilmiah untuk memecahkan permasalahan

RESEARCH MIND

Pola pikir "meneliti" atau *research mind* tidak semudah dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Pada sebagian mahasiswa, *research mind* muncul saat mengikuti mata kuliah metodologi penelitian atau saat menyelesaikan tugas akhir kuliah berbentuk skripsi. Tidak hanya pada mahasiswa S1, *research mind* juga baru muncul pada mahasiswa S2 saat akan mengerjakan tesis.

Tidak hanya di lingkungan akademis, lingkungan kerja pun pada dasarnya memerlukan *research mind*. Pada saat penulis bekerja di lingkungan non akademis, ternyata banyak permintaan pelanggan yang terpuaskan karena melalui tahapan ilmiah. Keputusan manajemen yang didasarkan pada hasil analisis mendalam, lebih memiliki kemanfaatan bagi pihak lain (pelanggan, pemodal, karyawan, dsb) dibanding keputusan yang dibuat tergesa-gesa. Banyak program-program kerja organisasi/perusahaan akhirnya tidak berjalan karena tidak adanya analisis dan studi kelayakan yang ilmiah.

Seorang ahli Kesmas sebagaimana dinyatakan oleh Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) sebaiknya memiliki tujuh karakter yang disingkat menjadi "MIRACLE" yakni *Manager, Innovator, Researcher, Apprentice, Communitarian, Leadership, dan Educator*. Jelaslah bahwa sesuai dengan karakter *researcher* maka jiwa meneliti dan *research mind* harus tertanam dalam seorang sarjana kesehatan masyarakat.

Lantas seperti apakah karakteristik *research mind* itu? Dalam pandangan penulis, *research mind* bisa diidentifikasi dengan cara berfikir ilmiah. Berfikir ilmiah merupakan cara

untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan pendekatan/metode ilmiah. Sebuah pendekatan ilmiah memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Dalam mengidentifikasi masalah berdasarkan fakta dan data;
- b. Dalam merumuskan masalah tidak berdasarkan sangkaan atau prasangka yang lahir dari perasaan, namun berdasarkan hipotesa yaitu dugaan/prasangka yang lahir dari hasil penelitian/penemuan ilmiah;
- c. Dalam memecahkan masalah menggunakan prinsip analisis; dan
- d. Dalam menganalisis masalah berdasarkan ukuran-ukuran yang bersifat obyektif bukan subyektif, serta menggunakan teknik kuantitatif atau kualitatif.

ILMU PENGETAHUAN DAN TEORI

Ilmu memiliki fungsi yang sangat berharga bagi kehidupan manusia. Setidaknya ada dua jenis fungsi dari ilmu (Lapau, 2012), yaitu:

1. Menghasilkan penemuan, mempelopori fakta, dan mengembangkan pengetahuan untuk memperbaiki benda/barang. Misalnya: pengembangan dalam bidang promosi kesehatan dengan memperbaiki cara atau teknik penyuluhan kesehatan kepada masyarakat; dan
2. Menemukan hukum-hukum yang umum mengenai kejadian atau benda-benda yang menjadi masalah manusia dan memprediksi tentang hal-hal yang belum diketahui. Misalnya: peneliti berusaha memahami dan menemukan penyebab Diabetes Melitus pada kelompok masyarakat pedesaan, dan dari hasil penelitiannya dapat diprediksi kejadian DM jika masyarakat tidak berusaha mengurangi konsumsi makanan/minuman dengan kadar glukosa yang tinggi.

Setiap manusia memiliki interpretasi yang berbeda terhadap "ilmu". Ada kelompok yang melihat ilmu bersifat "statis". Menurut pandangan ini, ilmu merupakan kegiatan yang memberikan sumbangan informasi yang sistematis kepada umat manusia. Dengan demikian, pada kelompok ini ilmu dianggap sebagai kumpulan informasi atau fakta termasuk penjelasan fenomena-fenomena yang diamati. Kelompok lain memandang ilmu bersifat "dinamis". Menurut kelompok ini, ilmu merupakan kegiatan yang dilakukan oleh ilmuwan untuk menghasilkan pengetahuan yang penting sebagai dasar untuk pengembangan teori dan penelitian di masa yang akan datang. Sehingga menurut kelompok "dinamis", ilmu tidak pernah berhenti dan selalu bergerak untuk kebaikan manusia (Lapau, 2012).

Pengetahuan timbul karena adanya sifat ingin tahu yang dimiliki manusia. Keputusan yang diambil oleh seseorang terhadap sesuatu lahir karena orang tersebut memiliki pengetahuan. Jika X tahu bahwa Y pintar maka X mengakui bahwa Y pintar. X telah membuat keputusan tentang Y, maka X memiliki pengetahuan bahwa Y pintar (Poedjawijatna, 2008 dalam Wibowo, 2014). Mungkin saat ini kita sering mendengar istilah "KEPO". Istilah KEPO (konon merupakan singkatan dari *Knowing Every Particular Object*) memang tepat diberikan kepada setiap manusia.

