



Mata Kuliah:

Metodologi Penelitian

3. Pendekatan Penelitian

MATERI:

3.1 Intuisi dalam Penelitian

3.2 Cara Intuisi yang Tidak Konvensional

3.3 Variabel Dalam Penelitian

3.4 Pendekatan Formal dalam Penelitian

NB. Materi bagian 3.3 dan 3.4 akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

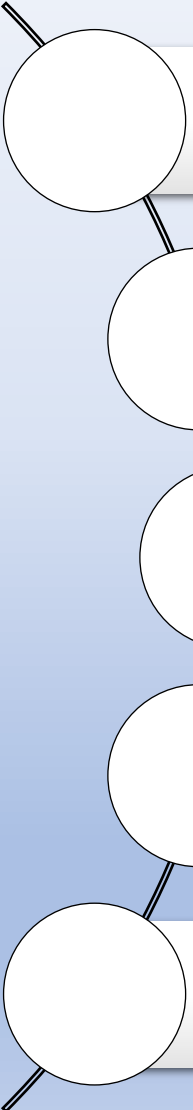
3.1 Intuisi dalam Penelitian

3.1.1 Pengantar Intuisi dalam Penelitian

3.1.2 Kondisi yang Menguntungkan untuk Intuisi

3.1.3 Hambatan terhadap Intuisi

3.1.1 Pengantar Intuisi dalam Penelitian



Intuisi juga dikenal dengan istilah seperti **wawasan, wahyu, inspirasi, pencerahan,** dan **pemahaman mendadak.**

Secara tradisional, **intuisi** dianggap sebagai **metode memperoleh pengetahuan,** sedangkan **akal** dianggap sebagai **kriteria kebenaran** daripada pengalaman.

Ini juga disebut **metode apriori** dalam mempelajari sesuatu, karena penalaran dilakukan **berdasarkan apa yang sudah ada** sebelumnya (*prior*).

Pengetahuan apriori dianggap benar karena diperoleh melalui metode deduksi.

Suatu gagasan tiba-tiba muncul dalam kesadaran sebagai solusi atas suatu masalah yang sangat diminati oleh seseorang, sesuatu seperti firasat atau '**indra keenam**'.

3.1.1 Pengantar Intuisi dalam Penelitian (...lanjutan...)

Ciri khas intuisi adalah **sensasi** atau **ekstasi** yang ditimbulkannya.

Dalam praktiknya, ide-ide intuitif paling sering muncul pada **individu-individu yang spesialis** dalam bidang tertentu dibandingkan generalis.

Namun, ingatlah bahwa **kerja keras tidak ada penggantinya**.

