

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, peneliti akan menjelaskan teori yang digunakan dalam penelitian. Adapun teori-teori yang di jelaskan adalah teori mengenai kecemasan, kecemasan tes, tidur, gangguan tidur, insomnia, dan juga teori yang dipakai dalam pengambilan data *Structural Equation Model* (SEM).

2.1. Kecemasan

2.1.1. Definisi Kecemasan

Untuk mengawali bab ini, peneliti akan menjelaskan pengertian kecemasan berdasarkan beberapa tokoh. Singer (1980) mengatakan bahwa kecemasan merujuk pada suatu kecenderungan untuk mempersepsikan situasi sebagai mengancam atau menegangkan (*stressful*). Kecemasan terjadi jika suatu situasi atau obyek tertentu yang tidak nyata dianggap sebagai sesuatu yang menakutkan atau mengancam.

Selain itu Beck dan Emery (dalam Wolman dan Stricker, 1994) mengemukakan bahwa kecemasan merupakan keadaan penuh tekanan dan adanya perasaan khawatir terjadinya masalah. Kecemasan yang dimiliki individu secara terus menerus membuat individu menjadi tidak bahagia, merasa khawatir, dan menjadi pesimis.

Pengertian mengenai kecemasan juga dikemukakan oleh Kaplan, Sadock, dan Grebb (dalam Fausiah & Widury, 2006), adalah respons terhadap situasi tertentu yang mengancam, dan merupakan hal yang normal terjadi menyertai perkembangan, perubahan, pengalaman baru atau yang belum pernah dilakukan, serta dalam menemukan identitas diri dan arti hidup. Sedangkan Davison dan Neale (2007), mendefinisikan kecemasan sebagai ketakutan pada sesuatu yang akan terjadi dalam mengantisipasi sebuah masalah.

Berdasarkan dari beberapa pengertian mengenai kecemasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kecemasan adalah respons terhadap keadaan penuh tekanan yang dianggap mengancam atau menegangkan (*stressful*) dalam mengantisipasi sebuah masalah karena adanya perasaan khawatir

2.1.2. Karakteristik Kecemasan

Kecemasan memiliki karakteristik berupa munculnya perasaan takut dan kehati-hatian atau kewaspadaan yang tidak jelas dan tidak menyenangkan. Kecemasan membuat seseorang menarik diri dari orang lain, dan secara sementara mempengaruhi fungsi intelektual, terutama memori dan kemampuan untuk mengungkapkan diri. Kecemasan biasanya menghasilkan perasaan *inferiority* atau merasa rendah diri (tidak mampu), mudah marah, perasaan benci terhadap orang lain, tetapi kebanyakan benci terhadap diri sendiri (Wolman & Sticker, 1994).

Kecemasan pada taraf tertentu dapat mendorong meningkatnya performa, hal ini yang disebut sebagai *facilitating anxiety*. Misalnya, seseorang yang cemas mendapat IP buruk membuat seorang mahasiswa belajar dan mempersiapkan diri menghadapi ujian. Dalam hal ini kecemasan yang dimiliki, memberi efek positif yaitu menjadi pendorong untuk belajar lebih giat. Sedangkan bila kecemasan sangat besar, justru akan sangat mengganggu, dan hal ini yang disebut sebagai *debilitating anxiety* (Fausiah & Widury, 2006). Pada *debilitating anxiety* ini bisa dalam bentuk tidak dapat tidur, gelisah, sering ke toilet dan sebagainya pada saat menjelang dilaksanakannya atau ketika sedang mengerjakan ujian (Soekadji, 1988).

2.1.3. Kecemasan Tes

Ketika akan menghadapi ujian atau tes, seseorang dapat mengalami kecemasan atau yang biasa disebut kecemasan tes (*test anxiety*). Istilah kecemasan tes ini pertama kali di populerkan oleh Libert dan Morris (1967). Tetapi alat ukur kecemasan tes yang banyak digunakan oleh para peneliti adalah alat ukur yang dibuat oleh Spielberger dan ia menamakannya dengan *Test Anxiety Inventory* (TAI). TAI untuk mengukur perbedaan individu dalam keadaan cemas menghadapi tes dengan situasi yang spesifik dalam kepribadian yang stabil (Spielberger, dalam Taylor & Deane, 2002). Spielberger dan Vagg (dalam Sena, Lowe, dan Lee, 2007) melihat kecemasan tes sebagai bentuk situasi spesifik dari *trait anxiety*, karena itu TAI terdiri dari 20 item yang menanyakan responden untuk melaporkan simtom-simtom kecemasan pada sebelum, selama, dan sesudah tes.

Kecemasan dibagi menjadi dua domain menurut Spielberger (dalam Lufi Okasha, & Cohen, 2004) yaitu *trait anxiety* dan *state anxiety*. *Trait anxiety* adalah karakteristik kepribadian yang stabil. Dalam hal ini kecemasan diartikan sebagai sifat kepribadian yang sifatnya permanen atau menetap. Sedangkan *state anxiety* merupakan emosi sementara pada waktu tertentu (Spielberger et al., dalam Sena, Lowe, & Lee, 2007). *State anxiety* berubah-ubah intensitasnya dan berfluktuasi dari waktu ke waktu.