Keingintahuan tersebut mendorong manusia untuk memperoleh pengetahuan. Terdapat dua jenis dorongan pada manusia untuk memperoleh pengetahuan, yaitu: a) usaha untuk memperbaiki hidup dengan menaklukkan fenomena alam; dan b) hasrat manusia untuk ingin mengerti dan menerangkan segala sesuatu yang ada di sekelilingnya (Lapau, 2012).

Tanpa disadari setiap manusia mempraktikkan sifat "ingin tahu" dan "ingin lebih tahu". Sifat inilah yang akhirnya menimbulkan "pertanyaan". Seseorang yang didalam pikirannya banyak pertanyaan, memicu dirinya untuk mencari "kebenaran". Sumber "kebenaran" berasal dari ilmu pengetahuan yang benar dan tervalidasi. Dari pengetahuan ini, manusia pada akhirnya menggunakan dua pendekatan (ilmiah atau non-ilmiah) untuk menuntaskan rasa ingin tahunya (Lihat gambar 1).

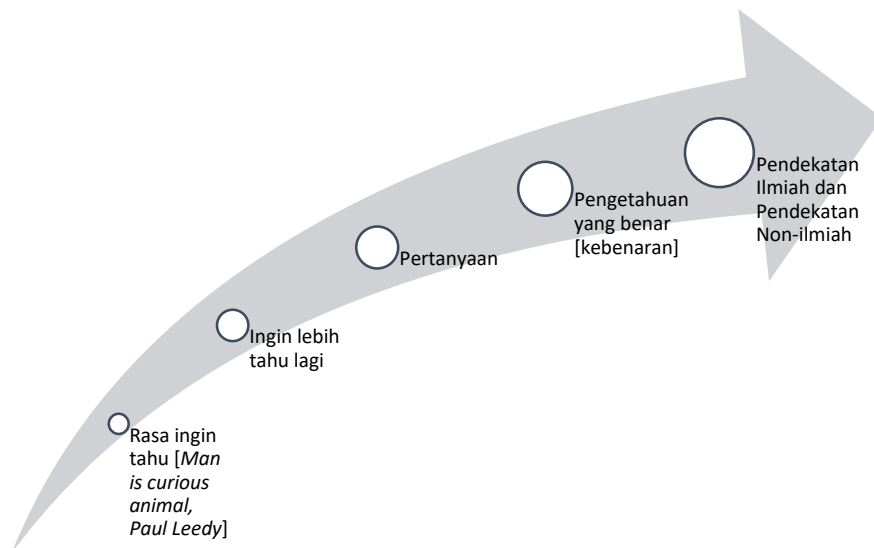
Pertanyaannya adalah bagaimana pengetahuan tersebut diperoleh? Sesuai gambar 1 terlihat bahwa untuk memperoleh pengetahuan, manusia menggunakan pendekatan ilmiah dan non-ilmiah. Disamping itu akan dibahas cara memperoleh pengetahuan menurut Kerlinger (dikutip dari Wibowo, 2014) dan menurut Brink (2009).

Cara untuk memperoleh pengetahuan dapat juga diperoleh dengan empat pendekatan berikut (Kerlinger dalam Wibowo, 2014):

- a. Berpegang teguh pada apa yang dianggapnya sebagai kebenaran (*method of tenacity*). Pengulangan terhadap hal-hal yang dianggap benar, akan memperbesar keyakinan akan kebenaran, walaupun bisa saja terdapat fakta-fakta yang bertentangan;
- b. Mempercayai otoritas tertentu (*method of authority*). Berbagai pengetahuan banyak diperoleh dengan cara ini meskipun beberapa hal banyak ditentang dan dipertanyakan;
- c. Mengandalkan proposisi-proposisi yang kebenarannya dianggap terbukti dengan sendirinya (*method of intuition*) atau disebut dengan *a priori method*. Cara memperoleh

kebenaran didasarkan pada kecocokan penalaran (*agree with the reason*) dan tidak perlu secara empiris; dan

- d. Menggunakan metode yang hasilnya sama meskipun digunakan orang yang berbeda-beda (*method of science*). Metode ini mampu mengoreksi diri sendiri, atau proposisi-proposisi diuji secara empiris.



Gambar 1. Tahapan Munculnya Pendekatan Ilmiah

Cara manusia memperoleh pengetahuan menurut Brink (2009) terdiri dari tujuh metode, yaitu:

1. *Tradition*, yaitu dengan menggunakan tradisi atau cara turun-temurun yang diyakini kebenarannya. Kelemahan metode ini adalah banyak tradisi yang belum teruji validitasnya, menimbulkan stagnansi dalam menciptakan inovasi, kurang fleksible, dan sering tradisi yang baik akhirnya hilang tanpa dilakukan pengujian. Namun metode ini ada kelebihanannya yaitu peneliti tidak membutuhkan pemahaman yang baru terhadap suatu tradisi, dan tradisi menyediakan komunikasi yang baik terhadap subyek penelitian.
2. *Authority*, yaitu dengan menggunakan pengetahuan yang diperoleh dari orang yang memiliki otoritas yakni para ahli, praktisi, dan pemimpin yang berpengaruh kuat terhadap opini dan perilaku seseorang.

