# BAB II

# *LUCID DREAM*

## II. 1. Pengertian Mimpi

Menurut Foulkes yang dikutip dalam Lestari (2010), mimpi merupakan salah satu jenis aktivitas alam bawah sadar manusia yang melibatkan penglihatan, pendengaran, pikiran, perasaan, atau indera-indera lain dalam tidur, terutama saat tidur yang disertai gerakan mata yang cepat (rapid eye movement / REM sleep). Dalam mimpi ini, faktor kemampuan otak menjadi pemeran utama.

Mimpi adalah penghubung antara kondisi sadar dan tidak sadar.Mimpi bisa dikatakan sebagai kunci dan juga hasrat ketidaksadaran kita.Mimpi merupakan penggambaran dari hal-hal yang tidak bisa dilakukan dikehidupan sebenarnya, dan mimpi juga bisa menjelaskan pemecahan masalah.Ilmu mimpi disebut *Oneironalogy.*

Mimpi bukanlah cara untuk membuka kesaktian, tetapi aktifitas seseorang ketika sedang tertidur. Aristoteles mengetahui beberapa karakteristik dari mimpi hidup, misalnya, mimpi mengubah sensasi sedikit dirasakan dalam tidur menjadi sensasi intens (seseorang membayangkan dirinya berjalan melalui api, dan terasa panas), hal ini membuatnya menyimpulkan bahwa mimpi bisa dengan mudah mengkhianati tubuh (Freud, 1931, 35).

## II. 2. Jenis-jenis Mimpi

Menurut Nadya (2012), jenis-jenis mimpi dibagi menjadi enam, diantaranya :

- ***Anxiety Dream***

  Mimpi jenis ini biasanya terjadi karena takut dan berakhir dengan terbangun dalam keadaan basah karena keringat dan jantung yang berdetak cukup kuat. Bisa saja hal ini merubah kehidupan nyata seseorang sebagai antisipasi dari mimpi dan mendorong diri untuk berubah.

- ***Episodic or Sequence Dream***

  Mimpi yang berkelanjutan dari setiap mimpi yang didapatkan, dan pemimpi pun dapat terlibat di dalamnya.

- ***Repetitive or Recurring Dream***

  Mimpi yang terus-menerus serupa dari hari ke hari. Hal ini bisa saja terjadi bila alam bawah sadar ingin memberikan peringatan akan sesuatu hal.

- ***Sexual Dream***

  Juga dikenal sebagai mimpi basah bagi kaum pria. Mimpi basah merupakan salah satu jenis mimpi yang dialami oleh laki-laki ketika masuk dalam masa pubertas. Pada mimpi ini tentu saja seseorang dapat melakukan apa saja terkait seks yang tidak bisa dilakukan di dunia nyata.

- ***Tunnel Dream***

  Seseorang akan mengalami pengalaman berjalan disebuah lorong menuju sinar putih yang menyilaukan. Pada perjalanan tersebut terkadang akan mendengar bunyi percikan air atau tiupan angin. Kemudian pemimpi akan bertemu dengan seseorang atau bahkan diri sendiri di akhir lorong. Terkadang mimpi ini dapat memberikan pesan tertentu kepada pemimpi tersebut.

- ***Lucid Dream***

  Mimpi yang membuat seseorang memiliki kemampuan untuk mengendalikan alur mimpinya dan bahkan menciptakan apapun sesuai keinginan. Hal ini serupa dengan pendapat Kahan & LaBerge (1994), dalam bukunya berjudul "*Lucid Dreaming as Metacognition: Implications for Cognitive* Science", yang menyatakan bahwa sebuah mimpi *lucid* yang terkontrol, adalah keadaan seseorang yang bermimpi menyadari sepenuhnya bahwa percobaan keadaan tersebut adalah mimpi (*lucidity*) dan dengan sengaja mempunyai kemampuan mengubah segi pandang dalam mimpi (*control*).

## II. 3. Pengertian *Lucid Dream*

*Lucid dream* adalah kesadaran yang menguat atau bangkit saat berada di alam mimpi, semuanya menjadi terang dan lebih *real*. Bahkan seseorang dapat mengontrol mimpi sesuai keinginannya (Waggoner, 2008, 10).