2.1.3.1. Definisi Kecemasan Tes

Spielberger (1975) mengatakan bahwa kecemasan tes adalah bentuk dasar pada situasi yang lebih spesifik, yaitu pada saat menghadapi suatu proses penilaian (ujian/tes). Sedangkan menurut Ormrod (2006) adalah perasaan cemas yang berlebihan mengenai sebuah tes atau penilaian secara menyeluruh. Menurut Nicaise (dalam Sena, Lowe, dan Lee, 2007) kecemasan tes didefinisikan sebagai respon fisiologis, kognitif dan tingkah laku individu, yang mendorong perasaan negatif dalam situasi yang dinilai. Selanjutnya menurut Suinn (dalam Sena, Lowe, dan Lee, 2007), kecemasan tes merupakan ketidakmampuan untuk berpikir atau mengingat, juga perasaan penuh tekanan, dan kesulitan untuk membaca dan memahami kalimat atau petunjuk yang mudah dalam ujian.

Berdasarkan dari pengertian mengenai kecemasan tes di atas maka dapat disimpulkan bahwa kecemasan tes adalah suatu perasaan galau yang merupakan bentuk perasaan cemas yang berlebihan pada saat menghadapi suatu proses penilaian (ujian/tes) ditampilkan dalam respon fisiologis, kognitif dan tingkah laku individu, yang mendorong perasaan negatif dalam situasi yang dinilai tersebut.

Menurut Rost (dalam Rost & Schermer, 1989) kecemasan tes berkaitan dengan situasi yang mendatangkan dan atau menyebabkan kecemasan, yang terjadi dalam situasi dan kondisi yang berhubungan dengan latihan, belajar, dan performa dalam pengertian yang luas. Nicaise (1995) mengatakan, ketika individu menjadi cemas, sistem fisiologis menjadi terjaga seperti detak jantung lebih cepat, telapak tangan mengeluarkan keringat berlebih. Ketika individu mengalami kecemasan tes,

respon fisik dan kognitif mengantarkan seseorang pada perasaan dan pikiran negatif mengenai situasi tes tersebut (Sena, Lowe, & Lee, 2007).

2.1.3.2. Komponen Kecemasan Tes

Test Anxiety Inventory yang dikembangkan oleh Spielberger yang juga berasal dari Liebert dan Morris (1967), mengukur 2 komponen dalam kecemasan tes yaitu *worry* dan *emotionality*. Komponen kecemasan tes ini lalu dikembangkan oleh beberapa tokoh termasuk oleh Liebert dan Morris, komponen yang ada di dalamnya mendapat tambahan yaitu *task generated interference*. Sehingga peneliti menggunakan komponen-komponen yang menurut (Deffenbacher, 1980; Morris, Davis, dan Hutchings, 1981; R. Schwarzer, 1984), merupakan komponen kecemasan tes yaitu *worry*, *emotionality*, dan *task generated interference*.

a.) Komponen *worry*

Komponen *worry* dalam kecemasan tes maksudnya menyangkut performa kognisi seseorang, mengenai pikiran-pikiran tentang konsekuensi dari kegagalan, atau pikiran tentang buruknya penilaian diri yang negatif dengan membandingkan dengan orang lain. Rocklin dan Ren Min (dalam Schwarzer, 1989) mengatakan komponen *worry* dianggap sebagai komponen yang lebih menentukan kinerja seseorang dalam mengerjakan tes atau komponen paling berpengaruh yang dapat mengakibatkan penurunan kinerja dalam situasi evaluatif. Dalam komponen ini merupakan komponen kognitif dari kecemasan, meliputi pemikiran negatif yang tidak dapat dikendalikan mengenai peristiwa yang akan datang dan biasanya stimulus yang menakutkannya itu tidak benar-benar hadir (Muris et al., 2000). Secara umum karakteristik dari komponen *worry* yaitu :

- Kurangnya keyakinan mengenai kemampuan atau mengenai performa.
- Menilai diri sendiri lebih buruk dibandingkan dengan orang lain.
- Menganggap dirinya lebih mungkin untuk mengalami kegagalan (negatif) atau merasa tidak mempersiapkan diri sebagaimana semestinya.