3. *Logical reasoning*, yaitu dengan menggunakan pemikiran-pemikiran yang logis/masuk akal atau akal sehat. Metode yang digunakan bisa dengan cara induktif atau deduktif. Penalaran induktif adalah membuat generalisasi/kesimpulan dari observasi yang spesifik ("dari khusus ke umum"). Penalaran deduktif adalah mengembangkan observasi spesifik dari prinsip-prinsip yang bersifat umum ("dari umum ke khusus");
4. *Experience*, yaitu dengan menggunakan pengalaman yang diperoleh seseorang;
5. *Trial and error*, yaitu dengan menggunakan cara coba-coba. Cara ini sama dengan melakukan percobaan secara informal;
6. *Intuition*, yaitu dengan menggunakan perasaan hati; dan
7. *Borrowing*, yaitu dengan melakukan menggunakan atau menyesuaikan metode dari disiplin ilmu lain. Ilmu kesehatan banyak menggunakan metode yang dikembangkan oleh disiplin ilmu lain seperti ilmu medis, sosiologi, biologi, bahkan ilmu mekanis.

Ilmu pengetahuan menghasilkan teori. Teori berupaya mengemukakan pandangan sistematis tentang gejala dengan menjabarkan relasi/hubungan antar variabel, untuk menjelaskan dan meramalkan gejala tersebut. Teori terbentuk dari proposisi-proposisi, konsep-konsep (himpunan konstruk) dan definisi-definisi. Proposisi adalah pernyataan tentang sifat dari realita dan dapat diuji kebenarannya. Bila proposisi ini sudah memiliki jangkauan yang sangat luas dan telah didukung data empiris, maka disebut dengan "Dalil".

Teori juga berupaya menjelaskan fenomena secara umum terhadap suatu masalah yang diperoleh dengan ilmu pengetahuan. Lapau (2012) menyatakan ada tiga hal yang menjadi perhatian dari teori, yaitu: 1) teori bersifat konsep dan definitif; 2) teori menyajikan pandangan sistematis mengenai hubungan antara kelompok variabel yang merupakan operasionalisasi dari konsep; dan c) teori bertujuan menjelaskan dan meramalkan fenomena.

METODE ILMIAH

Dalam menghadapi masalah, seseorang harus mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kondisi ini disebut dengan *Inquiry* yang merupakan dasar dari suatu penelitian. Pada dasarnya dalam melakukan penelitian, seseorang sedang melakukan *inquiry* mengenai suatu fenomena untuk menghasilkan jawaban, atau orang tersebut sedang mempraktikkan *reflective thinking* untuk menjelaskan satu masalah. Dengan demikian ada beberapa istilah yang berdekatan dengan *inquiry*, yaitu: metode ilmiah (*scientific*

method), penyelesaian masalah (*problem solving*), metode induktif, dan/atau berfikir secara konseptual (Lapau, 2012).

Proses metode ilmiah atau *reflective thinking* dimulai dari tahap/fase tidak menentu (*confusion phase*) menuju situasi yang ditandai adanya kepuasan seseorang dan tidak adanya kebingungan. Dengan demikian, metode ilmiah diakhiri ketika seseorang sudah tidak "bingung" dengan fenomena yang dialami. Proses metode ilmiah tersebut secara rinci terdiri dari fase-fase sebagai berikut (Dewey dalam Lapau, 2012):

a. Fase timbulnya kemungkinan atau saran

Saat seseorang mengalami masalah maka timbulah dalam pikiran orang tersebut kemungkinan-kemungkinan atau terdapat saran-saran yang irasional dari orang lain, untuk menyelesaikan masalah atau bisa jadi malah merugikan. Pada prinsipnya pada fase ini manusia berusaha menghasilkan kemungkinan-kemungkinan apa saja agar masalahnya cepat diselesaikan dengan akal sehat.

Misalnya: seorang pimpinan Rumah Sakit melihat fenomena klaim BPJS Kesehatan sering terlambat hingga berpuluh-puluh hari sehingga mempengaruhi aliran kas operasional. Pada tahap ini pimpinan RS tersebut akan berfikir mencari-cari kemungkinan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut seperti memberikan pelatihan kepada SDM penginput data, memperbaiki sistem informasi, dan sebagainya. Namun bisa pula terjadi masukan-masukan dari pihak luar yang tidak disadari akan merugikan RS tersebut, seperti misalnya menghentikan sementara pelayanan BPJS Kesehatan.

b. Fase intelektualisasi

Pada fase ini seseorang sudah mulai pemikiran yang lebih sistematis dan rasional dibanding fase pertama. Orang mulai mengenali dan mempelajari berbagai aspek, sehingga mulai dapat ditentukan lokasi dan definisi masalah yang dihadapi.

Misalnya pada kasus klaim BPJS Kesehatan di atas, pimpinan RS bersama dengan divisi Litbang mulai melakukan investigasi masalah di lapangan untuk melihat akar masalah secara sistematis dan rasional. Secara sistematis berarti ia menelusuri permasalahan dimulai sejak penerimaan berkas-berkas klaim dari bagian pelayanan medik hingga dilakukan pengiriman dokumen klaim kantor BPJS Kesehatan. Secara rasional berarti ia mengesampingkan penilaian-penilaian yang sifatnya subyektif seperti masalah sentimen pribadi, kondisi emosional sesaat pada petugas dan sebagainya.

c. Fase perumusan hipotesis

Pada fase ini mulai ditentukan hipotesa yang mungkin berguna untuk menyelesaikan masalah, yang bisa berasal dari kemungkinan atau saran yang dihasilkan pada fase pertama dan/atau kedua. Hipotesa inilah yang akan menjadi model penelitian untuk penyelesaian masalah.

