

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. *Smartphone*

*Smartphone* atau telepon pintar adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan lebih tinggi daripada ponsel biasa. Kemampuan yang dimiliki *smartphone* ini lebih luas meliputi koneksi internet, membaca *e-mail*, *chatting/instant messaging*, serta banyak aplikasi (Anderson & Blackwood, 2004).

*Smartphone* memberikan akses informasi langsung yang tersedia dalam sistem jaringan perusahaan maupun internet. Ketersediaan global dan jaringan telepon *broadband* dan aplikasi-aplikasi dapat mengubah penyampaian informasi kepada masyarakat bisnis, hukum, maupun komunitas peneliti (White, 2010).

Fungsi-fungsi dari ponsel pintar ini antara lain, sebagai aplikasi multimedia dapat digunakan sebagai pemutar musik maupun video, memiliki kamera, dan aplikasi-aplikasi personal lainnya. Selain itu untuk mendukung produktivitas profesional ponsel pintar juga dapat digunakan sebagai media berkomunikasi melalui jaringan internet dengan aplikasi *instant messaging* atau *chatting* dan jejaring sosial, membaca *e-mail* personal, mempunyai kemampuan navigasi dan akses internet. Untuk produktivitas bisnis, dapat digunakan untuk menyusun makalah, proposal dan presentasi, menggunakan *office*, melakukan panggilan

suara dan *corporate messaging*. Ponsel pintar memiliki kemampuan manajemen dan kebijakan pengontrolan aplikasi sehingga pengguna dapat membatasi seberapa dalam aplikasi dapat mengambil atau menggunakan informasi pribadi pengguna *smartphone*. Untuk keamanan ponsel pintar melengkapi perangkatnya dengan sistem eskripsi, manajemen data, dan penghapusan data jarak jauh jika suatu *smartphone* tersebut jatuh ke tangan orang lain yang tidak semestinya (Signorini & Hochmuth, 2010).

Dalam perkembangannya, penyedia layanan *smartphone* telah banyak mengembangkan aplikasi berbasis medis yang dapat di unduh dan digunakan oleh para pengguna *smartphone*. Diantara banyak aplikasi medis, menurut sumber *teknonetwork.com* terdapat 5 aplikasi yang sangat membantu, yaitu :

- a. *Medscape*, aplikasi yang paling *up to date* berisi segala hal tentang kedokteran mencakup referensi obat terlengkap, interaksi obat, kasus gawat darurat hingga berita dan obat *trend* terbaru.
- b. *Skyscape*, aplikasi ini mirip dengan *medscape* dengan penambahan kalkulator medis, referensi kedokteran dan obat lumayan lengkap.
- c. Buku Saku Dokter, aplikasi berbasis medis dengan keunggulan bahasa Indonesia untuk memudahkan mahasiswa kedokteran mendapatkan referensi terbaik. Buku elektronik ini berisi lebih dari 200 materi yang umum ditemukan dan selalu di perbaharui. Aplikasi ini juga mengandung panduan terapi untuk menangani gangguan.

- d. Prognosis: Your diagnosis, merupakan aplikasi kedokteran yang cocok digunakan untuk mahasiswa kedokteran tingkat awal hingga akhir. Melalui aplikasi ini pengguna aplikasi akan menemukan beberapa kasus klinis yang memerlukan tindakan medis yang diambil dari kasus nyata dan telah di riview oleh sekitar lebih dari 120 spesialis
- e. *Symptom Checker*, adalah aplikasi kedokteran yang telah memberikan lebih dari 500.000 pemeriksaan kesehatan.

## **2. Mahasiswa**

Mahasiswa adalah seseorang yang sedang menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pada salah satu bentuk perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institusi dan universitas (Hartaji, 2012).

Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa dinilai memiliki kemampuan intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang melengkapi (Siswoyo, 2007).

### 3. Tutorial

PBL (*Problem Based Learning*) merupakan metode pembelajaran yang menjadikan sebuah masalah dalam dunia kesehatan sebagai stimulus dan pemacu belajar mahasiswa. Tujuan pelaksanaan PBL bukan hanya sekedar penyelesaian suatu masalah. Masalah yang disediakan dijadikan sebagai alat bantu agar mahasiswa mampu mengerti kebutuhan belajar mereka, saling bekerjasama dan bersatu mengumpulkan informasi yang di dapat agar dapat mengerti masalah yang disediakan serta dapat bekerjasama secara efektif dengan anggota di dalam kelompok dan seorang tutor.