- Memikirkan hasil yang buruk sebelumnya dari sebuah tes, atau memikirkan konsekuensi dari kegagalan.

b.) Komponen *emotionality*

Sedangkan komponen *emotionality* merupakan perasaan dan menekankan pada reaksi fisiologis (Deffenbacher, 1980; Holroyd et al., 1978 dalam Sharma & Sud, 1989). Pada *emotionality* termasuk dalam komponen afektif dari kecemasan tes, menggambarkan respon-respon dari rasa tegang (*nervous*), rasa takut, khawatir, reaksi fisiologis yang tidak enak pada situasi ujian (Morris dan Liebert, 1970; Sarason, 1986; Schwarzer, Van der Ploeg, dan Spielberger, 1982). Secara umum karakteristik dari komponen *emotionality* sebagai berikut :

- Merasa inadkuat dan tidak nyaman karena merasa tegang (*nervous*), gelisah, dan panik.
- Memiliki kekhawatiran untuk dapat menyelesaikan tes.
- Perhatian yang terfokus pada diri sendiri.
- Mengalami simtom-simtom fisiologis dari rasa cemas seperti perasaan tegang pada otot-otot, telapak tangan berkeringat, mual, pusing, dan lain-lain.

c.) Komponen *Task Generated Interference*

Tokoh yang memberikan definisi dari komponen ini adalah Deffenbacher (dalam Sharma & Sud, 1989), yang mendefinisikan komponen ini sebagai respon kecemasan yang mengganggu atau menghambat penyelesaian tugas, dan menjadi reaksi-reaksi dari pengertian kecemasan yang tidak tergolongkan dalam *worry* dan *emotionality*. Reaksi tersebut seperti terjadinya hambatan dalam berpikir tentang fakta-fakta yang sebenarnya diketahui, memikirkan hal-hal yang tidak ada hubungannya dengan tes, yang menjadi pengganggu dan hambatan dalam menyelesaikan tes. Secara umum karakteristik dari komponen *task generated interference* sebagai berikut :

- Reaksi tidak berdaya seperti mengalami hambatan terhadap tes.
- Mendapati diri mengalami gangguan dalam menyelesaikan tes.

2.1.3.3. Karakteristik Kecemasan Tes

Menurut Spielberger (dalam Lufi, Okasha, dan Cohen, 2004), orang yang memiliki kecemasan tes yang tinggi memiliki karakter persepsi yang negatif pada dirinya dan juga memiliki harapan yang negatif pada ujiannya. Dilihat melalui kecemasan tes merupakan orang-orang yang sering merasa takut dan aktivitas fisiologis yang tinggi dalam situasi seperti ujian, dimana ia merasa dievaluasi dan mempengaruhi sikapnya dalam menginterpretasi dan merespon situasi dalam keadaan itu.

Sarason (dalam Elliot dan Kratochwill, 2000) mengatakan karakteristik siswa yang memiliki kecemasan tes adalah sebagai berikut :

- Melihat ujian sebagai situasi yang sulit, menantang, dan menakutkan.
- Siswa merasa dirinya sebagai orang yang tidak berguna atau tidak cukup bisa mengerjakan soal-soal ujian.
- Siswa akan lebih memfokuskan pada konsekuensi yang tidak diinginkan dari ketidakmampuan dirinya.
- Keinginan untuk menyalahkan diri sangat kuat dan mengganggu aktivitas kognitif terhadap ujian.
- Siswa sudah mengira dan mengantisipasi kegagalan karena orang lain.

Kecemasan tes biasa ditemukan pada beberapa mahasiswa yang memiliki keinginan untuk memiliki nilai yang tinggi. Kecemasan yang rendah dapat membantu usaha untuk mencapai prestasi, sedangkan tingginya kecemasan tes dapat menyebabkan rendahnya pencapaian prestasi (Tobias, dalam Klausmeier, 1985). Seseorang yang memiliki kecemasan tes yang tinggi akan merasa khawatir akibat tidak mampu mengerjakan tes dengan baik. Orientasi diri terhadap perasaan khawatir ini, juga mempengaruhi konsentrasi selama pengerjaan tes. Orang yang memiliki kecemasan tes yang rendah tidak akan merasa khawatir dan mereka hanya konsentrasi pada tes tersebut (Wine, dalam Klausmeier, 1985).

2.1.3.4. Macam Kecemasan Tes

Eysenck (dalam Zarfiel, 2001), mengemukakan dua macam kecemasan tes yaitu :

- a.) t (*tension driving variety*) yaitu adanya ketegangan yang tidak terlalu tinggi yang dapat mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, termasuk belajar.
- b.) T (*Tension interfere variety*) yaitu adanya ketegangan yang sedemikian tingginya sehingga konsentrasi belajar terhambat, bahkan dapat membuat mahasiswa tersebut menderita insomnia.

2.1.3.5. Penyebab Kecemasan Tes

Menurut teori kognitif, yang menyebabkan individu mengalami kecemasan tes adalah terbaginya perhatian antara hal-hal yang tidak berhubungan dengan tes dengan hal-hal yang berhubungan dengan pengerjaan tes. Orang yang tidak memiliki kecemasan tes akan lebih fokus terhadap pengerjaan tes itu sendiri. Pada siswa yang memiliki kecemasan tinggi terhadap tes, perbedaan inilah yang mengurangi kemampuan kognitif dalam pengerjaan tes (Lufi, Okasha, dan Cohen, 2004).