Misalnya: pada kasus di atas pimpinan RS dan divisi Litbang memperoleh kemungkinan perbaikan antara lain meningkatkan kecepatan input data pada petugas, mempersingkat tahap penyerahan berkas klaim dari unit pelayanan medis, dan memperbaiki koordinasi dengan pihak BPJS Kesehatan.

d. Fase pengujian hipotesis melalui argumentasi

Pada fase ini seseorang mulai menghubungkan-hubungkan semua pendapat, informasi dan data yang diperoleh untuk mendapatkan implikasi yang logis dari seluruh hipotesa. Disamping itu mulai dipikirkan implikasi apa yang akan terjadi jika hipotesa atau cara penyelesaian diterapkan.

Misalnya: pada kasus di atas pihak RS mulai melakukan pengujian (secara statistik atau logika) mengenai cara kemungkinan perbaikan agar klaim BPJS Kesehatan dapat cepat cair. Untuk kecepatan kalim BPJS Kesehatan, pihak RS mulai melakukan pengumpulan data rata-rata kecepatan pemasukan data klaim oleh tiap petugas, rata-rata kecepatan penyerahan berkas klaim dari unit pelayanan medis, dan melakukan wawancara terstruktur dengan pihak BPJS Kesehatan mengenai penyebab lamanya klaim. Dari hasil pengumpulan data inilah, pihak RS mulai mempertimbangkan implikasi apa yang terjadi jika seluruh cara dijalankan.

e. Fase pembuktian hipotesis

Pada fase ini, verifikasi dan penolakan terhadap hipotesa telah dilakukan dan keputusan sudah dibuat. Bila hipotesa terbukti, maka bisa dipertimbangkan untuk digunakan pada penyelesaian masalah lainnya yang hampir mirip (disebut melakukan Generalisasi).

Misalnya: pada kasus di atas, seluruh cara perbaikan yang diusulkan setelah diuji ternyata dinyatakan terbukti signifikan. Pihak RS berdasarkan hal tersebut dapat menjalankan cara penyelesaian bukan hanya untuk mempercepat klaim BPJS Kesehatan tetapi kemungkinan bisa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang hampir mirip di RS tersebut seperti keterlambatan penagihan klaim asuransi kesehatan komersial, keterlambatan klaim

penagihan biaya pelayanan kesehatan dengan korporasi-korporasi atau klien, dan sebagainya.

Pada fase pertama metode ilmiah di atas, seseorang mencari kemungkinan penyelesaian masalah dengan segera. Dalam mencari masalah tersebut manusia bisa menggunakan dua cara yaitu dengan cara intuitif atau akal sehat, dan dengan cara analitis sistematis (ilmiah). Lihat tabel 1 di bawah untuk membedakan kedua pemikiran tersebut.

Berfikir secara analitis dapat dilakukan dengan cara:

1. Proses deduktif logis, yaitu menentukan beberapa keputusan dari satu dasar pemikiran tertentu; dan
2. Proses induktif, yaitu menyusun data atau fakta menjadi satu kesimpulan teori tertentu.

Hal ini berbeda dengan pemikiran akal sehat yang tidak dilakukan secara sistematis dengan langkah-langkah yang terukur dan nyata.

Tabel 1. Perbedaan antara Akal Sehat dengan Metode Ilmiah

No	Akal Sehat	Metode Ilmiah
1	- Menerima informasi yang diperoleh tentang peristiwa apa adanya tanpa berargumentasi	- Informasi diperoleh menggunakan kerangka fikir (<i>theoretical concept</i>) dan struktur teoritis
2	- Tidak menguji kebenaran informasi yang diperoleh secara keseluruhan, melainkan selektif/dipilih yang sesuai dengan akal sehat. Informasi yang bertentangan dengan akal sehatnya tidak diuji kebenarannya	- Senantiasa menguji seluruh informasi secara sistematis dan empiris menggunakan teori dan pengujian hipotesa
3	- Tidak melakukan pemilihan terhadap informasi	- Melakukan pemilihan informasi secara sistematis dan menyingkirkan informasi yang akan mengganggu informasi utama yang ingin diperoleh
4	- Tidak selalu berupaya mencari hubungan antara peristiwa yang diamati dengan peristiwa di sekelilingnya	- Secara sadar dan sistematis mencari hubungan-hubungan antara berbagai peristiwa
5	- Tidak melakukan seleksi dalam membagi dan memberikan informasi yang diperoleh	- Berusaha menghindari informasi bersifat metafisik (informasi yang tidak atau belum dapat diuji kebenarannya secara empiris)

Fase-fase yang dilalui dalam berfikir secara analisis (Lapau, 2012) adalah:

- a. Fase orientasi, yaitu tahap dimana seseorang menjadi peka terhadap suatu masalah sehingga menimbulkan satu pertanyaan atau tugas/pekerjaan. Masalah tersebut bisa pula timbul karena sesuatu yang secara normal timbul dalam kehidupannya.
- b. Fase definisi, yaitu tahap dimana seseorang mulai mendefinisikan atau mengartikan secara operasional permasalahan-permasalahan yang timbul dalam rangka merumuskan hipotesa atau cara penyelesaian masalah.
- c. Fase eksplorasi, yaitu tahap dimana seseorang melakukan proses deduksi terhadap hipotesa atau cara penyelesaian masalah dengan menggunakan kalimat "jika ... maka". Jika hipotesa terbukti maka dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung penolakan/penerimaan hipotesa.
- d. Fase mencari bukti, yaitu tahap dimana seseorang mulai melakukan pengumpulan data dan analisis data dalam rangka membuktikan hipotesa untuk penerapannya secara logis.