Menurut Norman Schmidt (1992) terdapat beberapa keuntungan menggunakan metode pembelajaran berbasis PBL, yaitu, mahasiswa dapat menguasai ilmu dalam jangka panjang, dan mahasiswa akan lebih baik dalam proses *self-directed learning*, selain itu PBL juga membantu meningkatkan mahasiswa dalam belajar aktif dan pada praktik sehari-hari. Di sisi lain terdapat beberapa kerugian, yaitu, bagi mahasiswa yang berada pada kelompok yang kurang aktif dalam melakukan diskusi akan mendapatkan kesulitan dalam proses pembelajaran.

Menurut panduan *Problem Based Learning* (2004), komponen dari PBL antara lain meliputi :

a. Kuliah

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, kuliah merupakan proses pembelajaran yang dilakukan di perguruan tinggi yaitu proses

penyampaian ilmu pengetahuan dari pendidikan kepada peserta didik dalam hal ini yaitu mahasiswa.

b. Praktikum

Praktikum merupakan kegiatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata dalam mengidentifikasi ilmu pengetahuan yang terkait dengan topik blok dengan tujuan meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang teori dan topik blok yang sedang diikuti mahasiswa.

c. *Skill lab*

*Skill laboratory* adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali mahasiswa kedokteran dengan kompetensi klinik dan proses pembelajarannya dilakukan di laboratorium.

d. Belajar mandiri

Belajar mandiri adalah belajar secara inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang (Slameto, 2010)

e. *Plenary Discussion*

Tujuan dari *plenary discussion* adalah untuk mempersamakan dan membandingkan tentang masalah atau skenario yang dibahas. Dalam *plenary discussion*, sebagian mahasiswa akan mengemukakan persoalan suatu masalah dan akan ditutup dengan sesi tanya jawab (Rukmini, 2006).

f. Tutorial

Tutorial adalah cara pembelajaran berbentuk diskusi dalam kelompok kecil dengan keaktifan dari semua anggota atau peserta diskusi dalam berkomunikasi dan seorang tutor sebagai *learning facilitator* dan *knowledge transmission* serta masalah yang dapat memotivasi mahasiswa dengan tujuan tercapainya *deep learning* (Tams, 2006).

Karakteristik tutor yang baik menurut *University Of New Mexico School of Medicine* adalah, seseorang tutor yang menerapkan proses *student centered*, dapat membangun lingkungan yang memotivasi mahasiswa, mampu mengatur waktu dan proses diskusi, menggunakan pertanyaan yang efektif serta dapat mengelola dinamika kelompok dan dapat memberikan *feed back positive* pada mahasiswa.

Tujuan pelaksanaan tutorial menurut Kauffman cit Cahyo (2004) adalah :

- a. *Self directed learning*, yaitu mahasiswa mampu menggunakan pengalaman diskusi mereka sebagai stimulasi untuk pembelajaran lebih lanjut dan bagaimana mereka belajar sendiri.
- b. *Clinical reasoning dan problem solving*. Melalui diskusi kelompok kecil mahasiswa akan terbiasa dengan tahap-tahap dalam penalaran klinik. Mulai dari identifikasi masalah, identifikasi hipotesis, identifikasi isu-isu belajar, samapai ke identifikasi dan penggunaan sumber-sumber belajar yang tepat.

- c. *Communication skills*. Mahasiswa bisa melatih kemampuan komunikasi secara efektif melalui diskusi kelompok kecil karena adanya interaksi personal yang lebih intensif. Pelatihan kepemimpinan mahasiswa juga merupakan salah satu bagian dari *communication skills*.
- d. *Self and peer evaluation*. Mahasiswa akan terlatih dan terampil dalam menilai kekuatan dan kelemahan diri, serta kekuatan dan kelemahan rekan diskusi sehingga dapat, mengembangkan strategi untuk meningkatkannya.
- e. *Support*. Mahasiswa akan mendapatkan dukungan emosi, interaksi sosial, serta pengembangan diri yang lebih efektif.

Tutorial yang diterapkan di Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sendiri merupakan tutorial yang memiliki konsep *problem based learning*, dimana mahasiswa dipacu mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dengan cara belajar melalui suatu masalah. Berdasarkan buku modul mahasiswa Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tutorial yang diterapkan memiliki 7 langkah (*seven jumps*) dalam pelaksanaannya. Berikut merupakan 7 langkah dalam tutorial :

- a. Klarifikasi istilah yang tidak lazim. Ketidakjelasan istilah dan konsep dalam deskripsi masalah diperjelas, sehingga setiap anggota kelompok yang turut serta dalam diskusi tutorial mengerti masalah yang di berikan.