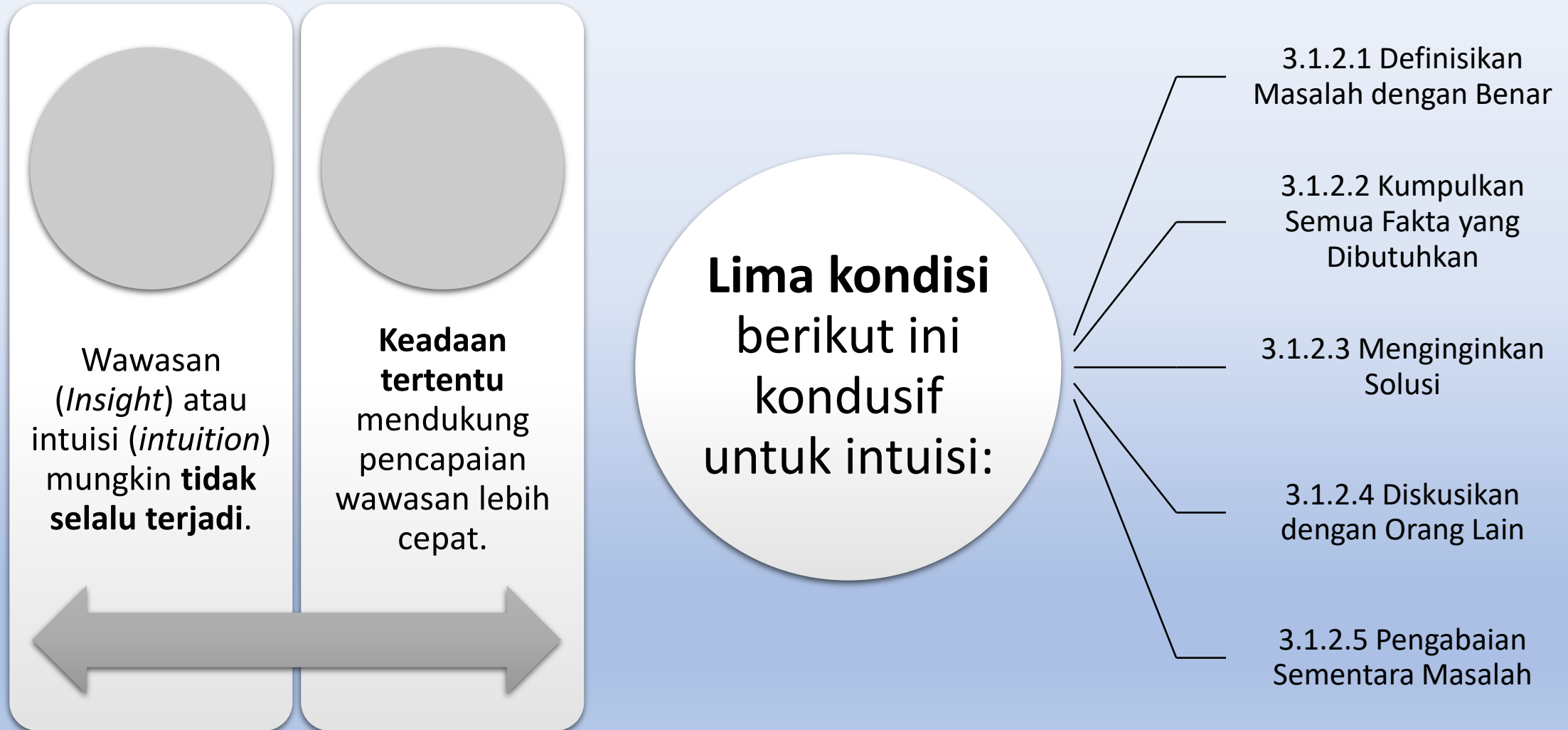
3.1.1 Pengantar Intuisi dalam Penelitian (...lanjutan...)

Mengutip perkataan
Thomas Edison:

- **Tidak ada** penemuan saya yang **muncul secara kebetulan**.
- Saya melihat adanya kebutuhan berharga yang harus dipenuhi dan saya **melakukan percobaan demi percobaan** hingga kebutuhan itu **terwujud**.
- Intinya adalah satu persen inspirasi dan sembilan puluh sembilan persen keringat.

Maka lahirlah pepatah populer yang diatribusikan kepada Edison,
'Ilmu pengetahuan adalah 99 persen keringat dan 1 persen inspirasi'.

3.1.2 Kondisi yang Menguntungkan untuk Intuisi



3.1.2.1 Definisikan Masalah dengan Benar

Identifikasi masalah harus **jelas**.

Jika **masalahnya jelas** maka **peluang sukses** melalui **intuisi lebih baik**.

Terkadang, mendeskripsikan masalah kepada orang lain mungkin membantu, karena hal ini memaksa **peneliti untuk mendefinisikan** masalah **dalam istilah yang sederhana**.

3.1.2.2 Kumpulkan Semua Fakta yang Dibutuhkan

Kumpulkan semua informasi relevan yang berkaitan dengan masalah, dan cobalah **memahami informasi** yang dikumpulkan **dengan pikiran kritis**.