Einat (2000) memiliki pandangan yang berbeda mengenai orang yang mengalami kecemasan tes. Menurut Einat (2000) kecemasan yang tinggi seorang individu dalam menghadapi ujian disebabkan karena individu tersebut memiliki standar diri untuk memperoleh hasil yang maksimal dan takut tidak memenuhi standar tersebut. Sudah dibuktikan bahwa siswa yang mengalami kecemasan tes, melihat ujian sebagai situasi yang menakutkan, bereaksi dengan selalu merasa khawatir dan ketika ujian memikirkan hal-hal yang tidak ada hubungannya dengan ujian sehingga mengganggu efektivitas performa dalam ujian (Liebert & Morris, 1967; Tobias, 1985; Wine, 1982, dalam Lufi, Okasha, dan Cohen, 2004). Rendahnya motivasi, penilaian diri yang negatif, dan kesulitan konsentrasi biasa ditemukan pada siswa yang memiliki kecemasan tes (Swanson dan Howell, 1996).

Sedangkan Ormrod (2006) mengatakan penyebab beberapa dari siswa atau mahasiswa merasa cemas ketika mereka merasa dievaluasi dan dinilai dan terkadang mereka diketahui kebodohnya atau dengan kata lain diketahui kelemahannya.

2.2. Tidur

Dalam sebuah penelitian mengenai tidur, terdapat dua cara untuk mengukur tidur manusia yaitu dengan penelitian subyektif dan obyektif. Penelitian subyektif dilakukan dengan cara memberikan kuesioner atau *rating scale* berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai tidur yang dirasakannya (Iskandar & Setyonegoro, 1985). Meskipun penjelasan tentang tidur lebih ke arah biologis manusia, tetapi dalam penelitian yang menggunakan kuesioner, subyek menjadi orang yang paling mengetahui tentang dirinya sendiri dan apa yang dinyatakan dapat dipercaya. Sedangkan penelitian obyektif dilakukan dengan cara melihat tidur yang dialami manusia melalui electroencephalogram (EEG) (Iskandar & Setyonegoro, 1985).

2.2.1. Definisi Tidur

Tidur merupakan sebuah tingkah laku, tetapi pernyataan ini sepertinya terdengar aneh karena kita selalu berpikir bahwa tingkah laku meliputi gerakan. “*Sleep is generally regarded as a state of consciousness, but it is, nevertheless, a behavior*” (Carlson, 2002, p.228). Sedangkan menurut Taylor (2006), “*Sleep is a health practice all of us engage in, but many of us abuse our sleep*” (p.115).

Dari pengertian dua tokoh di atas peneliti mencoba menarik kesimpulan bahwa tidur adalah suatu kegiatan kesehatan yang dianggap sebagai tingkah laku dan semua orang melakukannya bukan sebagai sebuah kesadaran.

2.2.2. Pusat Kerja Tidur

Pusat tidur pada manusia berada pada *formatio retikularis*, sedangkan pusat jaga adalah *midbrain*. *Formatio retikularis* bagian atas tempat terjadinya ARAS (*Ascending Reticular Activating System*). Selama masa tidur, pusat tidur akan mengurangi atau menghambat aktivitas ARAS yang berada di otak. Jika ARAS meningkat akan menyebabkan tidur berkurang (Schatzberg & Nemeroff, 2004).

RAS (*Reticular Activating System*) melengkapi hubungan yang tidak diketahui antara sistem *classical sensory* dari otak, melalui fenomena tingkah laku yang tidak spesifik. Fenomena tingkah laku yang dimaksud seperti *alertness* (kewaspadaan), *attention* (perhatian), *arousal* (terjaga), tidur, dan lainnya yang berhubungan dengan aktivitas atau keaktifan sensori, tetapi tidak harus melalui

stimulasi yang spesifik (Thompson, 1985). ARAS akan meningkat pada orang yang mengalami kecemasan sehingga mengganggu kerja pusat.

Dalam tubuh manusia terdapat protein yang berhubungan dengan tidur yaitu *adenosine*. *Adenosine* memegang peranan yang penting dalam mengontrol tidur. *Adenosine* merupakan zat kimia yang dihasilkan manusia dalam keadaan jaga, lalu terakumulasi terutama pada cairan serebro spinal, sehingga merangsang tidur jika kadarnya tinggi. Selanjutnya akan mengakibatkan peningkatan aktifitas gelombang delta selama tidur. Jika siaga atau terjaga yang berkepanjangan akan meningkatkan *adenosine*, yang mengakibatkan aktifitas perilaku abnormal dari sistem saraf. Hal ini dapat mengganggu kognisi dan emosi, sehingga dapat membuat seseorang menjadi mudah tersinggung dan selanjutnya dapat mengakibatkan gangguan psikotik (Carlson, 2002).