- b. Definisi masalah. Masalah yang di temukan didefinisikan dalam bentuk pertanyaan.
- c. *Brainstorm*. Pengetahuan yang sudah ada sebelumnya pada anggota kelompok diaktifkan dan ditentukan. Proses ini memerlukan pemunculan dan penjelasan dan hipotesis sebanyak mungkin. Ide-ide semua anggota kelompok dikumpulkan, tanpa analisis kritis.
- d. Menganalisis masalah. Penjelasan dan hipotesis dari anggota kelompok dibahas secara mendalam dengan melakukan analisis yang sistematis. Ide-ide yang telah didapat pada tahap sebelumnya diurutkan dan dikaitkan satu sama lain.
- e. Merumuskan masalah pembelajaran. Berdasarkan ketidakjelasan dan kontradiksi dan analisis masalah, pertanyaan-pertanyaan kemudian dirumuskan yang membentuk dasar dalam kegiatan belajar dan para anggota kelompok. Singkatnya, dalam tahap ini ditentukan pengetahuan yang kurang dalam kelompok diskusi tutorial tersebut dan masalah pembelajaran dirumuskan pada tahap ini.
- f. Belajar mandiri. Masing-masing anggota kelompok melakukan belajar mandiri , seperti mencari sumber bacaan mandiri agar dapat menjawab pertanyaa-pertanyaan dalam masala-masalah pembelajaran pada tahap sebelumnya. Setelah mempelajari sumber bacaan, setiap anggota kelompok mempersiapkan diri untuk

melaporkan apa yang telah mereka temukan ke dalam diskusi kelompok tutorial.

- g. Pelaporan. Setelah anggota kelompok melaporkan sumber apa yang digunakan dalam kegiatan belajar mandiri mereka, diskusi tentang masalah-masalah pembelajaran akan berlangsung didasarkan pada bahan bacaan yang telah dipelajari. Anggota kelompok mencoba untuk menyatukan setiap bahan yang telah ditemukan dalam belajar mandiri

Inti dari sebuah tutorial merupakan pembentukan kelompok diskusi yang menerapkan prinsip *student centered* yang memacu mahasiswa untuk menganalisis suatu masalah. Menurut teori yang diberikan oleh Tuckman terdapat beberapa tahapan tentang diskusi kelompok, yaitu:

- a. *Forming*. Pada tahap ini mahasiswa mulai mengenali peran dan fungsinya dalam kelompok diskusi. Pada tahap ini tutor berperan sebagai pembangun kepercayaan antar anggota kelompok dan memusatkan tujuan dari adanya diskusi kelompok yang dilakukan.
- b. *Storming*. Pada tahap storming mulai tampak terlihat adanya kompetensi dan konflik yang terjadi antara anggota kelompok. Hal ini masih dalam batas yang wajar dan sehat, dengan tutor yang berperan sebagai pengendali jalannya diskusi. Setiap anggota dalam kelompok harus mendengarkan setiap pendapat yang di berikan oleh anggota kelompok lainnya.

- c. *Norming*. Pada tahap ini terjadi pertukaran ide-ide antara anggota satu dan yang lainnya. Dalam tahapan ini seorang tutor dilarang untuk turut serta dalam diskusi, namun tutor tetap memiliki kewajiban menjaga jalannya diskusi dan memberikan umpan balik jika diperlukan.
- d. *Performing*. Tidak semua anggota kelompok dapat mencapai tahap ini. Tahap ini ditandai dengan saling ketergantungan dalam hubungan personal dan pemecahan masalah dalam fungsi dan tugas.
- e. *Mourning*. Anggota kelompok melanjutkan diskusi yang ada, fungsi seorang tutor disini adalah untuk mengidentifikasi hal yang terjadi dalam kelompok tersebut.

Tutorial PBL dalam pelaksanaannya harus menekankan kesadaran mahasiswa tentang masalah yang diberikan, informasi yang mereka butuhkan serta strategi yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Mahasiswa yang dapat mengungkapkan pendapat serta pemikiran mereka akan lebih efektif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan serta dapat menjalankan pembelajaran *student-centered* (Arambula-Greenfield, 1996)

