Jurnal Ilmu Pendidikan
Februari 1994, Jilid 1, Nomor 1, h. 22-43

PENDIDIKAN JARAK JAUH

ARIA JALIL
Universitas Terbuka

ABSTRACT. *There was a misconception among publiic over the nature of distance learning (PJJ). Many peaple considered PJJ as merely a correspondent institution. Fortunately, this misconception is vanishing. Not only does PJJ have much of the advantages of a convensional university, it has also the capacity of accepting a lot of students who otherwise have no opportunity to attend higher education. PJJ such as UT is cost efective and efficient. Yet PJJ does have a weak point in high rate of attrition. Now, by taking active participation in research and development activities, PJJ begins to find out that there are certain education models which could elevate learning motivation and which might reduce attrition rate among the students of PJJ.*

Pemicu Kelahiran

Lahirnya pendidikan jarak jauh pada dasarnya dipicu oleh adanya kesenjangan yang semakin melebar di antara meningkatnya aspirasi pendidikan dari masyarakat dengan keterbatasan pelayanan aspirasi pendidikan tersebut. Kenaikan jumlah penduduk membangun lapisan kelompok umur pendidikan dasar, menengah, dan tinggi yang seringkali terjadi dengan kelajuan yang lebih tinggi daripada penambahan kemampuan (sumber daya) untuk menyediakan kesempatan pendidikan bagi mereka. Hal ini terutama terjadi di kebanyakan negara yang sedang berkembang. Kesenjangan ini semakin diperlebar lagi dengan adanya masalah yang timbul sebagai akibat dari karakteristik penyebaran demografis yang luas dan tidak merata, serta keterbatasan teknologis dan ekonomis untuk mengembangkan atau mengadakan fasilitas di bidang komunikasi dan transportasi.

Tak kalah pentingnya adalah pemicu yang bersifat politis. Hampir tidak ada satu pun negara, apalagi negara yang baru lepas dari cengkraman penjajahan, yang tidak mengambil tema peningkatan kecerdasan bangsa dan mutu sumber daya manusia sebagai canangan politiknya. Semboyan seperti: *pendidikan seumur hidup; pendidikan berkelanjutan; dan pendidikan untuk semua*, juga mendorong kelahiran Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) sebagai gandengan, atau paling tidak sebagai pilihan kedua, setelah pendidikan konvensional. Dalam perkembangan saat ini, PJJ bahkan mencuat sebagai suatu keharusan, tidak hanya dalam rangka peningkatan kesempatan (*akses*) dan keadilan untuk mendapatkan layanan (*ekuiti*) pendidikan, melainkan juga dalam rangka *kualitas* sumber daya manusia, agar mereka dapat berpacu (*link and match*) dengan perkembangan sosio-ekonomi-kultural serta ilmu dan teknologi.

Jumlah peserta didik yang "drop out" dari sistem pendidikan konvensional dan yang tidak melanjutkan studi mereka, mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah, hingga pendidikan tinggi tidak cukup kecil untuk dapat diabaikan. Secara kumulatif, dari tahun ke tahun, jumlah mereka menjadi semakin besar. Di antara mereka masih ada yang menginginkan pendidikan, dan PJJ agaknya merupakan pilihan yang "pas" dan menawarkan akses yang sesuai dengan keadaan, kemampuan, dan keterbatasan mereka.

Konsep dan Definisi

Melanjutkan uraian di atas, berikut ini dipaparkan secara lebih spesifik serangkaian konsep dan definisi yang sekaligus juga merupakan ciri umum PJJ. Konsep dan definisi ini mengisyaratkan bahwa PJJ bukanlah semata-mata menjadi pilihan negara miskin yang selalu dililit oleh lingkaran keterbatasan sumber, sebagaimana diutarakan di atas. Dari laporan yang ada (ADB, 1986; Unesco, 1989;), PJJ bahkan sudah lama diterapkan di negara yang terbilang maju. Australia misalnya sudah mulai dengan PJJ sejak awal abad ke 19. Selandia Baru sudah memulainya dari tahun 1922. Inggris salah satu negara industri termaju di dunia mulai menerapkan PJJ pada tahun 1966. Inggris pulalah yang dianggap sebagai suri-teladan oleh negara-negara lain di dunia ini, sebagai negara yang paling berhasil menerapkan PJJ.

Pada dasarnya ada dua konsep yang mendasari PJJ. Pertama adalah niat yang kuat untuk memberikan kesempatan pendidikan dan pengajaran "seluas-luasnya" kepada siapa saja dengan biaya yang terjangkau (Atwi, 1992) tanpa mengenal umur, jenis kelamin, domisili, dan latar belakang pendidikan. Kedua adalah adanya niat untuk menjadikan pendidikan dan pengajaran tidak

hanya sebagai "social and moral imperative," tetapi juga sebagai "economic necessity" (Sharma, 1987).

Kedua konsep inilah yang kemudian memberi warna kepada PJJ sebagai sistem pendidikan yang "fleksibel" dan mampu memasuki jazirah yang lebih luas yang mencakup kawasan pendidikan sekolah dan luar sekolah. Ini pulalah yang mendorong PJJ untuk menawarkan program dengan rentangan yang luas dan bervariasi, mulai dari hanya sekedar untuk pengembangan pribadi, sampai ke program keterampilan, program sertifikat, hingga program bergelar tingkat perguruan tinggi.