Tingkat kesadaran untuk mengontrol mimpi disebut *lucidity*.Semakin sering seseorang melatih tingkat *lucidity* nya, maka semakin besar kemungkinannya untuk mengontrol mimpi. Kondisi *lucid dream* ini dapat dilakukan jika mampu menyadarkan secara penuh seseorang bahwa dirinya sedang bermimpi. *Lucid dream* dapat dilakukan/dilatih oleh semua orang, tanpa harus mempunyai keahlian khusus. Seseorang yang melakukan *lucid dream* biasa disebut *dream bender*.

*Lucid dreaming* adalah pengalaman yang luar biasa untuk bisa sadar bahwa seseorang sedang bermimpi. Tidak seperti mimpi biasa, selama berlangsungnya mimpi dimana tidak mungkin untuk memiliki pemikiran, *lucid dream* memperkenalkan elemen kuat dari kesadaran reflektif diri (Rechtschaffen, 1978, 12). Dengan kesadaran ini seseorang dapat merasakan kebebasan dan memiliki kontrol terhadap perkembangan cerita. Pikiran mungkin masih bercampur aduk antara kenyataan dan keadaan yang seperti mimpi, atau seseorang mungkin berpengalaman kejernihan yang luar biasa dari pikiran menandingi dari kehidupan nyata. Ingatan akan masa lalu atau pengalaman didunia nyata dapat dihadirkan, dan pergerakan tubuh dapat dengan sengaja dilakukan. Fungsi sensor kadang memungkinkan untuk dicegah, tetapi beberapa saat mimpi dapat lebih jelas dan ekspresif daripada kehidupan nyata (Tart, 1988, 27).

Meskipun pada kenyataannya kebanyakan orang melaporkan pernah mengalami *lucid dream* setidaknya sekali dalam sebulan (Snyder & Gackenbach, 1988), tidak ada bukti ilmiah yang mengkonfirmasi kenyataan dari fenomena ini selama 30 tahun lalu. Hearne (1978) and, independently, LaBerge, Nagel, Dement, and Zarcone (1981) adalah yang mencatat dengan sukarela tentang komunikasi dengan subjek yang sedang tidur. Menyadari bahwa pergerakan mata nyata selama pergerakan mata cepat (REM: *Rapid Eye Movement*) terlihat cocok menurut laporan pandangan sendiri dari pergerakan mata dalam mimpi, Dement dan Zarcone menyusun subyek untuk menampilkan perbedaan sinyal penglihatan

setelah mendapatkan *lucidity.* Dement dan Zarcone kemudian menempatkan elektroda di dagu, kulit kepala, dan mata untuk mencatat fisiologis data ketika subyek sedang tertidur. Laporan *Polysomnograph* menunjukkan kesepakatan antara signal mata ketika REM tertidur dan ketika subyek dilaporkan sukses dalam memberikan sinyal ketika terbangun.

Adanya kemungkinan sinyal dari *lucid dream* pada waktu nyata telah dicek kebenarannya, peneliti mulai mempelajari pengubahan keadaan ini dari kesadaran secara besar - besaran. Gackenbach (1988) meneliti perbedaan fisiologi antara mimpi *lucid* dan *nonlucid*, mempertimbangkan angka yang besar dari variable yang telah diuji, menemukan beberapa perbedaan signifikan yang mengagetkan. Rangsangan pendengaran dan kinetik dipertimbangkan lebih merata dalam *lucid dream*, sama seperti aktifitas kognitif. Sebagai tambahan, mimpi biasa muncul untuk mengendalikan karakter manusia.Schatzman, Worsley, dan Fenwick (1988) mendemonstrasikan bahwa aksi dilakukan dalam *lucid dream* menghasilkan efek fisiologi yang sama.

### II. 4. Sejarah *Lucid Dream*

*Lucid dream* telah dipelajari secara ilmiah dan terbukti menjadi fenomena yang nyata. Manusia telah mengenal *lucid dream* sejak berabad-abad. Ribuan tahun yang lalu, Buddha Tibet berlatih yoga mimpi sebagai sarana untuk mencapai bentuk murni kesadaran melalui kesadaran dalam mimpi. Tertulis dalam buku berjudul '*Tibetan Book of the Dead'*(1993)**.**

Pada awal abad 19 buku pertama untuk memperkenalkan potensi ilmiah dari *lucid dream* adalah Marquis d'Hervey de Saint-Denys's *Les Reves et Les Moyens de Les Diriger: Observations Pratiques,* dimana buku ini berisi mengenai dokumentasi dari kegiatannya meneliti mimpi selama 20 tahun, dan dibuku ini dijelaskan selangkah demi selangkah perkembangan kemampuannya dalam mengontrol mimpi, dimulai dari *dream recall*, hingga kontrol mimpi. Penerbitan buku Prancis ini, berawal dari penerbitan tanpa nama, yang diterjemahkan menjadi "*Dreams and the Ways to Direct Them: Practical Observations"*.