Pendekatan/metode ilmiah bisa pula diperluas sampai ke tahap administratif dan dinyatakan dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut (Wibowo, 2014):

1. Merumuskan masalah penelitian, lalu memformulasikan masalah dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan penelitian;
2. Melakukan studi/telaah pustaka. Hasil studi pustaka disusun ke dalam bab Tinjauan Pustaka. Isi tinjauan pustaka merupakan landasan teori yang digunakan peneliti sebagai landasan penyusunan kerangka konsep penelitian;
3. Memilih dan menentukan variabel penelitian. Variabel penelitian ini kemudian dijelaskan dengan Definisi Operasional/Definisi Istilah yang berisi batasan, cara ukur, alat ukur, dan hasil ukur;
4. Pada penelitian kuantitatif, maka praduga untuk menjawab masalah penelitian (hipotesis) harus disusun untuk kemudian diuji secara statistik;
5. Menentukan metode penelitian yang tepat untuk menjawab masalah penelitian. Aspek lain yang dipertimbangkan dalam memilih metode penelitian adalah kemampuan manajerial dan administratif peneliti;
6. Menentukan besar sampel dan cara sampel tersebut dipilih (teknik sampling);
7. Menyusun instrumen pengumpulan data berdasarkan konsep/landasan teori yang dipilih;

8. Mempersiapkan sisi administratif dan manajerial penelitian;
9. Melakukan pengumpulan data lapangan;
10. Melakukan manajemen data (pembersihan data, input data, penyusunan hasil, dan penulisan pembahasan)
11. Menulis laporan hasil penelitian termasuk kesimpulan dan saran dari hasil penelitian. Laporan ini harus mampu menunjukkan kemampuan penelitian dalam menjawab atau tidak menjawab permasalahan yang diteliti, serta menunjukkan apakah hasilnya merupakan teori baru atau penguatan terhadap teori yang sudah ada; dan
12. Merencanakan diseminasi/penyampaian hasil penelitian ke berbagai forum (misal: penulisan artikel dan seminar di lingkup nasional atau internasional).

REFERENSI

- Brink, Hilla (2009). *Fundamentals of Research Methodology for Health Care Professionals*. Cape Town: Juta Press. (e-book)
- Lapau, Buchari (2012). *Metode Penelitian Kesehatan: Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, Jakarta: Buku Obor.
- Wibowo, A. (2014) *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*, Jakarta: Rajawali Press

LATIHAN SOAL

1. Sebutkan contoh kasus *research mind* yang sehari-hari ditemukan di sekeliling Anda !
2. Jelaskan fungsi ilmu dalam membantu manusia untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi !
3. Menurut penjelasan tentang cara memperoleh pengetahuan, apakah cara yang pernah Anda gunakan dan pada kondisi seperti apa cara tersebut dipakai?
4. Jelaskan contoh kasus penerapan fase *reflective thinking* pada dunia kesehatan, sejak fase timbulnya kemungkinan masalah hingga fase pembuktian hipotesa !
5. Jelaskan perbedaan antara pendekatan akal sehat dengan pendekatan ilmiah !
6. Dengan menggunakan penjelasan tentang metode ilmiah di atas, buatlah enam jenis masalah penelitian di bidang kesehatan yang layak dilakukan penelitian !

SOAL KASUS

Ketentuan penilaian:

1. Poin 5, jika pilihan jawaban benar dan jawaban alasan benar
 2. Poin 4, jika pilihan jawaban benar dan jawaban alasan salah
 3. Poin 3, jika pilihan jawaban benar dan jawaban alasan tidak diisi (kosong)
 4. Poin 2, jika pilihan jawaban salah dan jawaban alasan benar
 5. Poin 1, jika pilihan jawaban salah dan jawaban alasan salah
 6. Poin 0, jika pilihan jawaban dan jawaban alasan tidak diisi (kosong)
-
1. Seorang mahasiswa hendak menyusun proposal skripsi. Ia tertarik dengan masalah penerapan program Promosi Kesehatan di sebuah RS (PKRS) yang menurut pengamatannya tidak optimal diterapkan. Saat berbincang dengan pimpinan, mahasiswa mendapat masukan bahwa pihak RS sebenarnya sudah "meneliti" penyebab kegagalan pelaksanaan PKRS, namun setelah ditelusuri penyebab kegagalan program PKRS tersebut berdasarkan pendapat pribadi direktur RS saja. Menurut pembimbing skripsi, penentuan masalah "penelitian" yang dilakukan oleh RS tersebut tidak ilmiah.
Pertanyaan: menurut prinsip dalam *research mind* atau berfikir ilmiah, apakah dasar yang dipakai oleh pembimbing skripsi sehingga mengatakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh RS tersebut tidak ilmiah?
 - A. Mengidentifikasi masalah berdasarkan fakta dan data
 - B. Pemecahan masalah tidak menggunakan prinsip analisis
 - C. Menganalisis masalah menggunakan ukuran yang obyektif
 - D. Menganalisis masalah menggunakan ukuran yang subyektif
 - E. Merumuskan masalah berdasarkan sangkaan atau prasangkaApakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