Fleksibilitas PJJ menjadikannya program yang selalu siaga untuk dapat dipilih sehingga betul-betul relevan dengan kebutuhan pribadi, masyarakat, dan tuntutan pembangunan, tanpa banyak terkungkung oleh aturan birokrasi dan "snobish" keilmuan sebagaimana umumnya dialami oleh pendidikan konvensional (bila misalnya hendak membuka program studi baru). Dengan demikian, istilah relevan dalam dimensi fleksibilitas bagi PJJ bermakna pula sebagai keefektifan yang, bagi sejumlah orang, merupakan sesuatu yang musykil untuk digapai tanpa melalui PJJ.

Dalam perkembangan selanjutnya banyak pihak yang bergabung dalam kubu PJJ serta menggunakan istilah seperti "open education, open school, dan independent learning" sebaga alternatif untuk "distance education." Apapun nama yang digelarkan namun mereka tidak ingkar dari esensi PJJ yaitu pendidikan yang disampaikan melalui media kepada peserta didik yang berjauhan tempatnya dari penyelenggara pendidikan.

Dengan kedua konsep yang sarat konstruk itu, sebagaimana dikemukakan di depan, maka dapatlah dipastikan bahwa PJJ mengandung pula variabel yang tidak hanya banyak dalam jumlah, tetapi juga banyak dalam indikator. Itu pula sebabnya mengapa timbul kesulitan untuk membuat defiinisi yang konsais dan komprehensif (dalam satu atau dua kalimat) mengenai PJJ. Karena itu hampir semua ahli di bidang ini lebih lancar menggunakan definisi deskriptif-karakteristik (misalnya: Keegan, 1986; dan Atwi Suparman, 1992). Kesamaan ciri yang sering terulang dalam definisi yang mereka rumuskan terletak dalam: 1) bahwa PJJ lebih banyak mengandalkan media cetak dan atau media audio-visual daripada menggunakan pengajaran tatapmuka; dan 2) PJJ ditandai dengan jauhnya jarak antara orang yang belajar dengan pengajar maupun dengan pusat pengelola pendidikan.

Oleh karena itu, harkat-martabat PJJ terutama ditentukan oleh tiga aspek. Pertama, pentingnya penekanan pada bahan pengajaran (termasuk bahan ujian, praktikum) dengan standar kualitas yang tinggi (Taylor, 1987), karena bahan belajar yang bermutu, khususnya bahan belajar cetak, bagi PJJ tak ubahnya sebagai dosen yang berkualitas yang selalu menjadi andalan dari

perguruan tinggi konvensional (Smith, 1987). Kedua, pentingnya pengembangan dan penggunaan multimedia (elektronik dan non-elektronik, modern dan tradisional) untuk menyampaikan bahan ajar tersebut. Ketiga, pentingnya kedudukan yang mapan bagi pengelolaan dan pengorganisasian dalam rangka pemberian pelayanan pendukung (akademik dan administrasi bagi peserta didik PJJ yang umumnya berjumlah besar, beragam, dan tersebar di seantero tanah air.

Jika ketiga aspek ini mampu dibangun dengan memadai, maka PJJ tidak hanya akan memberikan pelayanan yang baik kepada peserta didiknya, tetapi juga mampu mempertahankan dan meningkatkan efisiensi dan keefektifannya. Sejalan dengan itu, maka keraguan bahwa PJJ tidak sama efisien dan efektif dengan pendidikan konvensional akan mulai luntur dan pada akhirnya akan sirna.

Pengelolaan dan pengorganisasian merupakan tulang punggung PJJ karena luasnya, bervariasinya, dan tersebarnrya peserta didik. Mareka yang berkecimpung dalam PJJ biasanya mengidentikkan sistem operasi PJJ dengan sistem operasi dari suatu industri. Suatu lembaga PJJ yang cukup besar, mau tidak mau,berurusan dengan bidang produksi (mencetak bahan, membuat program audio-video) dan distribusi (mengirimkan dan menyiarkan bahan ajar). PJJ juga harus berurusan dengan bidang pemasaran (menawarkan produknya, menambah jumlah peserta didiknya) agar tetap "cost-efective," dan melakukan Research & Development (agar program yang ditawarkan dan pelayanan yang diberikan memenuhi selera dan keperluan peserta didik). Di bidang kehumasan PJJ terutama dipusatkan untuk membina hubungan baik dengan masyarakat politisi, usahawan jasa, produksi dan industri, pengelola mass media, cendekiawan/ilmuwan, tokoh masyarakat, pimpinan lembaga sekolahluar sekolah, agar keberadaan PJJ diakui dan dianggap bukan sebagai saingan lembaga pendidikan konvensional. Kerjasama yang serasi dengan pihak ketiga ini (pihak kedua adalah mahasiswa), juga akan menutup lobang dan celah yang kosong yang tidak dapat diisi oleh PJJ yaitu PPL dan pengalaman laboratorium.

Konsep dan definisi PJJ banyak dipengaruhi oleh "mode" operasinya dan sejarah pendiriannya. Perry (1984) dalam studinya menemukan tiga modus operasi PJJ (ADB).

(1) PJJ didirikan semata-mata untuk kepentingan belajar jarak jauh;
(2) PJJ yang tadinya beroperasi sebagai pendidikan konvensional;
(3) Pendidikan konvensional yang juga mengembangkan PJJ.

UT termasuk mode yang pertama. Namun perlu dicatat bahwa kini

semakin banyak lembaga pendidikan konvensional termasuk universitas yang menganut "dual modes" yaitu menyelenggarakan pendidikan dan pengajarannya melalui jarak jauh dan melalui cara konvensional. Ada yang melakukannya secara serentak (*concurrent*). Ada pula yang melakukannya sebagai tindak lanjut atau tambahan setelah peserta didik selesai belajar dengan pola konvensional (*consecutive*). Dan ada lagi yang berlapis atau pola berselang-seling di antara PJJ dan pendidikan konvensional (*alternate mode*).