2.2.3. Tahapan Tidur

Tidur terdiri dari non-REM dan REM. Tidur tahap 1-4 biasanya termasuk ke dalam tidur non-REM. Menurut Carlson (2002) setelah tidur tahap keempat, terjadi tidur REM (*Rapid Eye Movement*). Tidur tahap 1 yaitu transisi dari bangun menuju tidur dan terjadi gelombang *theta* pada saat ini. Gelombang *theta* merupakan aktivitas gelombang elektronik dengan gelombang rendah yang terjadi hanya sebentar pada tidur tahap awal dan juga ketika tidur REM. Tahap ini seseorang merasa masih sadar, tetapi reaksi terhadap stimulus luar berkurang dan pikiran mulai melayang. Tahap 1 ini biasanya berlangsung selama satu setengah sampai tujuh menit.

Tidur tahap 2, mulai terjadi penurunan sensitivitas rangsang oleh otak, tetapi jika dibangunkan akan merasa belum tidur. Biasanya tahap ini, memenuhi 40% sampai 45% dari total waktu tidur seseorang. Selanjutnya tidur tahap 3, tahap ini terjadi gelombang delta yaitu gelombang elektronik dengan gelombang lambat yang terjadi di otak dan terjadi ketika tidur terdalam. Tidur tahap akhir yaitu tidur tahap 4, juga terjadi gelombang delta, pada tahap ini merupakan tidur terdalam dan hanya suara keras yang dapat membangunkan dan bila dibangunkan maka akan grogi dan bingung (Carlson, 2002).

Tidur REM, yang terjadi setelah tidur tahap 4, merupakan periode gelombang elektronik yang tidak teratur pada saat tidur, dimana terjadinya mimpi, dan biasa disebut *paradoxical sleep*. Selama tidur REM terjadi gelombang *theta* dan *beta* (biasanya terjadi ketika sedang terjaga), karena itu individu tidak akan bereaksi terhadap suara berisik, tetapi akan mudah menyadari stimulus yang berarti seperti suara yang menyebutkan namanya dan ketika bangun dari tidur REM, akan langsung siaga atau siap dan penuh perhatian. Tidur REM terjadi pada 70 sampai 90 menit pada tidur manusia yang terus meningkat sepanjang malam. Selama tidur REM, otak mengalami eksitasi dan aktivitas *autonomic*, akan tetapi tubuh mengalami kelumpuhan (*paralyze*), dan tidak ada refleks tendon. Pernapasan dan juga detak jantung menjadi tidak teratur, meningkatnya sekresi *gastric* dan suhu tubuh menjadi tidak terkontrol (Walsleben, 1982).

2.2.4. Fungsi Tidur

Tidur memiliki peranan penting dalam membangun kekebalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika tidur, tubuh akan memperkuat sistem kekebalan dengan berbagai cara yang tidak terjadi ketika sedang terjaga. Selain itu tidur juga menjadi bagian penting dalam menyimpan memori dan dalam kemampuan belajar. Individu yang memiliki waktu tidur yang kurang pada waktu beberapa hari, maka cenderung menjadi kurang efisien, memiliki kesulitan untuk konsentrasi, dan menjadi mudah marah (Thompson, 1985).

Pada tidur REM terdapat beberapa fungsi yang berhubungan dengan belajar dan memori. Beberapa penelitian mengenai kurang tidur menunjukkan bahwa seseorang menjadi tidak produktif ketika kurang tidur. Selanjutnya dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa seseorang akan lebih baik untuk mengingat kembali hasil belajarnya setelah tidur REM (Lewis, 1976).

Pressman dan Orr (dalam Taylor, 2006) mengatakan tidur yang tidak cukup (kurang dari 7 jam semalam) akan mempengaruhi fungsi kognitif, mood, performa di tempat kerja, dan kualitas hidup. Selain itu tidur yang tidak cukup juga beresiko pada kesehatan seseorang, karena memiliki banyak pengaruh yang merugikan pada fungsi

kekebalan tubuh. Kekurangan tidur akan menyebabkan aktivitas *natural killer cell* pada manusia turun, yang kemudian dapat menyebabkan mudahnya terjadi infeksi pada daya penerimaan dalam tubuh (Irwin et al., 1994, dalam Taylor, 2006), dan juga mengantarkan penurunan jumlah sel (Savard, Laroche, Simard, Ivers, & Morin, dalam Taylor, 2006).

Tidur terdiri dari kombinasi ritme dari perubahan fisiologis, *biochemical*, neuropsikologis dan proses psikologis. Apabila ritme tersebut terganggu, maka akan menghasilkan berbagai macam gangguan tidur. Pada manusia ritme pada sebuah aktivitas dan tidur dipengaruhi oleh usia, pekerjaan, dan kondisi hidupnya. Seseorang yang tidur 7 jam atau lebih pada malam hari secara teratur, akan hidup lebih lama dari pada yang tidak (Belloc & Breslow, dalam Taylor, 1999).