 2. Tim pemasaran RS bermaksud mengkaji penyebab kegagalan pencapaian target pemasukan dari layanan *medical check up* pada tahun 2016. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh, tim menyusun pertanyaan dalam bentuk kuesioner kepada pengunjung yang datang pada hari senin, dan pekerja dari perusahaan tertentu. Menurut konsultan pemasaran yang disewa RS, metode penelitian tersebut tidak ilmiah karena

tidak mengambil responden pada hari lain dan tidak mengikutkan responden yang tidak melakukan medical check up. Menurut tim pemasaran, metode tersebut dipakai untuk memudahkan pelaksanaan survey.

Pertanyaan: menurut prinsip dalam *research mind* atau berfikir ilmiah, apakah dasar yang dipakai oleh konsultan pemasaran sehingga mengatakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh tim pemasaran RS tersebut tidak ilmiah?

- A. Mengidentifikasi masalah berdasarkan fakta dan data
- B. Pemecahan masalah tidak menggunakan prinsip analisis
- C. Menganalisis masalah menggunakan ukuran yang obyektif
- D. Menganalisis masalah menggunakan ukuran yang subyektif
- E. Merumuskan masalah berdasarkan sangkaan atau prasangka

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

3. Sebuah penelitian tentang perilaku perawat dalam membuang limbah medis berbahaya dilakukan oleh mahasiswa Kesmas di sebuah RS swasta. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa sikap perawat berhubungan positif dengan perilakunya dalam membuang limbah medis. Rekomendasi dari penelitian ini adalah agar RS berusaha mengubah sikap perawat dengan menerapkan kebijakan yang ketat, karena diperkirakan limbah medis berbahaya akan terbuang ke tempat pembuangan sampah akhir di masyarakat jika sikap perawat masih buruk. Hasil penelitian meunjukkan lebih dari 50% perawat di RS tersebut bersikap buruk terhadap perilaku membuang limbah medis.

Pertanyaan: Berdasarkan manfaat ilmu pengetahuan/teori, apakah fungsi yang didapat dari penelitian di atas?

- A. Mempelopori fakta
- B. Menghasilkan teori baru
- C. Menghasilkan penemuan
- D. Mengembangkan pengetahuan
- E. Memprediksi hal-hal yang belum diketahui

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

4. Dalam diskusi kelompok di kelas, kelompok A memandang “ilmu” sebagai kegiatan yang memberikan sumbangan informasi yang sistematis kepada manusia, ilmu hanya sekedar kumpulan kumpulan informasi atau fakta termasuk penjelasan fenomena-fenomena yang diamati. Kelompok B memiliki pendapat lain, yaitu ilmu merupakan kegiatan yang dilakukan oleh ilmuwan untuk menghasilkan pengetahuan yang penting sebagai dasar untuk pengembangan teori dan penelitian di masa yang akan datang, ilmu tidak pernah berhenti dan selalu bergerak untuk kebaikan manusia.

Pertanyaan: Apakah jenis sudut pandang kelompok B terhadap ilmu?

- A. Statis
- B. Konstan
- C. Dinamis
- D. Situasional
- E. Tidak bergerak

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

5. Seorang mahasiswa membaca artikel kesehatan yang menyatakan bahwa kulit buah apel sangat baik untuk kesehatan kulit. Teman satu kostnya pun menyarankan bila makan buah apel jangan mengupas kulitnya, karena baik untuk kulit. Namun mahasiswa tersebut tetap mengupas kulit apel karena berdasarkan tradisi dan keyakinan yang didapatkan secara turun temurun pada keluarganya, sebelum makan apel kulitnya harus dikupas. Menurut teori tentang ilmu pengetahuan, perilaku mahasiswa tersebut merupakan salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada mahasiswa tersebut tentang memakan buah apel?

- A. A priori Method
- B. Method of science
- C. Method of tenacity
- D. Method of authority
- E. Method of intuition

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

6. Berdasarkan soal nomor 5

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada mahasiswa tersebut tentang memakan buah apel menurut teori yang disampaikan Brink (2009)?

- A. Tradition
- B. Authority
- C. Experience
- D. Trial and Error
- E. Logical reasoning

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

7. Sekelompok mahasiswa pascasarjana sedang mendiskusikan metode untuk memulai pekerjaan pengabdian kepada masyarakat. Terdapat dua pendapat yang saling bertentangan. Mahasiswa A berpendapat sebaiknya sebelum turun ke lapangan, kelompok duduk bersama untuk mendiskusikan rencana di lapangan. Namun mahasiswa B berpendapat sebaiknya turun dulu ke lapangan, diskusi dilakukan setelah itu. Masing-masing mahasiswa mempertahankan pendapat berdasarkan kebenaran yang diperoleh dari dosennya masing-masing saat kuliah S1.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran pada kedua mahasiswa tersebut?