Smith (1987) melaporkan keadaan lebih dari tujuh tahun yang lalu. Pada saat itu sudah ada 124 lembaga PJJ yang didirikan semata-mata untuk PJJ dan 107 lembaga pendidikan konvensional yang kemudian beralih menjadi PJJ. Ia juga menemukan adanya 73 lembaga pendidikan yang beroperasi dengan sistem "dual mode" yaitu kombinasi atau hibrida di antara PJJ dan pendidikan konvensional. Jumlah ini kini, setelah tujuh tahun berlalu, tentu saja sudah bertambah, terutama jumlah mode pertama dan ketiga.

Komponen PJJ

Dengan konsep dan definisi sebagaimana dikemukakan di atas, maka akan terkesan menyepelekan, jika masih ada yang mengidentikkan PPJ dengan pendidikan surat menyurat atau korespondensi. Tidak dapat disangkal bahwa pada masa-masa awalnya, PJJ memang ditonggaki dengan pendidikan korespondensi. Pada tonggak awal inilah bermula terpakunya kesan yang stereotip dan terukirnya mitos-mitos yang pada dasarnya mempersulit PJJ untuk mendapatkan tempat yang layak di sisi pendidikan konvensional.

Dari literatur dan laporan-laporan yang disampaikan oleh negara-negara yang menyelenggarakan PJJ, dapat dikenal sejumlah komponen sistem PJJ. Pada komponen yang mendasar hampir selalu dikemukakan kesamaan di antara negara yang menerapkan PJJ. Jikapun ada perbedaan, maka biasanya perbedaan itu disebabkan oleh faktor konteks (a.l., demografis, geografis, tingkat literasi, dan program studi yang ditawarkan) dan limitasi ekonomi untuk menggunakan media yang multi dan berunsurkan teknologi yang tinggi. Perbedaan inipun kebanyakan dijumpai hanya dalam sistem pelayanan pendukung bagi peserta didiknya.

Komponen yang paling dasar dari PJJ biasanya terdiri atas tiga macam yaitu (1) pengadaan bahan instruksional; (2) media instruksional; dan (3) kontrol mutu atau evaluasi dan ujian. Dalam bentuk yang ekstrim, PJJ bahkan dapat memusatkan geraknya hanya pada salah satu komponen saja. Misalnya dengan hanya memusatkan geraknya pada komponen pertama; maka jadilah PJJ sebagai lembaga penerbitan. Dalam hal ini, PJJ hanya mengem-

bangkan dan memproduksi materi instruksional, sedangkan proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar diserahkan kepada lembaga lain.

Kalau hanya memusatkan geraknya pada komponen kedua, maka jadilah PPJ sebagai lembaga media yang berusaha untuk menyampaikan bahan instruksional melalui media yang "pas" agar menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan efektif untuk "modelling" opini, persepsi, sikap, dan prilaku, serta untuk akuisisi pengetahuan. Dalam hal ini, PJJ menggunakan bahan yang direkomendasikan oleh lembaga lain dan menyerahkan pengendalian serta penilaian mutu kepada lembaga lain lagi.

Kalau hanya memusatkan geraknya pada komponen ketiga, maka jadilah PJJ sebagai lembaga akreditasi. Dalam hal ini, peserta didik dapat belajar di lembaga mana saja dan menggunakan bahan apa saja sepanjang relevan dengan bahan ujian/program studi yang akan dipilihnya.

Walaupun ketiga komponen dasar ini terpisah-pisah jurisdiksinya, asal ditopang oleh kerjasama yang baik di antara lembaga penyelenggara masing-masing komponen tersebut, maka tidak ada alasan untuk mengatakan bahwa modus ini tidak efektif dan efisien. Bahkan, karena suatu lembaga hanya berkonsentrasi pada suatu komponen, maka lembaga itu dapat merancang, mencobakan, mengkaji ulang, dan memperbaiki komponen garapannya, sebelum lembaga itu mendiseminasikannya dalam skala yang luas.

Namun pada saat ini rasanya sulit bagi kita untuk menyebutkan lembaga PJJ mana yang hanya mengandung salah satu komponen sebagaimana dikemukakan di atas. Wichit Srisa-as (ADB, 1986) mengkonseptualisasikan sistem PJJ ke dalam enam komponen sistem:

(1) sitem admisi dan registrasi;
(2) sistem produksi;
(3) sistem deliveri;
(4) sistem instruksional;
(5) sistem evaluasi-pengujian; dan
(6) sistem administrasi.

Di beberapa lembaga PJJ, sistem admisi dan registrasi disatukan dengan dan berada di dalam sistem administrasi. Begitu pula adakalanya sistem deliveri disatukan dengan dan berada di dalam sistem instruksional. Dengan demikian, sistem total PJJ menjadi terdiri atas empat komponen:

(1) sistem produksi;
(2) sistem instruksional;
(3) sistem evaluasi-pengujian; dan

(4) sistem administrasi.

Komponen-komponen sistem tersebut mutlak harus bergandengan tangan dengan mesra sehingga membentuk "virtuous circle" dan bukan "vicious circle." Tingkat kemesraan hubungan dan tingkat saling membawa kemaslahatan di antara komponen sistem tersebut merupakan barometer untuk menilai kualitas PJJ.