Seringkali, melakukan **penelusuran literatur** dapat **memberikan wawasan**, karena hal ini memaksa kita untuk menelusuri data dan interpretasinya dalam urutan yang logis.

3.1.2.3 Menginginkan Solusi

Terkadang, kita mungkin memiliki **kepentingan pribadi** dalam suatu masalah, yang **dapat membantu** atau **menghambat intuisi**.

Ketertarikan dalam memecahkan masalah dapat **meningkatkan konsentrasi dan imajinasi**.

Minat tersebut menarik kita untuk mengejar suatu tugas dan tetap mengerjakannya meskipun ada kesulitan dan kekecewaan.

3.1.2.4 Diskusikan dengan Orang Lain

Mendiskusikan ide dengan orang lain dapat **membantu** dalam mendapatkan **ide intuitif**.

Karena mereka mempunyai sudut pandang yang berbeda, kita bisa **mendapatkan manfaat langsung** dari sudut pandang tersebut, atau kita bisa **menggabungkan pengetahuan** kita **dengan sudut pandang mereka**.


Jika dilakukan dengan santai dan bersahabat, diskusi-diskusi ini kemungkinan besar akan **menambah wawasan**.

3.1.2.5 Pengabaian Sementara Masalah

Pilihan lainnya adalah **bersantai** dan meninggalkan pekerjaan **untuk sementara** setiap kali ditemukan **data** yang **tidak wajar** dalam eksperimen atau observasi.

Hal ini dapat **menciptakan lingkungan** yang **mendukung terjadinya wawasan**.

3.1.3 Hambatan terhadap Intuisi



**3.1.3.1
Gangguan**

**3.1.3.2
Interupsi**

**3.1.3.3
Pemikiran
yang
Terkondisi**

3.1.3.1 Gangguan



Gangguan yang menyenangkan dan tidak menyenangkan dapat **merugikan untuk memperoleh wawasan**. Contoh:

- Gangguan yang **tidak menyenangkan** seperti kekhawatiran dalam kehidupan sehari-hari, kecemasan, dan kelelahan. Gangguan ini menghancurkan kemungkinan untuk mendapatkan wawasan.
- Gangguan yang **menyenangkan** seperti kegembiraan atau keasyikan dengan sesuatu selain masalah yang ada juga dapat menimbulkan gangguan untuk memperoleh wawasan.



Lingkungan yang **bebas gangguan** diperlukan tidak hanya untuk mendapatkan **wawasan** tetapi juga **untuk keberhasilan penelitian** secara keseluruhan.

3.1.3.2 Interupsi

Interupsi=penyelaan, pemotongan

Kadangkala interupsi adalah jenis **penghalang intuisi** yang paling menyusahkan.

Keterlibatan total dalam masalah ini sangatlah penting.

Cobalah untuk membangun lingkungan bebas gangguan di tempat kerja dan laboratorium.

3.1.3.3 Pemikiran yang Terkondisi

Kebanyakan ilmuwan selalu berpikir ke arah tertentu; artinya, **mereka menjadi terkondisikan** , dan mungkin **tidak menyadari perkembangan baru** yang bertentangan dengan cara berpikir mereka .

Pemikiran yang terkondisi adalah masalah utama para ilmuwan mapan.

Seringkali, hal ini dapat **menghalangi seseorang** untuk **mengadopsi perspektif baru** yang mungkin diperlukan **untuk memecahkan suatu masalah**.

3.1.3.3 Pemikiran yang Terkondisi (...lanjutan...)

Ada beberapa metode yang dipertimbangkan untuk melepaskan diri dari pemikiran yang terkondisi:

- 3.1.3.3.1 Istirahat sementara
- 3.1.3.3.2 Konsultasikan dengan orang lain
- 3.1.3.3.3 Membaca artikel penelitian yang relevan

3.1.3.3.1 Istirahat sementara

Seringkali, **istirahat sementara** dari masalah dan melanjutkannya setelah beberapa saat **bisa membantu**.