- A. A priori Method
- B. Method of science
- C. Method of tenacity
- D. Method of authority
- E. Method of intuition

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

8. Berdasarkan soal nomor 7

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada kedua mahasiswa tersebut menurut teori yang disampaikan Brink (2009)?

- A. Tradition
- B. Authority
- C. Experience

- D. Trial and Error
- E. Logical reasoning

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

9. Manajer umum RS sedang merencanakan pembelian genset baru untuk menambah daya bila terjadi pemadaman listrik. Ada dua pilihan yang disodorkan dari bagian pemeliharaan, yaitu merk A dengan biaya lebih mahal tetapi perawatan lebih mudah, dan merk B dengan biaya lebih murah dan perawatan lebih sulit. Tanpa melakukan analisis kelayakan, manajer umum RS memilih genset merk A yang lebih mudah dalam perawatan. Pemilihan didasarkan pada perasaannya bahwa genset yang mudah dipelihara lebih disenangi staff pemeliharaan, serta berdasarkan pengalaman yang didapat sesama manajer umum RS lain. Menurut teori tentang ilmu pengetahuan, perilaku manajer umum RS tersebut merupakan salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran pada manajer umum RS tersebut tentang pemilihan genset?

- A. Method of science
- B. Method of tenacity
- C. Method of authority
- D. Method of intuition
- E. Method of autonomy

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

10. Berdasarkan soal nomor 11

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada manajer umum RS tersebut menurut teori yang disampaikan Brink (2009)?

- A. Tradition
- B. Authority
- C. Experience
- D. Trial and Error
- E. Logical reasoning

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

11. Suatu hari seorang dokter di RS kehilangan stetoskop dan sedang berusaha mencari penyebab hilangnya. Pertama-tama ia mencari data dengan mengingat-ingat hari ini pergi ke ruangan mana saja. Dari pencarian data tersebut, dokter membuat dugaan/hipotesis bahwa stetoskopnya tertinggal di kantin saat makan siang, hipotesis lainnya tertinggal di apotik saat berdiskusi dengan apoteker, atau dipinjam oleh sejawat dokter. Untuk membuktikan dugaannya, dokter berkeliling ke kantin, apotik dan menghubungi teman sejawatnya lewat telepon. Dari hasil penelurusannya ternyata stetoskop tertinggal di apotik. Menurut teori tentang ilmu pengetahuan, perilaku dokter tersebut merupakan salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan/kebenaran pada dokter tersebut untuk menelusuri stetoskopnya yang hilang?

- A. Method of science
- B. Method of tenacity
- C. Method of authority
- D. Method of intuition
- E. Method of autonomy

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

12. Mahasiswa Kesmas yang sedang mengikuti praktikum laboratorium kimia diajarkan oleh instruktur tentang cara menentukan atau mengidentifikasi zat kimia secara kualitatif. Identifikasi tersebut dilakukan dengan berbagai eksperimen. Jika larutan dalam tabung yang ditetaskan dengan zat A tidak bereaksi maka ditetaskan zat B. Jika masih tidak bereaksi maka ditetaskan zat C, dan seterusnya hingga diperoleh reaksi kimia yang diinginkan.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada mahasiswa tersebut menurut teori yang disampaikan Brink (2009)?

- A. Tradition
- B. Authority
- C. Experience
- D. Trial and Error

E. Logical reasoning

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

13. Untuk mengoptimalkan antrian pasien di RS, disiplin ilmu Manajemen Rumah Sakit menggunakan teori antrian (*queueing theory*) yang sebenarnya dikembangkan oleh ahli matematika untuk menganalisis antrian pada panggilan telepon.

Pertanyaan: Apakah jenis atau cara untuk memperoleh pengetahuan pada situasi di atas menurut teori yang disampaikan Brink (2009)?

A. Authority

B. Borrowing

C. Experience

D. Trial and Error

E. Logical reasoning

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

14. Seorang pimpinan RS melihat fenomena klaim BPJS Kesehatan sering terlambat hingga berpuluh-puluh hari sehingga mempengaruhi aliran kas operasional. Pimpinan RS berfikir mencari-cari berbagai cara untuk menyelesaikan masalah tersebut seperti memberikan pelatihan kepada SDM penginput data, memperbaiki sistem informasi, dan sebagainya. Ada pula masukan-masukan dari pihak luar yang tidak disadari merugikan RS tersebut, seperti misalnya menghentikan sementara pelayanan BPJS Kesehatan.

Pertanyaan: Menurut teori yang dikemukakan Dewey, apakah jenis fase/tahapan yang dialami pimpinan RS pada situasi di atas?

A. Intelektualisasi

B. Pengujian hipotesis

C. Perumusan hipotesis

D. Pembuktian hipotesis

E. Timbulnya kemungkinan atau saran

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

15. Berdasarkan soal nomor 14, pimpinan RS bersama dengan divisi Litbang mulai melakukan investigasi masalah keterlambatan klaim BPJS di lapangan untuk melihat akar masalah secara sistematis dan rasional.