Kemudian, peneliti Celia Green pada tahun 1968 mempelajari *lucid dream,* menganalisa inti karakter dari mimpi, meninjau publikasi *literature*

sebelumnya pada subyek dan menyertakan data baru untuk peserta akan dirinya sendiri. Celia menyimpulkan bahwa *lucid dream* adalah kategori dari pengalaman yang cukup berbeda dari mimpi biasa, dan diprediksi bahwa pengalaman-pengalaman lucid dream iniakan berkaitan dengan pergerakan cepat mata (REM). Green pun berpikir untuk menghubungkan *lucid dream* dengan fenomena *false awakenings.*

Ahli filsafat Norman Malcom pada tahun 1959 menulis *Dreaming* telah diperdebatkan terhadap kemungkinan dari pengecekan keakuratan dari laporan mimpi. Norman menegaskan “Hanya kriteria dari kebenaran pernyataan dari seseorang yang pernah mempunyai mimpi yang pasti adalah mutlak”. Kesadaran dari pergerakan mata dipertunjukan dalam mimpi akan berdampak pada mata pemimpi menyediakan jalan untuk membuktikan bahwa aksi selama kehidupan nyata dapat diingat dan ditunjukkan ketika *lucid* di dalam mimpi. Bukti pertama dari tipe ini adalah dihasilkan pada akhir tahun 1970-an oleh pergerakan mata kepada sinyal *onset of lucidity,* yang dlaporkan oleh mesin polysomnograph.

Hasil Hearne adalah yang paling luas didistribusikan. Artikel kelompok peninjau pertama dipublikasikan beberapa tahun kemudian oleh Stephen LaBerge di Universitas Stanford, yang dengan mandiri mengembangkan teknik yang sama dengan tesis doktoralnya. Semasa 1980-an, bukti ilmiah yang lebih jauh dari *lucid dreaming* dihasilkan sebagai *lucid dreamers* yang dapat mendemonstrasikan kepada peneliti bahwa siapa pun dapat dengan sadar akan keberadaannya di dalam mimpi (Lagi, utamanya menggunakan sinyal pergerakan bola mata). Sebagai tambahan, teknik-teknik yang dikembangkan telah dibuktikan melalui uji coba untuk menambah kemungkinan pencapaian keadaan ini.

Paul Tholey, seorang ilmuwan mimpi dan ahli teori *Gestalt* memberikan alasan epistemology untuk penelitian *lucid dream.* Ciptaannya memberikan latar depan untuk penelitian lebih jauh untuk mengkategorikan apa itu *lucid dream.* Tholey (1980, 1981) mendefinisikan 7 perbedaan kondisi dari kejelasan yang harus dipenuhi oleh mimpi agar dapat dijabarkan sebagai *lucid dream:*

1. Kesadaran akan keadaan mimpi (orientasi)
2. Kesadaran akan tertahan untuk membuat sebuah kepitisan
3. Kesadaran akan fungsi ingatan

4. Kesadaran akan identitas
5. Kesadaran akan lingkungan mimpi
6. Kesadaran akan arti dari mimpi
7. Kesadaran dari konsentrasi dan fokus (kejelasan subjektif saat itu)

Untuk mimpi menjadi *lucid* dijabarkan oleh Tholey, bahwa hal itu harus dipenuhi oleh 7 faktor-faktor tersebut. Tholey menggantikan kata "kejelasan" dengan kata "kesadaran", yang telah diketahui dan menjadi kondisi utama di terapi *Gestalt* dan dijabarkan sebagai pengalaman subyektif akan kesadaran dalam mimpi (*Lucid Dreaming – Dream of Clarity).*

Psikolog dan ilmuwan mimpi dari belanda bernama Frederick Van Eeden, merupakan orang pertama yang menggunakan istilah l*ucid dream*. Pada tahun 1913, Frederik menerbitkan jurnal pada komunitas ilmuwan psikolog mengenai *lucid dream* dimana pada jurnal ini, merekam 352 *lucid dream* yang dialaminya dari tahun 1898 dan 1912. Judul jurnal ini adalah *'A Study of Dreams'*.