Simpul komponen yang paling penting dan dapat dianggap sebagai "nyawanya" PJJ dan yang menentukan reputasinya adalah sistem administrasi, terutama yang menyangkut admisi dan registrasi. Pada registrasilah akan diketahui siapa mahasiswanya, berapa jumlahnya, di mana mereka berada, program studi dan matakuliah apa yang mereka pilih, serta apakah persyaratan administratif-akademik dan keuangan telah mereka penuhi. Selanjutnya pada registrasi pula akan diketahui berapa sks beban belajar yang mereka ambil dan kapan mereka merencanakan ujiannya, serta pelayanan apa (mis., bahan belajar, tutorial, dan pelayanan akademik lainnya) yang mereka perlukan.

Jika terjadi keterlambatan dan kekuranganpersiapan proses pada simpul ini, maka akan kacaulah dan akan tersiuk-siuklah jalannya operasi simpul komponen yang lain. Pengiriman bahan belajar akan kacau dan terlambat, jadwal tutorial dan bantuan penunjang belajar juga akan tidak terkendalikan, jumlah waktu belajar mandiri dapat menyusut, dan akhirnya jadwal ujian pun menjadi tak menentu. Musibah seperti inilah yang, jika terjadi, dapat menjadi ancaman serius terhadap mutu dan efisiensi PJJ dan, pada gilirannya, merontokkan rekognisi dan statusnya.

Tentu saja kita tidak berasumsi bahwa jika komponen sistem admisi dan regstrasi ini beres, maka sistem komponen lainnya juga akan beres dengan sendirinya. Reputasi akademik dan status PJJ, sebagaimana halnya pada universitas konvensional, tetap merupakan komponen yang sangat diperdulikan. Bedanya, karena peserta didik PJJ yang besar jumlahnya dan luas rentangan keragamannya dalam latar belakang mereka, maka masalah "getting to the clients or student" (Smith,1987) dengan informasi, bahan belajar, dan layanan pendukung yang tepat waktu, lengkap isi, dan bermutu menjadi menonjol lebih mencuat di PJJ daripada di universitas konvensional.

Prospek PJJ

Bila dikaji perkembangan dan perluasan aplikasinya dewasa ini, PJJ mempunyai prospek yang cerah. Mitos-mitos yang menghambat kehadiran

dan tumbuh-kembangnya PJJ mulai terkikis dari benak mereka yang mempunyai kewenangan keilmuan, kewenangan birokrasi, serta kewenangan sumberdaya. PJJ misalnya, tidak lagi diidentikkan dengan pendidikan korespondensi. PJJ juga tidak berkonotasi hanya semata-mata untuk pendidikan bagi orang dewasa. PJJ tidak lagi diberikan kapling yang khusus untuk program-program studi yang nihil praktikum atau PPL atau yang "sosial- sosial saja."

Di *China Central Radio and TV University* misalnya, sebagian terbesar program studi yang mereka selenggarakan adalah program studi yang memerlukan PPL dan atau laboratorium. Di antaranya terdapat program studi *mechanical engineering*, *electronic engeeniring*, *civil engineering*, *chemical engineering*, *banking accounting*, *agricultural teacher training*, *physics*, *chemistry*, dan lain-lain (Zhao Yuhui,1988). Di *Indira Gandhi National Open University,* mereka juga menyelenggarakan antara lain program studi *computer applications*, *food and nutrition*, *science*.

Dengan demikian, di UT pun rasanya sulit untuk menemukan alasan konseptual untuk tidak membolehkan dibukanya program studi sebagaimana yang ditempuh oleh PJJ di Cina dan India. Terpaan-terpaan (exposures) di bidang IPTEK bagi masyarakat yang tinggal di daerah kecil dan terpencil hanya akan terbuka dan terjangkau bila kita arif dalam menggunakan teknologi PJJ. Dalam hal ini, UT sangat beruntung, karena dipercaya dan diberi peluang oleh pemerintah dan masyarakat untuk menjangkau mereka sampai ke segala pelosok tanah air. Bila saatnya tiba, maka tidak ada alasan bagi UT untuk tidak menawarkan pendidikan bagi semua orang yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan keperluan dirinya, serta sesuai pula dengan kepentingan pembangunan di daerahnya (ekuiti).

Bila dilihat dari besarnya mereka yang mungkin memerlukannya, maka rospek PJJ bagi negara-negara di Asia tidak dapat diragukan lagi. Dua pertiga penduduk dunia, kira-kira 3000 juta orang, menghuni kawasan Asia. Angka partisipasi dan angka melanjutkan studi di setiap jenjang pendidikan konvensional pada umumnya tidak cukup besar. Hal ini menawarkan tanggung jawab yang semakin besar kepada PJJ.

Dari segi ukuran geografis, Asia juga diwakili oleh salah satu negara yang terluas di dunia. Cina adalah negara terluas kedua setelah Kanada (dulu ketiga setelah Uni Soviet dan Kanada), dengan luas 10 juta km persegi, atau kira-kira 6% dari luas permukaan bumi, dengan penduduk di atas 1000 juta atau 22% dari seluruh penghuni bumi. India mewakili negara ketujuh terluas di dunia, dengan penduduk kurang lebih 800 juta atau 16% dari seluruh penghuni bumi. Indonesia, tidak kalah luasnya dengan Cina, walaupun hanya mempunyai kawasan daratan kurang dari 2 juta km persegi dengan penduduk 179.247.783 (BPS, 1990), namun penduduk itu tersebar di ribuan pulau.