Pertanyaan: Menurut teori yang dikemukakan Dewey, apakah jenis fase/tahapan yang dialami pimpinan RS pada situasi di atas?

- A. Intelektualisasi
- B. Pengujian hipotesis
- C. Perumusan hipotesis
- D. Pembuktian hipotesis
- E. Timbulnya kemungkinan atau saran

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

16. Berdasarkan soal nomor 14 dan 15, pimpinan RS dan divisi Litbang memperoleh kemungkinan perbaikan antara lain meningkatkan kecepatan input data pada petugas, mempersingkat tahap penyerahan berkas klaim dari unit pelayanan medis, dan memperbaiki koordinasi dengan pihak BPJS Kesehatan.

Pertanyaan: Menurut teori yang dikemukakan Dewey, apakah jenis fase/tahapan yang dialami pimpinan RS pada situasi di atas?

- A. Intelektualisasi
- B. Pengujian hipotesis
- C. Perumusan hipotesis
- D. Pembuktian hipotesis
- E. Timbulnya kemungkinan atau saran

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

17. Berdasarkan soal nomor 14,15, dan 16, selanjutnya pihak RS mulai melakukan pengujian terhadap kemungkinan perbaikan. Untuk kecepatan klaim BPJS Kesehatan, pihak RS mulai melakukan pengumpulan data rata-rata kecepatan pemasukan data klaim oleh tiap petugas, rata-rata kecepatan penyerahan berkas klaim dari unit pelayanan medis, dan melakukan wawancara terstruktur dengan pihak BPJS Kesehatan mengenai penyebab lamanya klaim.

Pertanyaan: Menurut teori yang dikemukakan Dewey, apakah jenis fase/tahapan yang dialami pimpinan RS pada situasi di atas?

- A. Intelektualisasi
- B. Pengujian hipotesis
- C. Perumusan hipotesis
- D. Pembuktian hipotesis
- E. Timbulnya kemungkinan atau saran

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

18. Berdasarkan soal nomor 14,15,16, dan 17 ternyata seluruh cara perbaikan yang diusulkan setelah diuji dinyatakan signifikan. Disamping itu, ternyata pihak RS berdasarkan hal tersebut dapat menjalankan cara penyelesaian yang mirip dengan percepatan klaim BPJS Kesehatan, seperti keterlambatan penagihan klaim asuransi kesehatan komersial, keterlambatan klaim penagihan biaya pelayanan kesehatan dengan korporasi-korporasi atau klien, dan sebagainya.

Pertanyaan: Menurut teori yang dikemukakan Dewey, apakah jenis fase/tahapan yang dialami pimpinan RS pada situasi di atas?

- A. Intelektualisasi
- B. Pengujian hipotesis
- C. Perumusan hipotesis
- D. Pembuktian hipotesis
- E. Timbulnya kemungkinan atau saran

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

19. Terdapat perbedaan yang signifikan antara "Akal Sehat" dengan "Metode Ilmiah". Perhatikan tabel berikut yang berisi tentang cara-cara seseorang dalam memperoleh kebenaran/pengetahuan.

No	Cara mencari kebenaran/pengetahuan
1	Menerima informasi yang diperoleh tentang peristiwa apa adanya tanpa berargumentasi
2	Tidak menguji kebenaran informasi yang diperoleh secara keseluruhan, melainkan selektif/dipilih yang sesuai dengan akal sehat. Informasi yang bertentangan dengan akal sehatnya tidak diuji kebenarannya
3	Tidak melakukan pemilihan terhadap informasi

4	Tidak selalu berupaya mencari hubungan antara peristiwa yang diamati dengan peristiwa di sekelilingnya
5	Tidak melakukan seleksi dalam membagi dan memberikan informasi yang diperoleh
6	Informasi diperoleh menggunakan kerangka fikir (<i>theoretical concept</i>) dan struktur teoritis
7	Senantiasa menguji seluruh informasi secara sistematis dan empiris menggunakan teori dan pengujian hipotesa
8	Melakukan pemilihan informasi secara sistematis dan menyingkirkan informasi yang akan mengganggu informasi utama yang ingin diperoleh
9	Secara sadar dan sistematis mencari hubungan-hubungan antara berbagai peristiwa
10	Berusaha menghindari informasi bersifat metafisik (informasi yang tidak atau belum dapat diuji kebenarannya secara empiris)

Pertanyaan: Berdasarkan tabel di atas, manakah yang termasuk dalam kategori metode ilmiah?

- A. Nomor: 1,2,3,4,5
- B. Nomor: 1,3,5,7,9
- C. Nomor: 6,7,8,9,10
- D. Nomor: 2,4,6,8,10
- E. Nomor: 1,2,6,8,10

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?

20. Berdasarkan soal nomor 19

Pertanyaan: Berdasarkan tabel di atas, manakah yang termasuk dalam kategori Akal Sehat?

- A. Nomor: 1,2,3,4,5
- B. Nomor: 1,3,5,7,9
- C. Nomor: 6,7,8,9,10
- D. Nomor: 2,4,6,8,10
- E. Nomor: 1,2,6,8,10

Apakah alasan Anda menjawab pilihan tersebut di atas?