## II. 5. Teknik Induksi Dalam *Lucid Dream*

Pada dasarnya teknik induksi *lucid dream* menurut komunitas Dream Benders Indonesia yang dikutip pada kaskus.co.id (2011), dibagi secara dua garis besar, diantaranya *Wake Induce* dan *Dream Induce.*

### II. 5. 1. *Wake Induce*

*Wake Induce* adalah teknik yang digunakan secara sengaja, dan dalam keadaan sadar (*wake).*Ada enam jenis teknik dalam *Wake Induce.*

- WILD *(Wake Induced Lucid Dream)*

  Teknik yang dilakukan dengan kesadaran seseorang tersebut untuk masuk ke fase *lucid*. Atau dengan kata lain seseorang tidak tidur dalam arti sebenarnya dan tetap terjaga hingga melewati fase *REM* (*Rapid Eye Movement*) dan *Sleep Paralyze* yang dimana akan langsung terhubung ke dunia *lucid*.

- WBTB *(Wake Back To Bed)*

  Teknik yang sangat similar dengan WILD.WBTB biasanya dilakukan untuk mengoptimalkan teknik WILD.Teknik ini mengaharuskan seseorang untuk tidur sebelumnya, dan setelah 4-5 jam diharuskan untuk bangun sebentar, minum segelas air putih, lalu lanjutkan tidur dengan menggunakan teknik WILD.
- MILD *(Mnemonic Induced Lucid Dreams)*

  Teknik ini ditemukan oleh seorang Oneironaut atau ahli ilmu mimpi, Dr. Stephen LeBerge.Teknik ini dilakukan dengan bantuan mimpi yang sebelumnya telah terjadi.Dan mengharuskan seseorang mengingat mimpi yang sebelumnya dialami untuk bisa dilanjutkan pada mimpi selanjutnya.
- FILD (*Finger Induced Lucid Dream*)

  Teknik yang ditemukan oleh member *DreamViews* bernama Hargarts. Teknik ini dilakukan dengan bantuan gerakan-gerakan jari yang akan membantu seseorang untuk masuk ke fase *lucid*.
- CILD (*Chakra Induced Lucid Dream*)

  Teknik yang menggunakan bantuan *Third Eye Chakra*. Posisi mata ketiga ada di antara kedua alis mata.
- EILD (*Electrical/External Induced Lucid Dreams*)

  Teknik yang menggunakan alat bantu eksternal untuk mencapai fase lucid dreaming. Contohnya seperti *Googles Nova Dreamer*, *Vibrating Watch*, *Brainwaves*, dan program/alat induksi lainnya.

**II. 5. 2. *Dream Induce***

Teknik yang umumnya tidak sengaja dilakukan, dan digunakan ketikaberada dalam *state* mimpi *(dream)*.Ada empat jenis teknik dalam *Dream Induce.*

- DILD (*Dream Induced Lucid Dreams*)

  Teknik yang menggunakan kepekaan diri terhadap mimpi untuk mencapai fase *lucid dreaming*. Atau dengan kata lain ketika seseorang sedang bermimpi, harus sadar itu adalah mimpi, dan dengan keinginan untuk *lucid dream*, seseorang akan masuk dan dapat melakukan *dream bending*.

- DEILD (*Dream Exit Induced Lucid Dreams*)

  Teknik yang menggunakan bantuan alarm/LD Timer untuk mencapai fase *lucid dreaming*. Dengan kata lain ini adalah teknik yang menyadarkan penggunanya bahwa sedang bermimpi dengan dibunyikannya alarm tersebut.

- RC (*Reality Check*)

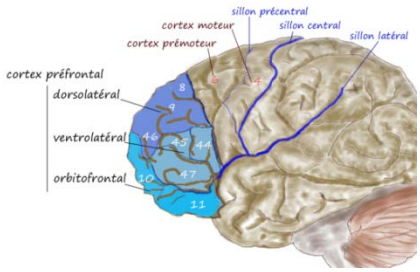
  Sebuah aktivitas yang meyakinkan diri bahwa apa yang dialami itu sedang dalam keadaan mimpi atau tidak. Praktiknya bisa bermacam-macam, tetapi umumnya dengan cara melihat anggota tubuh, jarum pada jam, suasana disekitar, apakah ada yang janggal atau tidak.