Pengabaian sementara terhadap masalah ini, mungkin akan **memunculkan cara berpikir yang baru**.

3.1.3.3.2 Konsultasikan dengan orang lain

Sebaiknya diskusikan masalah ini dengan kolega dan teman.

Membahas teka-teki tersebut dengan orang lain **dapat memberikan sudut pandang baru.**

Terkadang, mereka dapat **memberikan wawasan yang dibutuhkan.**

3.1.3.3.3 Membaca artikel penelitian yang relevan

Membaca **artikel penelitian yang relevan** terkait dengan masalah dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber **membantu** kita **terbebas dari pemikiran yang terkondisi**.

3.2 Cara Intuisi yang Tidak Konvensional (tidak biasa)

3.2.1
Keberuntungan
(*Serendipity*)

3.2.2 Hasil Tak
Terduga
(*Unexpected
Results*)

3.2.3 Meminjam
dari Disiplin Lain
(*Borrowing from
Other
Disciplines*)

3.2.4 Kontribusi
Amatir
(*Contributions of
Amateurs*)

3.2.1 Keberuntungan (*Serendipity*)

Terkadang, peneliti membuat beberapa penemuan luar biasa hanya karena **kebetulan atau keberuntungan**.

Hanya sekedar “**kebetulan saja**”, **tidak dapat diandalkan** untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ilmiah atau memecahkan masalah.

Untuk ini, kita **harus melakukan penelitian** dengan cara **yang mapan**.


Seseorang dapat mencari wawasan tetapi tidak dapat mencari penemuan yang kebetulan!

3.2.1 Keberuntungan (*Serendipity*) ...lanjutan...

Contoh
penemuan sinar-X
oleh
Wilhelm Roentgen.

- Pada tahun 1895, Roentgen **melakukan beberapa percobaan** tentang **efek sinar katoda** di Universitas Wurzburg.
- Dia mencatat bahwa sinar tertentu dipancarkan ketika arus dialirkan melalui tabung pelepasan tertutup, yang menerangi layar yang dilapisi barium.
- Ia menggunakan pelat fotografi untuk menangkap gambar berbagai objek yang ditempatkan pada jalur sinar.
- Melalui **eksperimen lebih lanjut**, ia menegaskan bahwa sinar-X dihasilkan oleh tumbukan sinar katoda pada suatu benda.
- Roentgen **menamakan** sinar ini '**sinar-X**' karena **sifatnya** yang **tidak diketahui**.
- Pada tahun 1901, Roentgen **menerima Hadiah Nobel** atas penemuan sinar-X yang tidak disengaja.

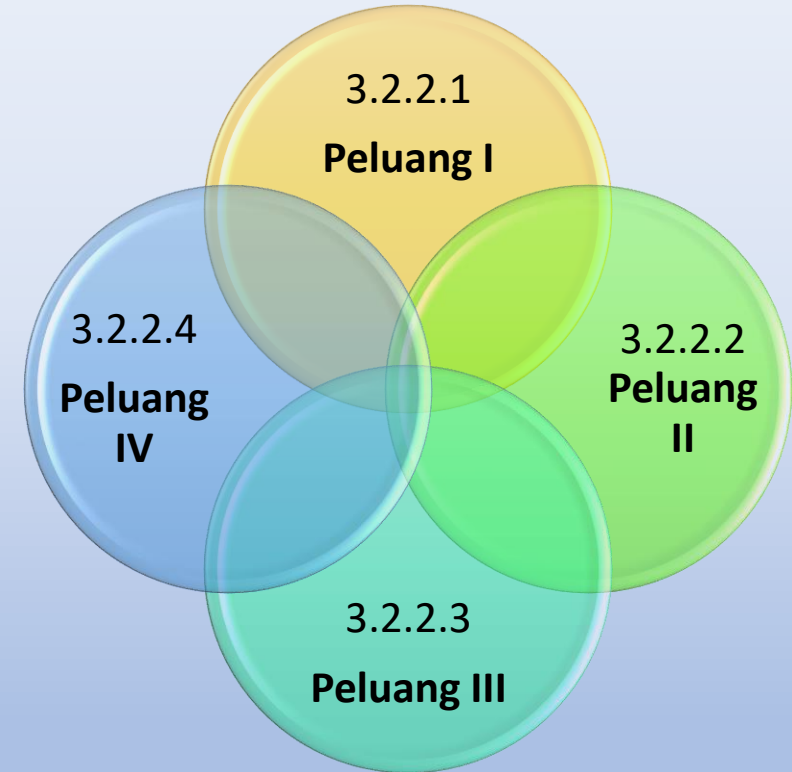
3.2.2 Hasil Tak Terduga (*Unexpected Results*)