Karakteristik demografis Indonesia mempunyai sejumlah dimensi yang unik, di antaranya, penduduk tersebar secara amat tidak merata. Pulau Jawa yang luasnya hanya 7% dari luas total wilayah Indonesia, dihuni oleh lebih dari 61% penduduk sehingga pulau Jawa merupakan kawasan terpadat di dunia. Sebaliknya Irian Jaya yang luasnya 22% dari luas total wilayah, hanya dihuni oleh 0,7% dari populasi.Dengan gambaran profil geografis dan demografis seperti ini, rasanya tiada pilihan lain bagi Indonesia, selain menerapkan PJJ untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Arus masuk ke SD, SLTP, SLTA, dan Perguruan Tianggi belum mulus sebagaimana yang diharapkan. Dari data yang ada (Depdikbud, 1991), mereka yang *putus sekolah* di SD *tidak melanjutkan studi* ke SLTP berjumlah sekitar dua setengah juta orang. Di tingkat SLTP, mereka berjumlah 909.000 orang Di tingkat SLTA, mereka berjumlah 1.067.000 orang. Di tingkat PT pun, jumlah mereka yang putus kuliah tidak kurang dari 161.000 orang. Total, paling tidak, terdapat 4.577.000 orang yang tumpah ke luar dari sistem pendidikan konvensional. Jumlah ini tentunya akan berkembang, kecuali kalau kita menemukan sistem yang "pas" untuk mengatasinya.Sistem itu adalah PJJ. Selanjutnya, dari berbagai dimensi lainnya, PJJ juga menjanjikan prospek yang cerah, di antaranya sebagaimana yang diuraikan dalam paragraf-paragraf berikut ini.

Menurut pengalaman sejumlah negara yang menyelenggarakan PJJ, biaya (*capital cost*) pendirian PJJ tidak kalah mahalnya, bahkan bila menggunakan multi-media yang berteknologi tinggi, biaya itu akan jauh lebih mahal daripada pendidikan konvensional. Namun, setelah beroperasi beberapa tahun lamanya dan sejalan dengan semakin bertambahnya jumlah peserta didiknya, maka biaya satuannya akan menurun secara progresif. Pada umumnya, mereka sepakat untuk memperkirakan bahwa 50.000 peserta didik sebagai "break-even point" untuk PJJ dapat beroperasi lebih ekonomis daripada pendidikan konvensional (ADB,1987).

Pada tahun 1986, *Allama Iqbal Open University* (AIOU) Pakistan melaporkan bahwa biaya satuan per peserta didik di AIOU hanya berkisar di antara 38% sampai 45% dari biaya satuan di lembaga pendidikan konvensional. Perlu dicatat bahwa perhitungan ini telah menggunakan amortisasi "capital cost, salaries, and recurrent expenditure" sebagai dasar. *Sukhothai Thammathirat Open University* (STOU) Thailand bahkan melaporkan perbedaan yang mencengangkan. Biaya operasi per peserta didik (tanpa memperhitungkan biaya tahunan investasi seperti bangunan, peralatan, dan infrastruktur lainnya) hanya berkisar di antara 2% sampai 11% dari biaya satuan di universitas konvensional (Wichit Srisa-an,1987). Hiromitsu Muta (1985) melaporkan bahwa biaya operasional per mahasiswa (*undergraduate*) di *University of the*

Air of Japan (setelah memperhitungkan *recurrent expenditure*, *annual cost* untuk fasilitas, dan peralatan, serta penerimaan dari mahasiswa) hanya 1/3 dari "public university" di Jepang.

Kehadiran PJJ tanpa diragukan sangat meringankan beban pemerintah dalam membiayai pendidikan tinggi. Mengambil kembali contoh di STOU, pemerintah Thailand hanya mengeluarkan di antara 0,5% sampai 1,7% (1980-1985) dari seluruh anggaran untuk pendidikan tinggi di negara itu. Untuk UT, pemerintah Indonesia hanya mengeluarkan 2,5 sampai 2,9% dari seluruh anggaran pendidikan tinggi di Indonesia, rutin ditambah pembangunan yakni kira-kira separoh dari anggaran IKIP Bandung , atau 1/6 dari anggaran IPB atau UGM (12 sampai 17%). Di UT, biaya satuan per peserta didik yang ditanggung pemerintah hanya sekitar Rp 42.000 yakni hanya 1/34 dari biaya di IKIP Bandung (Rp 1.440.000), atau 1/37 dari biaya di UGM (Rp 1.535.480), atau 1/115 dari biaya di IPB (Rp 4.862.780) (Djalil, dkk.,1993). Lampiran 1 menyajikan cuplikan agak rinci mengenai hal ini.

Kehadiran PJJ selain menampilkan cara yang "cost-effective" juga menjanjikan berbagai "trade-offs" positif yang lain. Bila dikelola dengan baik, PJJ akan sangat mampu *mengoptimasikan pemanfaatan sumber daya*. Dengan hadirnya PJJ, maka infrastruktur komunikasi (elektronik maupun non-elektronik, tradisional maupun yang modern) dapat dimanfaatkan secara maksimal. Begitu pula, fasilitas yang sudah ada di lembaga pendidikan konvensional seperti bangunan, laboratorium, perpustakaan, dan lain-lainnnya dapat digunakan secara penuh. Bahkan tenaga akademik (termasuk pula tenaga administratif dan tenaga fungsional lainnya) yang ada di universitas konvensional berpeluang untuk bersama-sama meningkatkan keefektifan dan efisiensi penyelengaraan pendidikan di negaranya. Banyak investasi dan "talent" di suatu negara yang kurang digunakan, sehingga pemborosan (akibat "under-used") secara makro terus berlangsung. Beberapa negara menggunakan "talen akademik nasional" mereka dengan dasar "part time" untuk mensukseskan PJJ, demi pembangunan bangsa dan negara mereka.