2.2.5. Gangguan Tidur

Gangguan tidur terdiri dari berbagai macam, seperti insomnia, *sleep apnea*, narkolepsi, REM tanpa atonia, mengompol, berjalan dalam keadaan tidur, mimpi buruk (Carlson, 2002). Pada *sleep apnea*, terjadi juga insomnia, karena pada gangguan tidur ini disebabkan ketidakmampuan untuk tidur dan bernapas pada saat yang bersamaan. Biasanya orang yang mendengkur dan mengalami hal ini, mereka tidur dan selanjutnya berhenti bernapas.

Terdapat gangguan tidur yang disebabkan karena memiliki masalah yang berhubungan dengan tidur REM yaitu narkolepsi, dan REM tanpa atonia. Narkolepsi terjadi ketidaknormalan otak yang menyebabkan mekanisme yang berhubungan dengan syaraf pada beberapa aspek tidur REM menjadi aktif pada waktu yang tidak tepat, mereka langsung tidur REM dari keadaan terjaga. Seharusnya tidur REM biasa terjadi kelumpuhan atau otot-otot dalam keadaan relaks, sedangkan REM tanpa atonia hal tersebut tidak terjadi (Carlson, 2002). Sedangkan pada REM tanpa atonia merupakan gangguan neurologis dimana otot-otot tidak mengalami kelumpuhan (*paralyze*) selama tidur REM dan tetap terjadi mimpi.

Selanjutnya gangguan tidur yang berhubungan dengan tidur gelombang rendah, yaitu tingkah laku yang tidak sesuai terjadi pada tidur gelombang rendah

(terutama terjadi pada tidur tahap 4). Tingkah laku yang termasuk adalah mengompol, berjalan dalam keadaan tidur, dan juga mimpi buruk. Gangguan tidur ini biasa terjadi pada anak-anak (Carlson, 2002).

Gangguan tidur dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang di antaranya adalah lingkungan (seperti kebisingan, suhu yang terlalu ekstrim), kesehatan, masalah kejiwaan (seperti orang sedang depresi), dan fisik. Gangguan tidur yang berhubungan dengan kesulitan tidur dapat disebabkan ketika sedang menghadapi masalah (stress) seperti masalah dalam perubahan atau kehilangan pekerjaan, kematian orang yang dicintai, ataupun karena mengidap suatu penyakit (Iskandar dan Setyonegoro, 1985).

Dari semua gangguan tidur ini, penelitian kali ini akan memfokuskan pada gangguan tidur insomnia. Selanjutnya akan dijelaskan lebih lanjut mengenai insomnia.

2.2.6. Insomnia

2.2.6.1. Definisi Insomnia

Sebbag (dalam Iskandar & Setyonegoro, 1985) mengatakan insomnia adalah merupakan sekumpulan kondisi yang hasil akhirnya ketidakmampuan untuk mendapat jumlah (yang cukup) atau kualitas (yang baik) dari tidur. Sedangkan pengertian lainnya mengenai insomnia didefinisikan sebagai kesulitan untuk jatuh tidur dan tetap mempertahankan tidur, atau bangun lebih dini (Bixler, Kales, Soldatos, Kales, & Healey, dalam Lichstein dan Morin, 2000). Tidak jauh berbeda pengertian yang dikemukakan oleh Mellinger, Balter, dan Uhlenhuth (1985) yang mendefinisikan insomnia sebagai masalah yang sangat mengganggu karena kesulitannya untuk tidur atau tetap mempertahankan tidur (dalam Lichstein & Morin, 2000). Insomnia, menurut Carlson (2002) dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan tidur seseorang.

Berdasarkan dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan insomnia adalah sekumpulan kondisi yang mengganggu karena kesulitan untuk tidur atau tetap mempertahankan tidur atau bangun lebih dini sehingga hasil akhirnya tidak mendapat jumlah (yang cukup) atau kualitas (yang baik) dari tidur.

2.2.6.2. Dimensi Insomnia

Hohagen (1994) mengatakan dalam insomnia, termasuk di dalamnya kesulitan untuk tidur, sulit untuk mempertahankan tidur, terbangun pada waktu terlalu pagi. Tetapi tipe-tipe ini tidak stabil setiap waktu (Schatzberg dan Nemeroff, 2004). Sedangkan Iskandar dan Setyonegoro (1985), memberikan dimensi dari insomnia sebagai berikut :

- a.) Kesulitan untuk masuk tidur
- b.) Gangguan dari kontinuitas tidur
- c.) Bangun lebih dini
- d.) Tidur delta (terdalam) yang kurang
- e.) Kualitas tidur yang terganggu

2.2.6.3. Penyebab Insomnia

Gottfries (1978) mengatakan insomnia dibagi dalam beberapa kelompok yaitu pola tidur yang buruk, bangun tidur yang lebih dini, latensi tidur yang panjang, ataupun ketiganya. Individu yang sedang dalam tekanan karena sedang memiliki beban dalam hidupnya, seperti masalah keluarga dan lainnya, biasanya mengalami latensi tidur yang panjang sebagai simptom awalnya (Priest et al., 1979). Insomnia biasa terjadi sebagai reaksi keadaan yang penuh tekanan (Lichstein dan Morin, 2000).