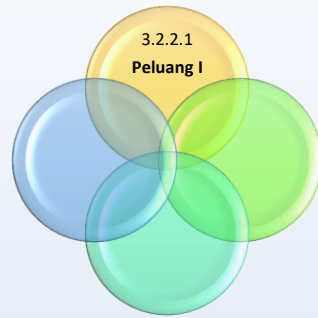
Hasil yang tidak terduga, termasuk kebetulan, dapat terjadi dalam banyak cara.

Austin (2003) menjelaskan empat jenis peluang, dari Peluang I hingga Peluang IV.

Meskipun keempat jenis peluang ini berkaitan erat satu sama lain, keempat jenis peluang tersebut sangat berbeda dalam jenis kecerdasan, penerimaan, dan partisipasi yang terlibat.



3.2.2.1 Peluang I



Penemuan secara kebetulan yang biasa terjadi **secara tidak sengaja** adalah contoh **tipe Peluang I**.

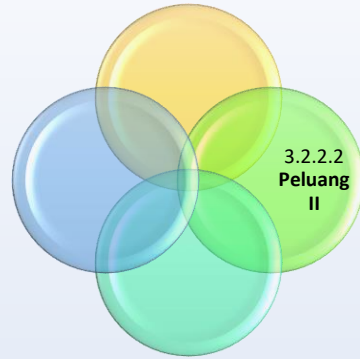
Contohnya adalah penemuan sinar-X oleh Roentgen yang telah disebutkan.

Ini adalah sebuah keberuntungan belaka yang dapat memberikan peluang besar bagi siapa pun untuk melanjutkan penelitian.

Dalam ilmu hayati, penemuan tumbuhan, serangga, atau mikroorganisme yang tidak terduga dapat membuka peluang besar.

Sangat mudah untuk mengidentifikasi penemuan ketika hal itu terjadi **tetapi kita tidak dapat melakukan apa pun untuk meningkatkan kejadiannya!**

3.2.2.2 Peluang II



Kesempatan seperti ini menguntungkan mereka yang memiliki rasa ingin tahu yang terus-menerus terhadap banyak hal disertai dengan semangat untuk bereksperimen dan bereksplorasi.

Jika kita sibuk melakukan sesuatu, peluang keberuntungannya lebih besar.

3.2.2.3 Peluang III



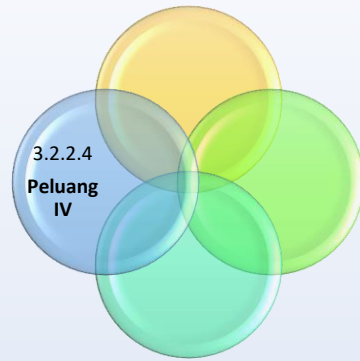
Dalam tipe ini, **peluang hanya memberikan sedikit indikasi**, dan orang awam mungkin mengabaikan peluang potensial.

Namun, seorang **peneliti** yang memiliki **latar belakang pengetahuan yang memadai** dan **pikiran yang siap** dapat memahami maknanya dan melanjutkannya.