Sudah jamak diketahui, bahwa biaya staf di PJJ jauh lebih rendah daripada biaya di sistem konvensional. Di perguruan tinggi konvensional, seorang dosen dapat mengajar tatapmuka dengan mahasiswanya yang paling banyak sama dengan daya tampung "hal" atau ruang kuliah yang ada. Sebaliknya, di PJJ seorang perancang matakuliah dapat menghadapi puluhan ribu mahasiswanya. Berkat kehadiran PJJ, pemanfaatan secara maksimum sumber daya yang ada menjanjikan penghematan yang tidak dapat diabaikan.

PJJ banyak dituntut untuk mencari ide, cara, alat, dan substansi yang inovatif agar ia dapat beroperasi secara efektif dan efisien. Banyak keterampilan yang "tidak biasa" yang harus dikembangkan di PJJ, dapat membuka ja-

lur dan tangga karir yang baru bagi pengelola PJJ, misalnya, inovasi di bidang pengembangan bahan instruksional, media instruksional, dan sistem kendali mutu. Metodologi dan bahan instruksional yang dihasilkan di PJJ, misalnya, dapat pula dipergunakan secara luas di kalangan lembaga pendidikan konvensional. Bahkan PJJ berpotensi untuk menciptakan "spill-over effects" atau pengaruh "luberan" yang positif bagi masyarakat non- perguruan tinggi. Siaran radio, TV, kaset, video, tutorial tertulis, materi instruksional, dan lain-lain yang bila didengar, dilihat, dibaca, serta disimak oleh anggota masyarakat, dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara nasional.

PJJ juga dipandang dapat menciptakan "cross-cultural interaction." Di lembaga PJJ, interaksi yang intensif di antara tenaga akademik, ahli bidang studi, produser program, penerbit, dan pencetak dapat berlangsung secara rutin, baik di dalam lembaga PJJ sendiri maupun di antara PJJ dengan lembaga di luarnya. Bila interaksi lintas kultural ini berlangsung ajeg, produktif, dan bermutu, maka universitas jarak jauh mampu menunjukkan dirinya sebagai suatu universitas yang juga bersedia turun dari singgasana menara gadingnya. Tanpa diragukan lagi, bila PJJ, universitas konvensional, lembaga/kelompok profesional, pengusaha, serta penguasa media bekerjasama dalam ajang interaksi lintas kultural, maka niat untuk membangun hari esok yang lebih baik dan cerah akan dapat diwujudkan.

Sepintas Mengenai UT

UT merupakan universitas PJJ yang paling singkat masa persiapan pendiriannya dibandingkan dengan universitas PJJ manapun di bumi ini. Panitia Persiapannya "mulai dibentuk" pada bulan Oktober 1983 dan, kurang dari sepuluh bulan kemudian, tepatnya pada tanggal 4 September 1993, Presiden Republik Indonesia meresmikan kehadiran UT di Bina Graha. Kuliah perdana melalui TVRI disampaikan oleh Prof. Dr. Sumitro Djojohadikusumo. Keesokan harinya Mendikbud, Prof. Dr. Nugroho Notosusanto (Alm) melantik Prof. Dr. Setijadi sebagai Rektor UT yang tertama.

Kehadiran UT dimaksudkan untuk menampung mereka yang tidak beruntung lulus melalui Sipenmaru. Pada akhir Pelita IV, jumlah mereka itu mencapai 1,1 juta orang, pada hal, daya tampung PT negeri plus swasta yang ada pada saat itu hanya 400 ribu mahasiswa. Ini berarti bahwa ada sekitar 700 ribu calon mahasiswa yang tidak mendapatkan kesempatan belajar di Perguruan Tinggi (Setijadi, 1992). Mereka itu dapat ditampung di UT.

UT juga dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas guru SMP dan

SMA, karena usaha untuk menyekolahkan mereka lebih lanjut ke LPTK konvensional ternyata menghadapi banyak kendala. Selain kendala biaya, tidak ada guru yang dapat menggantikan tugas mengajar mereka selama mereka mengikuti pendidikan. Apalagi tidak sedikit kendala untuk menugasbelajarkan guru yang berasal dari daerah terpencil dan memboyong mereka beserta keluarganya ke tempat pendidikan yang ada di kota.

Pada saat ini, UT menawarkan 24 program studi non-kependidikan, 17 program studi kependidikan, dan 6 program sertifikasi non-kependidikan. Secara keseluruhan UT menawarkan tidak kurang dari 500 matakuliah (Katalog UT, 1993)

Jumlah mahasiswa UT naik cukup tajam dari tahun ke tahun. Dari 60.000 mahasiswa pada tahun 1984, kini menjadi 171.000 orang pada tahun 1993. Diperkirakan jumlah ini akan meningkat lagi, karena selain diharapkan menampung mereka yang kurang mujur lulus UMPTN, UT juga ditugaskan untuk menyelenggarakan pendidikan dalam-jabatan bagi guru SD (Program Penyetaraan D-II PGSD) dan guru SMP (Program Penyetaraan D-III PGSMP). Sebagaimana tercatat, jumlah guru SD yang belum berpendidikan setara D-II tidak kurang dari satu juta orang dan guru SLTP yang belum berpendidikan setara D-III berjumlah 70.945 orang. Meraka inilah yang ditawari kesempatan untuk mengikuti program pendidikan guru dalam-jabatan di UT.

Untuk melayani mahasiswa sebanyak itu, UT mempunyai perpanjangan tangan pengelolaan di 32 lokasi (umumnya di ibukota provinsi) yang disebut UPBJJ (Unit Program Belajar Jarak Jauh). Tempat ujian tersebar di 284 lokasi. Pelaksanaan Program Penyetaraan D-II PGSD tersebar di 2400 kecamatan, sedangkan pada saat ini, pelaksanaan Program Penyetaraan D-III PGSMP sudah tersebar di 304 kabupaten (Muninggar, 1993).