- ADA (*All Day Awarness*)

  Teknik yang ditemukan oleh member *Dream Views* bernama KingYoshi. Teknik ini mengharuskan seseorang untuk meluangkan waktu sejenak dan memperhatikan secara detail hal-hal yang berada di sekitarnya (contoh : suara langkah kaki, warna, tekstur barang-barang disekitar, dan lain-lain). Hal ini dilakukan agar membuat sensitif otak dapat dengan mudah melakukan pembedaan antara dunia nyata dan mimpi.

## II. 6. Penyebab seseorang mengalami*Lucid Dream*

Ilmuwan syaraf J. Allan Hobson telah menghipnosis apa yang mungkin muncul dalam otak ketika *lucid dream.* Tahap pertama untuk mencapai *lucid dream* adalah dengan mengenali keadaan yang dialaminya adalah sebuah mimpi. Pengenalan ini muncul di *dorsolateral prefrontal cortex*, salah satu area pasif ketika pergerakan mata tertidur dan dimana ingatan bekerja muncul.

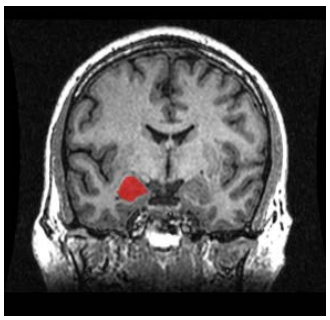



Gambar II.1.*Cortex prefrontal*

Sumber: http://mybrainnotes.com/memory-brain-stress.html (20 Mei 2014)

Ketika area ini aktif dan mengenal kemunculan mimpi, pemimpi harus waspada untuk membiarkan mimpi berlanjut tetapi harus tetap fokus agar tetap sadar dan

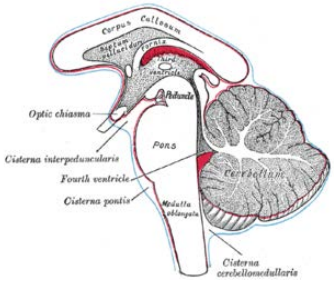
ingat apa yang ada dalam mimpi.Selama mempertahankan keseimbangan ini, *amygdala* dan *parahippocampal cortex* sedikit aktif.Untuk melanjutkan intensitas dari halusinasi mimpi, *pons* dan *parieto-occipital junction* diharapkan tetap aktif.



Gambar II.2 *Amygdala pons*

Sumber: http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseB/tab10.html

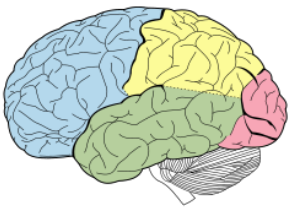
(20 Mei 2014)




Gambar II.3 *Pariental lobe*

http://scientopia.org/blogs/scicurious/2010/12/08/magnets-brain-disruption-and-math

(20 Mei 2014)



Gambar II.4 *Parahippo*

Sumber: http://quizlet.com/31427039/ns-102-week-1-lab-sheep-brain-dissection-flash-cards

(20 Mei 2014)

Pada tahun 1992, sebuah studi dari Deirdre Barrett pada bukunya berjudul *the Committee of Sleep* mempelajarai apakah *lucid dream* terdiri atas 4 kejadian logis dari *lucidity:*

1. Pemimpi sadar bahwa sedang bermimpi

2. Benda – benda menghilang setelah bangun
3. Hukum – hukum fisika tidak perlu diterapkan dalam mimpi
4. Pemimpi mempunyai ingatan yang jelas tentang kehidupan nyata

Barrett menemukan kurang dari seperempat hitungan *lucidity* memperlihatkan keempat penjelasan logis tersebut. Barrett juga menjelaskan bagaimana pengalaman *lucid dream* telah dipelajari untuk mengingat secara detail tujuan praktis, seperti seorang seniman yang mencari inspirasi untuk kreasi mereka setelah mengalami *lucid*, atau seorang programmer yang mencari sebuah kode untuk tampilan *screen.*

Untuk mengetahui apakah orang tersebut mengalami *lucid* atau tidak, digunakan alat pembaca gelombang otak, karena otak manusia terdiri dari ribuan sel neuron yang berkomunikasi satu sama lain dengan memancarkansinyal atau gelombang listrik yang disebut dengan *brainwave*. Dalam keadaan *lucid* otak memancarkan gelombang sinyal yang dapat dibaca melalui elektroda, kemudian alat pembaca gelombang otak ini akan menampilkan hasilnya pada layar *display*.