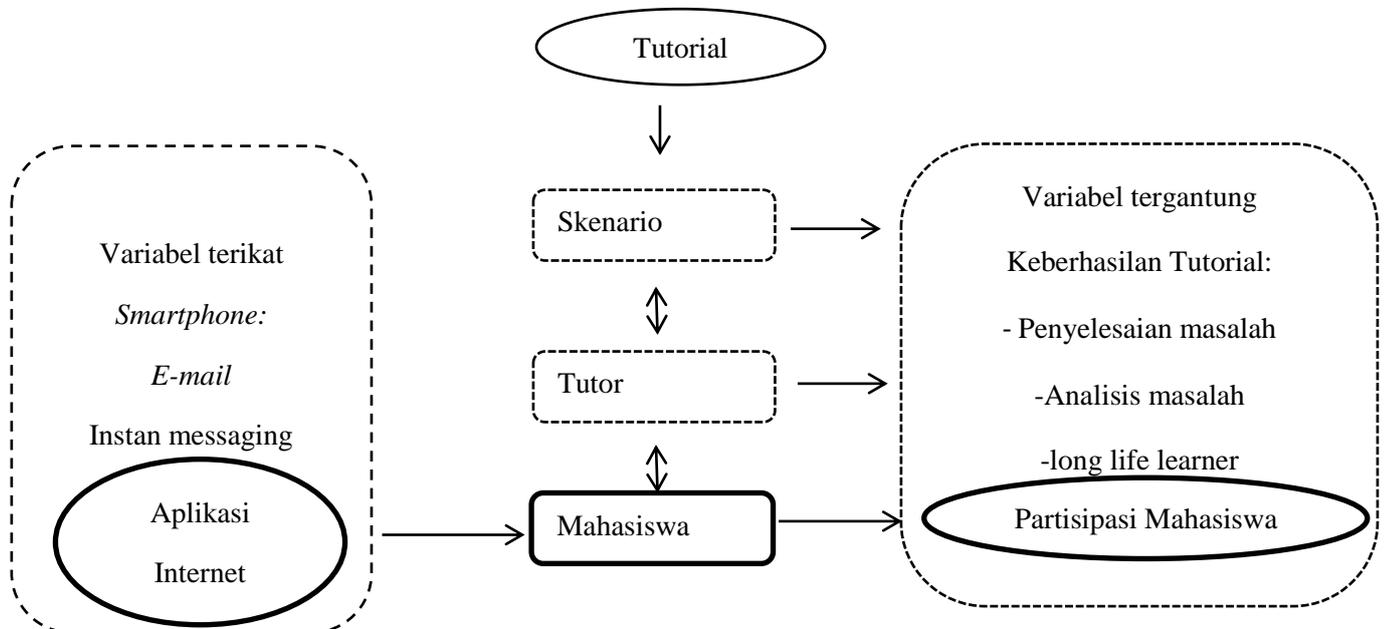
#### **4. Hubungan Penggunaan Smartphone Terhadap Peningkatan Partisipasi Mahasiswa saat Tutorial**

a. Partisipasi. Partisipasi menurut kamus besar Bahasa Indonesia yaitu, turut berperan serta dalam suatu kegiatan.

Hubungan penggunaa smartphone dengan peningkatan partisipasi mahasiswa saat tutorial adalah, berhubungan. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* pada mahasiswa kedokteran memberikan respon positif sebagai media penunjang belajar yang mereka gunakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tim Robison *et al* (2012) menunjukkan respon positif terhadap penggunaan *smartphone* pada mahasiswa kedokteran Universitas Brimingham, UK dengan hasil mahasiswa setuju bahwa smartphone dapat membantu proses belajar mereka.

## B. Kerangka Teori

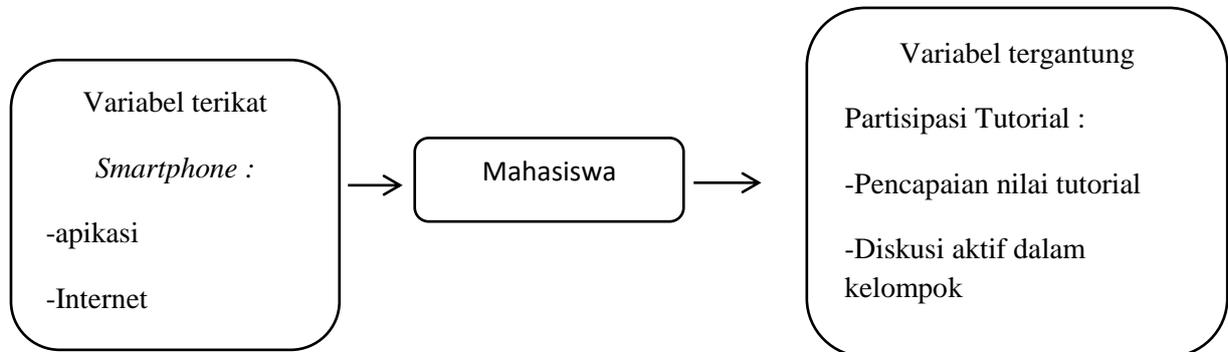


Teori. McMaster University

----- : Masalah yang tidak diteliti

————— : Masalah yang diteliti

### C. Kerangka Konsep



### D. Hipotesis

Ho : Penggunaan smartphone tidak berpengaruh terhadap peningkatan partisipasi mahasiswa saat tutorial.

H1 : Penggunaan smartphone berpengaruh terhadap peningkatan partisipasi mahasiswa saat tutorial.