Dengan jumlah mahasiswa sebanyak itu dan dengan bentangan lokasi penyebaran yang begitu luas, dapat diduga betapa UT menghadapi persoalan yang rumit untuk memberikan pelayanan yang tepat waktu, lengkap, bermutu, serta sesuai dengan keperluan mahasiswa dan tuntutan pembangunan. Pilihan yang paling tepat adalah peningkatan kerjasama dengan semua pihak untuk mengoptimasikan segala daya yang ada, agar tercipta pelayanan yang memadai bagi mahasiswa.

Penelitian

Penelitian di dalam PJJ tidak sesemarak penelitian di dalam pendidikan konvensional. Menurut pengamatan sejumlah ahli PJJ (a.l. Peters, 1971);

Baath, 1978; dan Holmberg, 1977), para peneliti pendidikan umumnya hanya mengerlingkan mata mereka secara sepintas kepada PJJ. Menurut Coldeway (1982a), ada beberapa faktor yang membatasi peranan penelitian PJJ, di antaranya, (1) peneliti pendidikan biasanya jarang hadir pada masa-masa perancangan sistem PJJ; (2) belum ada kejelasan paradigma dalam penelitian PJJ dan sulitnya pengundangan dana untuk melakukan penelitian (lihat juga Calvert, inpress).

Di UT, kedua faktor pembatas yang dikemukakan oleh Coldeway ini tampaknya kurang berlaku. Dapat dikatakan, para tenaga akademik UT hampir setiap hari larut dalam perancangan dan pembicaraan tentang sistem. Paradigma penelitian mulai tampak semakin jelas, karena UT beruntung dapat belajar dari lembaga PJJ yang ada. Tampaknya, dana bukan lagi penghambat yang serius. Selain bersumber dari UT, Ditjen Dikti (Ditbinlitabmas) selalu memberikan kesempatan kepada UT untuk memasukkan usulan penelitian. Salah satu faktor pembatas yang tampaknya dominan yang membatasi gerakan penelitian di UT adalah tersitanya hampir seluruh waktu tenaga akademik dalam tugas-tugas pengelolaan dan pelayanan mahasiswa.

Basis penelitian PJJ pada umumnya berasal dari masalah sehari-hari yang dirasakan dan diamati oleh pengelola PJJ, ditambah dengan laporan-laporan (masalah dan ketidakpuasan) yang disampaikan oleh peserta didiknya. Istilah penelitian kelembagaan menjadi semakin populer yaitu penelitian yang memberikan masukan kepada pengelola PJJ untuk merumuskan kebijakan dan memperbaiki sistem operasi serta meningkatkan dampak programnya. Dalam situasi seperti ini, agaknya sulit bagi PJJ untuk meluncurkan penelitian yang dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan kerangka teoretis yang komprehensif dan dengan kadar keilmuan yang kental.

Namun demikian, upaya penelitian untuk menjembatani jurang di antara kebutuhan terhadap informasi yang praktis dan keinginan membangun kerangka teoretis (agar tidak ketinggalan dari universitas konvensional) mulai ditangani secara serius. *Athabasca University* (salah satu universitas jarak jauh di Kanada), misalnya, melancarkan projek REDEAL (*Research and Evaluation of Distance Education for the Adult Learner*). Salah satu hal praktis yang secara serius mereka hadapi adalah masalah "atrisi" yaitu tingginya tingkat tidak mendaftar ulang sebagai mahasiswa. Masalah ini pun juga menghantui UT. Oleh karena itu, penelitian mereka dipusatkan untuk mendapatkan informasi yang terpakai dalam peningkatan motivasi belajar mahasiswa. Untuk menghindari cara kerja yang "coba-salah-coba" (trial and error), mereka memanfaatkan kerangka teori dan informasi yang sudah ada dengan cara mengkaji ulang yaitu penelitian tentang *learner management models; research on learner treatment*; dan buhungan di antara kedua penelitian ini un-

tuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi Athabasca University.

Akhirnya, mereka menyimpulkan bahwa hanya "Keller's Personalized System of Instruction" (PSI) (Keller, 1968) yang paling pas untuk dipakai sebagai dasar dalam pemecahan masalah untuk bagaimana meningkatkan motivasi dan kinerja belajar mahasiswa. Mereka juga menemukan bahwa model "Aptitude Treatment Interaction" (ATI), salah satu karya besar Cronbach dan Snow (1977), dapat dipakai sebagai dasar untuk mengkaji hubungan di antara "learner attribute" dengan layanan yang perlu diberikan (treatment) kepada mahasiswa. Kedua landasan teori inilah, PSI dan ATI, mengilhami mereka untuk menemukan pendekatan dan cara yang lebih mengarah pada "andragogy" (yang berbeda dalam beberapa hal dari pendekatan "paedagogy) yaitu cara-cara yang lebih pas untuk menerangkan dan memahami proses akuisisi pembelajaran di kalangan mahasiswa PJJ yang umumnya jauh lebih berumur daripada mahasiswa di universitas konvensional (Duke, 1987).

Penelitian mereka kemudian banyak mengilhami lembaga PJJ di negara lain dalam rangka bagaimana mengembangkan bahan instruksional yang cocok untuk mahasiswa PJJ dan bagaimana pula merancang media instruksional serta pelayanan pendukung lainnya untuk meningkatkan keefektifan dan efisiensi PJJ.