Gambar II.5.Alat Pembaca Gelombang Otak

Sumber: http://dittakris.wordpress.com (23 Mei 2014)

Namun, frekuensi dari *brainwave* ini akan berbeda-beda, tergantung kepada kondisi seseorang, sehingga dapat diketahui apakah subyek sedang bermimpi *lucid* atau *non lucid*. Secara umum ada empat macam jenis gelombang *brainwave*:

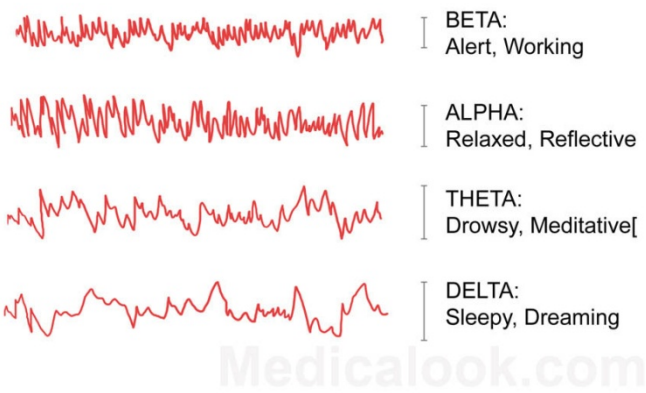
- Beta

  Muncul ketika seseorang dalam keadaan sadar sepenuhnya, waspada, takut, tegang, dan lain-lain.Gelombang ini berada di frekuensi 13-60 Hz (13-60 gelombang/detik).
- Alpha

  Muncul ketika seseorang sedang dalam keadaan rileks/santai.Meskipun masih dalam keadaan sadar.Gelombang ini berada di frekuensi 7-13 Hz (7-13 gelombang/detik).
- Theta

  Muncul ketika  seseorang dalam keadaan nyaris kehilangan kesadaran (somnolence/nyaris tertidur). Gelombang ini berada di frekuensi 4-7 Hz (4-7 gelombang/detik).
- Delta

  Muncul ketika seseorang dalam keadaan kehilangan kesadaran/tertidur.Gelombang ini berada di frekuensi 0.1-4 Hz (o.1-4 gelombang/detik).




Gambar II.6. *Brainwave*
sumber: http://www.medicalook.com/human_anatomy/organs/Brain_waves.html
(10 januari 2014)

Setelah diketahui sedikit tentang macam-macam gelombang brainwave, maka dapat diketahui pula penyebab seseorang mengalami *lucid dream.* Seharusnya otak seseorang berada dalam keadaan gelombang delta ketika tidur, tetapi dalam *lucid dream*, pada otak bagian *parietal lobe* atau otak besar terdapat aktivitas gelombang beta yang cukup tinggi, sehingga menyebabkan seseorang

bisa memperoleh kesadaran saat sedang bermimpi. Hal ini juga menjelaskan kenapa beberapa diantara *lucid dream* bisa terasa sangat nyata.

## II. 7. Pengaruh Pikiran Bawah Sadar Terhadap Manusia

Para peneliti dari Fakultas Kedokteran, Universitas Havard, percaya tidur dan bermimpi usai belajar sesuatu akan membantu otak untuk beradaptasi kemampuan berpikir sesuai dengan bidang yang dipelajari. Para peneliti ini kemudian mengungkapkan bahwa jika seseorang belajar atau bekerja keras lalu tidur, akan 10 kali lebih baik ketimbang yang terjaga.

Sebelumnya, peneliti melibatkan 99 relawan yang diminta duduk didepan komputer dan diwajibkan mempelajari aplikasi tiga dimensi. Adapun tujuan riset adalah untuk mengetahui cara manusia belajar dan beradaptasi dengan pengetahuan barunya. Para relawan diizinkan untuk tidur siang dan kemudian bermimpi tentang tugas yang diberikan.