Insomnia cenderung hanya gangguan pola tidur dan biasanya berhubungan dengan problema psikologis atau fisiologis, sehingga aktivitas sehari-hari akan terganggu, karena itu insomnia merupakan gangguan potensial untuk tidur (Sebbag, dalam Iskandar dan Setyonegoro, 1985). Masih menurut Sebbag (1984), terdapat 3 tipe yang berbeda dilihat dari penyebabnya yaitu :

- a.) Insomnia awal (*initial insomnia*) yang merupakan latensi tidur yang panjang atau sulit masuk tidur.
- b.) Insomnia pemeliharaan (*sleep maintenance insomnia*); bila subjek selalu terbangun sehingga mempunyai kualitas tidur yang sangat buruk.
- c.) Insomnia akhir (*terminal insomnia*); bila terbangun lebih dini dan tidak dapat tidur kembali.

Sebbag (1984) mengatakan terdapat dua kelompok penyebab dari insomnia (Iskandar & Setyonegoro, 1985) yaitu :

- Insomnia primer, yaitu insomnia menahun dengan sedikit atau sama sekali tidak berhubungan dengan berbagai stres maupun kejadian.
- Insomnia sekunder, yaitu suatu keadaan yang disebabkan oleh nyeri, kecemasan, obat, depresi atau stres yang hebat.

2.2.6.4. Jenis Insomnia

Sedangkan insomnia sendiri terbagi lagi ke dalam tiga jenis yaitu *transient insomnia*, *short term insomnia*, dan *chronic insomnia* (Schatzberg & Nemeroff, 2004). *Transient insomnia* terjadi pada seseorang hanya dalam beberapa hari saja. Pada *transient insomnia* ini terdapat 2 penyebab menurut Sebbag (1984), yang pertama karena gangguan pola tidur, pola jam tidur bergeser atau pada saat bepergian dengan zona waktu yang berbeda. Pada kasus seperti ini individu yang mengalaminya akan mengantuk pada siang hari. Sedangkan penyebab yang kedua adalah disebabkan oleh emosi, gangguan suara (Iskandar & Setyonegoro, 1985). Biasanya *transient insomnia* banyak terjadi dimana-mana, hal ini bisa disebabkan oleh keadaan atau pengalaman yang membuat stress seseorang, seperti kecemasan terhadap ujian yang akan dihadapi, wawancara kerja, berangkat liburan, atau pada saat harus bangun pagi pada hari berikutnya karena ada suatu kegiatan (Iskandar & Setyonegoro, 1985).

Sedangkan *short term insomnia* terjadi mungkin hanya 2-3 minggu saja. Pada *short term insomnia* terjadi disebabkan oleh kejadian yang membuat stress tetapi lebih besar atau durasinya untuk hal yang lebih panjang dari *transient insomnia*, seperti pekerjaan penting yang menimbulkan stress, kehilangan pekerjaan, masalah perkawinan atau keluarga, kehilangan seseorang.

Untuk dikatakan seseorang mengalami *chronic insomnia* jika terjadi selama 3 minggu sampai bertahun-tahun. Salah satu penyebab *chronic insomnia* yang paling umum adalah depresi, penyebab lainnya bisa berupa *arthritis*, gangguan ginjal, gagal jantung, *sleep apnea*, sindrom *restless legs*, parkinson, dan *hyperthyroidism*. Namun demikian, *chronic insomnia* bisa juga disebabkan oleh faktor perilaku, termasuk penyalahgunaan kafein, alkohol, dan substansi lain, siklus tidur atau bangun yang

disebabkan oleh kerja lembur dan kegiatan malam hari lainnya, dan stres kronis. Pada *chronic insomnia* ini, dapat pula disebabkan oleh hal-hal yang terjadi pada *transient* dan *short term insomnia*, tetapi terjadi dalam waktu yang lebih lama dari keduanya sehingga terkadang membutuhkan obat-obatan dari psikiater untuk menyembuhkannya (Schatzberg & Nemeroff, 2004).

2.3. Teori Structural Equation Model

Beberapa teori dalam ilmu sosial dan perilaku umumnya diformulasikan menggunakan konsep-konsep teoritis atau konstruk yang tidak dapat diukur atau diamati secara langsung (Wijanto, 2008). Meskipun demikian, kita tetap bisa menemukan beberapa indikator atau gejala yang dapat digunakan untuk mempelajari konsep-konsep teoritis tersebut. Karl Jöreskog (1973) berhasil melakukan terobosan dalam estimasi dan analisis faktor (Wijanto, 2008). Model dari Jöreskog (1973) ini dikombinasikan dengan model dari Keesling (1973) dan Wiley (1973) menghasilkan model persamaan struktural, yang mengandung 2 bagian :

- Model variabel laten. Jika pada ekonometri semua variabelnya merupakan variabel-variabel teramati (*observed variable*), maka pada model ini variabelnya merupakan variabel laten (yang tidak terukur secara langsung).
- Model pengukuran. Model ini menggambarkan indikator-indikator atau variabel-variabel terukur sebagai efek atau refleksi dari variabel latennya, seperti analisis faktor pada psikometri dan sosiometri.