Misalnya,

- Ketika Alexander Fleming pada tahun 1929 memperhatikan bahwa jamur aneh tumbuh di cawan kulturnya, dia mengisolasi dan memurnikannya, yang mengarah pada penemuan penisilin, antibiotik pertama.
- Namun signifikansi praktisnya baru terungkap pada tahun 1939 oleh karya Florey dan Chain.

3.2.2.4 Peluang IV



Dalam hal ini peneliti mungkin mencoba ide-ide yang tidak sesuai dengan pemikiran yang sudah mapan.

Hal ini sering kali disebabkan oleh kombinasi tekad dan pemikiran imajinatif.

Peluang tipe IV tidak bisa dianggap sebagai keberuntungan belaka melainkan intuisi yang baik.

3.2.3 Meminjam dari Disiplin Lain (*Borrowing from Other Disciplines*)

Dalam kasus tertentu, **meminjam dari bidang** atau **disiplin ilmu lain** efektif dalam mencapai wawasan yang dibutuhkan.



Kita dapat dengan **mudah mengekstrapolasi** dan **mencoba prinsip, teknik, hubungan,** atau **peralatan** dari **satu disiplin ilmu ke disiplin ilmu lainnya**.



Seringkali, banyak penemuan dan penemuan dilatarbelakangi oleh perubahan mendadak dalam kompetensi kita untuk melakukan pengukuran jenis baru atau melakukan pengukuran yang lebih akurat dari sebelumnya.

3.2.3 Meminjam dari Disiplin Lain (*Borrowing from Other Disciplines*) ...lanjutan...

Misalnya, penemu mikroskop elektron, laser, CT scan, dan banyak lainnya tidak pernah membayangkan bidang penggunaan perangkat ini.



Dalam kebanyakan kasus, orang yang akrab dengan suatu masalah menyadari penerapan instrumen atau teknik baru yang dikembangkan oleh ilmuwan di beberapa disiplin ilmu lain.



sebagian besar peneliti jarang menyadari perkembangan teknis atau konseptual dalam disiplin atau spesialisasi lain.

3.2.4 Kontribusi Amatir (*Contributions of Amateurs*)

Ada banyak terobosan yang dilakukan oleh para amatir atau mereka yang memiliki sedikit pengalaman mengenai bukti-bukti yang relevan.

Di bidang tertentu, terlihat kontribusi luar biasa dari para amatir.

Sebagaimana dikemukakan oleh Jarrard (2001), '**amatir**' tidak harus merupakan **pendatang baru** di bidang sains, namun **bisa saja** seorang **ilmuwan berpengalaman yang baru saja berpindah bidang penelitian**.

Pendatang baru dapat **membawa teknik** atau **konsep** dari **disiplin ilmu aslinya ke bidang lain**.

3.2.4 Kontribusi Amatir (*Contributions of Amateurs*) ...lanjutan...

- Fenomena serupa juga merupakan terobosan yang dilakukan para ilmuwan muda.
- Kebanyakan terobosan revolusioner dalam ilmu pengetahuan dipimpin oleh generasi muda.
- Meskipun generasi muda mungkin memiliki lebih banyak energi dibandingkan generasi tua, efisiensi dan pengetahuan mereka mungkin lebih rendah.
- Tingkat penemuan yang lebih tinggi di kalangan pendatang baru disebabkan oleh fleksibilitas pemikiran mereka yang lebih besar tanpa pemikiran dan asumsi yang terkondisi.
- Yang dibutuhkan hanyalah sedikit arahan dari orang yang lebih tua.

Terima Kasih

언어 감사합니다 (eon-eo gamsahabnida) - Korea

ขอบคุณครับ (k^hǎp k^hun k^hráp) -- jika pengucap laki-laki
ขอบคุณค่ะ (k^hǎp k^hun k^hâ) -- jika pengucap perempuan

} Thai

Thank You - Inggris