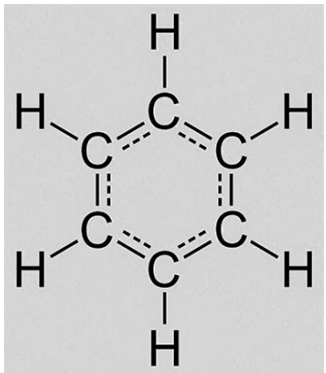
Peneliti mencatat, dari yang tidur memiliki kemampuan 10 kali lebih baik daripada yang tidak tidur atau yang tidak bermimpi. Hasil riset menduga tidur saat bekerja atau bermimpi merupakan jalan untuk memperoleh kemampuan yang lebih baik. Pemimpin riset, Professor Robert Stickgold, Harvard Medical School berpendapat riset yang dilakukan pihaknya benar-benar menarik, setelah 100 tahun perdebatan tanpa henti tentang fungsi dari mimpi. Riset ini menunjukan bahwa mimpi merupakan bagian dari aktivitas otak yang terintegrasi dan coba memahami informasi baru yang masuk. Bukan mimpi yang membuat pikiran menjadi lebih baik tetapi bagian dari otak yang bekerja keras untuk mengingat cara yang harus dilakukan kemudian dijabarkan pada mimpi yang lalu berujung pada perbaikan kemampuan.

Dalam Gunawan (2005:27), dijelaskan bahwa didalam pikiran bawah sadar, terdapat yang bagian bernama Pusat Kendali otomatis. Pikiran bawah sadar bereaksi dengan imajinasi, membayangkan, atau bahasa gambar. Pikiran bawah sadar beroperasi diotak reptil atau batang otak yang didalamnya terdapat *Mesencephalon*.

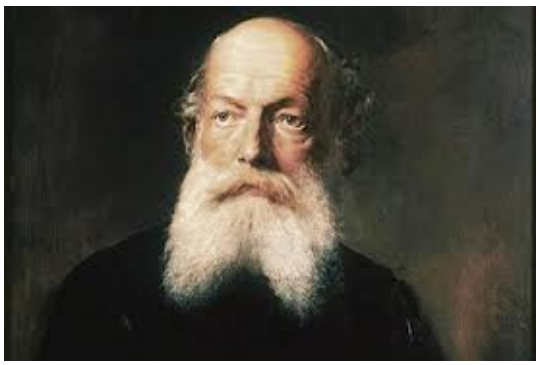
## II. 8. Penemuan Yang Terinspirasi Melalui *Lucid Dream*

- Rumus Benzena - Friedrich August Kekule Von Stradonitz

Benzena adalah salah satu komponen dalam minyak bumi, dan merupakan salah satu bahan petrokimia yang paling dasar serta pelarut yang penting dalam dunia industri. Benzena menjadi bahan dasar dalam produksi obat-obatan, plastik, bensin, karet buatan, dan pewarna. Salah satu peneliti yang berjasa dalam menemukan Benzena adalah Friedrich August Kekule Von Stradonitz. Selama tahun 1800an para peneliti selalu gagal memecahkan struktur dari Benzena begitupun juga dengan August yang kesulitan memecahkan struktur dari Benzena. Karena lelah dan gagal dalam penelitianya, August memutuskan untuk tidur di dekat perapian agar otaknya kembali segar. Dalam tidurnya tersebut August bermimpi buruk dimana August dikelilingi ular, kemudian August mencoba untuk sadar dan membentuk formasi ular menjadi hexagonal dengan imajinasinya. Ketika terbangun, August menyadari bahwa formasi ular tersebut merupakan struktur molekul dari Benzena yang belum terpecahkan dan ternyata sudah berada lama dalam otak bawah sadarnya yang kemudian diwujudkan dalam mimpinya tersebut.




Gambar II.7 Teori Benzena
sumber: perpustakaancyber.blogspot.com (10 januari 2014)



Gambar II.8 Friedrich August Kekule
sumber: topyaps.com (10 Januari 2014)

- Mesin Jahit - Elias Howe's

Elias Howe's mengalami masalah teknis saat dirinya ingin menggabungkan jarum jahit dan benang. Frustasi masalah teknis mesin jahit buatanya itu sampai terbawa ke dalam mimpi. Dimana Elias bermimpi ditangkap oleh suku kanibal dan diperintahkan membuat desain

mesin jahit. Jika Elias gagal, maka Eliasakan ditusuk tombak. Layaknya dikehidupan nyata, dalam mimpinya tersebut Elias juga gagal membuat mesin jahit, sehingga Elias pun ditusuk oleh tombak. Sadar dari mimpi buruknya tersebut, Elias ingat sekali bahwa setiap tombak yang menusuknya dalam mimpinya tersebut mempunyai lubang diujungnya. Dari sinilah Elias sadar agar mesinnya bekerja, Elias memberi lubang pada jarum mesin jahitnya.