Model ini dinamakan model struktural yang lebih lanjut berkembang dan mendapat sebutan umum *Structural Equation Model* (SEM). Kedua model SEM ini mempunyai karakteristik yang berbeda dengan regresi biasa. SEM memainkan berbagai peran di antaranya, sebagai sistem persamaan simultan, analisis kausal linier, analisis lintasan, *analysis of covariance structure*, dan model persamaan struktural. Penerapan SEM pada penelitian memerlukan orientasi yang berbeda dengan penerapan statistik biasa. Prosedur dalam SEM lebih menekankan penggunaan kovarian dibandingkan dengan kasus-kasus secara individual. Analisis pada SEM yang diminimumkan adalah perbedaan antara kovarian sample dengan kovarian yang diprediksi oleh model. Dengan demikian yang dimaksud residual

dalam SEM adalah perbedaan antara kovarian yang diprediksi atau dicocokkan (*predicted / fitted*) dengan kovarian yang diamati (Wijanto, 2008).

Pada model variabel laten SEM, hubungan kausal terjadi di antara variabel teramati atau variabel-variabel laten. Menurut Gujarati (dalam Wijanto 2008) masalah kesalahan pengukuran juga dapat diatasi oleh SEM melalui persamaan-persamaan yang ada pada model pengukuran. Kedua model SEM tersebut selain memberikan informasi tentang hubungan kausal simultan di antara variabel-variabelnya, juga memberikan informasi tentang muatan faktor dan kesalahan-kesalahan pengukuran.

Hair et.al. (2002, dalam Wijanto, 2008) mengatakan terdapat 2 karakteristik SEM yaitu :

- Estimasi terhadap *multiple interrelated dependence relationships* atau susunan beberapa persamaan regresi berganda yang terpisah tetapi saling berkaitan. Susunan persamaan ini dispesifikan dalam bentuk model struktural dan diestimasi oleh SEM secara simultan.
- Kemampuan untuk menunjukkan konsep-konsep tidak teramati serta hubungan-hubungan yang ada di dalamnya, dan perhitungan terhadap kesalahan-kesalahan pengukuran dalam proses estimasi.

SEM menyajikan konsep yang tidak teramati melalui penggunaan variabel-variabel laten. Variabel laten adalah sebuah konsep yang dihipotesiskan atau yang tidak teramati dan hanya dapat didekati melalui variabel-variabel teramati. Sementara itu variabel teramati adalah variabel yang nilainya dapat diperoleh dari responden melalui berbagai metode pengumpulan data, seperti survey, tes, kuesioner, observasi, dan lain-lain. Selain itu kesalahan pengukuran juga dapat diestimasi menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada pada SEM.

Agar komunikasi dalam penyampaian tentang ide konsep dasar SEM dapat berjalan secara efektif, maka digunakan diagram lintasan sebagai sarana komunikasi. Diagram lintasan sebuah model dapat membantu mempermudah konversi model tersebut ke dalam perintah atau sintak dari SEM *software*. Simbol diagram lintasan dari variabel laten adalah lingkaran atau elips, sedangkan simbol untuk menunjukkan

hubungan kausal adalah anak panah. Simbol diagram lintasan dari variabel teramati adalah bujur sangkar atau kotak atau empat persegi panjang.

2.4. Dinamika Kecemasan Tes terhadap Insomnia

Kecemasan merujuk pada suatu kecenderungan untuk mempersepsikan situasi sebagai mengancam atau menegangkan (*stressful*) (Singer, 1980). Mahasiswa yang sedang ujian merasa dirinya sedang dievaluasi sehingga dianggap sebagai situasi yang menegangkan. Dengan ketegangan yang sangat tinggi terjadi T (*Tension interfere variety*) sehingga konsentrasi belajar terhambat dapat membuat mahasiswa tersebut menderita insomnia. Insomnia merupakan bagian dari gangguan tidur. Gangguan tidur tersebut terjadi karena pusat tidur yang seharusnya mengurangi atau menghambat aktivitas ARAS (*Ascending Reticular Activating System*), yang terjadi karena merasa cemas, ARAS tersebut meningkat sehingga mengganggu kerja pusat.

Pada mahasiswa, tidur merupakan sesuatu yang penting karena untuk mengingat kembali hasil belajarnya mahasiswa harus sampai pada tidur REM. Ketika tidur juga untuk membangun sistem kekebalan tubuh. Melihat adanya mahasiswa yang mengalami insomnia karena kecemasannya terhadap ujian membuat peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut apakah kecemasan tes tersebut yang mempengaruhi mahasiswa menjadi insomnia.