Gambar II.9 Mesin Jahit Pertama
sumber: http://www.sewalot.com/ward_arm_and_platform.htm (10 Januari 2014)



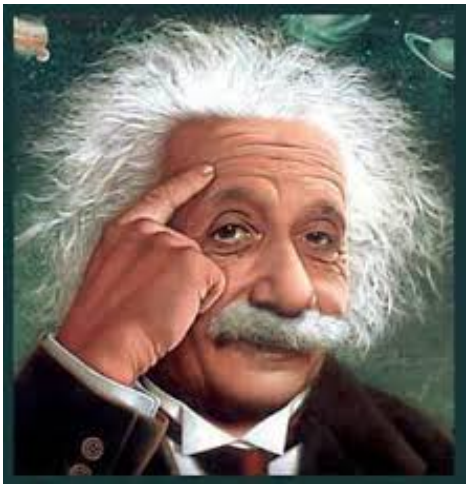
Gambar II.10 Elias Howe's
sumber:http://etc.usf.edu/clipart/44600/44686/44686_e_howe.htm
(10 Januari 2014)

- Teori Relativitas - Albert Einstein

Teori relativitas adalah sebuah teori yang berkontribusi pada perkembangan dunia modern saat ini, mulai dari bom atom sampai perjalanan ke luar angkasa. Ketika Einsten muda, dirinya pernah bermimpi pergi ke peternakan dimana Einstein melihat segerombolan sapi ingin menerobos pagar listrik, kemudian Einstein berpikir ingin menjadi petani

dan menghidupkan pagar listrik tersebut dan membuat sapi-sapi itu tersengat listrik. Einsten melihat salah satu sapi yang tersengat listrik itu seperti sedang berakrobat dan menari, kemudian Einstein berlari kearah yang berlainan untuk melihat sapi itu, kali ini sapi terlihat seperti melompat membalikkan tubuh layaknya pemain sepak bola. Selanjutnya Einstein mencoba untuk melihat dari berbagai arah dan ternyata hasilnya berbeda-beda. Karena Einsten pemuda yang cerdas, Einstein tidak hanya menganggap itu hanyalah sebuah mimpi konyol, pasti ada penjelasan fisika didalamnya.

Setelah berpikir cukup lama, Einstein menyimpulkan bahwa sebuah kejadian akan terasa dan terlihat berbeda tergantung dimana posisi dan jarak pandang berada, dikarenakan waktu yang dibutuhkan cahaya untuk mencapai mata akan berbeda-beda. Dan terciptalah teori relativitas.

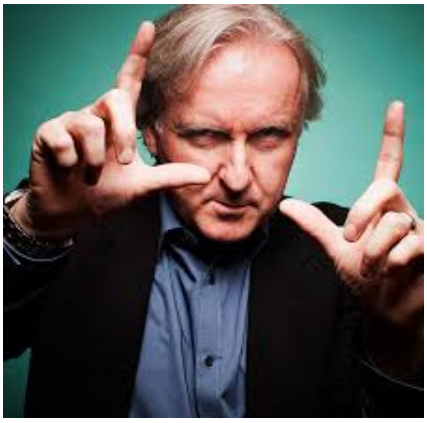


Gambar II.11 Albert Einstein
sumber: http://cliftonhatfield.com/a-man-of-value-a-man-of-success
(10 Januari 2014)

- Film Terminator - James Cameron

Salah satu sutradara ternama di *hollywood*, James Cameron. Salah satu filmnya adalah *Terminator*. Film ini ternyata didasari oleh mimpi yang dialami oleh Cameron. Saat ia sedang mensutradarai film *Piranha 2*, James terserang demam hingga mengalami *lucid dream*. Didalam mimpinya tersebut James berimajinasi menjadi seorang robot pembunuh yang sedang mengejar-ngejar seorang gadis, kemudian James berubah lagi

menjadi seorang robot penolong yang menghancurkan robot pembunuh. Dalam mimpinya tersebut, James menjadi dua karakter yang berbeda. Sembuh dari demamnya, Cameron segera menyusun sebuah skenario berdasarkan dari mimpinya tersebut. Kemudian dikenal dengan Film Terminator.



Gambar II.12 James Cameron

sumber: http://schmoesknow.com/james-cameron-involved-with-terminator-genesis/24182 (14 Januari 2014)




Gambar II.13 Terminator

sumber: http://pop-verse.com/2014/03/26/nostalgic-impulse-the-terminator (14 Januari 2014)