Secara umum, penelitian dalam PJJ dapat dipetakan menurut taksonomi yang jamak kita ketahui yaitu dipetakan berdasarkan tiga daerah isu atau permasalahan: INPUT - PROSES - OUT(PUT)COME. Penelitian PJJ yang telah dilakukan biasanya mengambil topik atau tema seputar tiga kelompok besar isu tersebut (lihat lampiran 2).

Jenis dan kedalaman topik yang dipilih seringkali banyak dipengaruhi oleh umur dan besarnya (termasuk kemampuan) staf PJJ. PJJ yang tergolong tua biasanya mengundang perhatian peneliti untuk mengungkapkan masalah-masalah yang mempunyai landasan teoretis yang kuat. Sebaliknya, PJJ yang tergolong muda, yang biasanya dengan sistem yang belum duduk betul, biasanya akan memilih masalah yang berada di seputar bagaimana memberikan *pelayanan administratif* yang sebaik-baiknya kepada mahasiswa, di antaranya, bagaimana agar proses registrasi, distribusi bahan belajar, dan penyelenggaraan ujian bergulir dengan mulus dalam arti dapat diselenggarakan secara tepat waktu, lengkap, dan tanpa kekeliruan yang berarti.

Tahap berikutnya adalah masalah-masalah penelitian yang berada di seputar bagaimana memberikan *pelayanan akademik* yang tepat agar mahasiswa dapat belajar dengan baik dan mencapai hasil belajar yang memadai. Di antaranya, ini mencakup sistem tutoring, feedback, bimbingan, kelompok belajar, dan forum lainnya yang memungkinkan terjadinya kontak tatap muka (seminar, diskusi, sosialisasi, dan lain-lain).

Permasalahan penelitian semakin menantang dan rumit apabila mereka mulai memasuki kawasan permasalahan kurikulum, khususnya, yang menyentuh liku-liku *bahan instruksional* PJJ. PJJ hanya bisa bertahan hidup dan diakui kehidupannya bila ia mampu membuktikan bahwa bahan instruksional yang ditawarkannya bermutu. Paling tidak, bermutu ditandai oleh tiga karakteristik besar yaitu (1) menarik, mudah dibaca, dan muda pula dipahami; (2) relevan dengan tuntutan pribadi peserta didik dan tuntutan pembangunan (prevailing economic situation); dan (3) fleksibel.

Karakteristik yang pertama mendorong peneliti untuk memasuki kawasan yang umumnya populer dengan sebutan penelitian *"readability"* bahan instruksional. Di kawasan ini peneliti banyak diusik oleh pertanyaan: di manakah letak kelemahan bahan instruksional, dan bagaimana mengembangkannya secara tepat baik dalam bentuk penyajiannya maupun dalam kepatuhan terhadap asas keilmuannya?

Karakteristik kedua mengundang peneliti untuk memasuki kawasan yang kini mulai populer di lingkungan Depdikbud kita melalui istilah "*link and match.*" Di kawasan ini, peneliti banyak diusik oleh pertanyaan (a) program studi apakah yang perlu ditawarkan (a) agar kita dapat menyiapkan peserta didik PJJ yang belum bekerja untuk memasuki lapangan kerja; (b) untuk meningkatkan jenjang dan jalur karir (career ladder and career path); dan (c) untuk pengembangan pribadi bagi ibu rumah tangga dan anggota masyarakat lainnya yang tidak berniat untuk mencari pekerjaan.

Karakteristik ketiga mengundang peneliti untuk memasuki kawasan yang disebut *sistem kredit* sebagai dasar untuk mengukur keberhasilan peserta didik dan *sistem mudular* bagi bahan instruksionalnya untuk menambah fleksibilitas program. Di kawasan ini peneliti banyak diusik oleh pertanyaan (a) bagaimanakah sistem kredit yang cocok agar peserta didik dapat mengambil matakuliah kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan saat yang mereka anggap melegakan, sehingga impian alih kredit intra-PJJ dan antaruniversitas konvensional, antara lain, dapat terwujudkan; (b) bagaimanakah paduan bahan instruksional agar mereka dapat dibongkar pasang atau di-"scaled-up" atau di-"scaled-down," sehingga setiap saat mereka dapat dicocokkan dengan tingkat umur, tingkat kemampuan, dan minat/kebutuhan peserta didik, dan untuk keperluan "remedial teaching" atau "enrichment teaching."

Masih termauk kawasan penelitian kurikulum adalah penelitian yang menyangkut *media instruksional*. Para peneliti ditantang dan diusik oleh pertanyaan yang seolah-olah tak ada habisnya, misalnya, (1) bagaimanakah rancangan media yang "pas" yaitu yang sesuai dengan bahan yang akan disampaikan dan dengan peserta didik yang menjadi "captive audience"-nya; (2) bagaimanakah strategi (memilih jenis media, *timing* penggunaannya, komunika-

tornya, dan sebagainya) yang tepat dalam penyampainnya; dan (3) bagaimana bentuk balikan (formative feedback) yang efektif untuk mencek kemajuan dan kesalahan mahasiswa serta memperbaiki kesalahan tersebut (corrective feedback).

Penelitian lainnya yang tak kalah pentingnya di dalam PJJ adalah penelitian yang dapat memberikan masukan untuk pengembangan *model kerjasama* dengan pihak-pihak di luar lembaga PJJ yaitu agar niat dan upaya untuk pengoptimasian sumberdaya yang ada dan untuk membangun interaksi lintas kultural yang serasi dapat dijelmakan dalam kenyataan.

Tentu saja, sebagaimana halnya pada lembaga pendidikan konvensional, PJJ juga amat berkepentingan untuk meneliti dan menilai *dampak kehadirannya* dari dua segi yakitu (1) "*benefit and value*"; dan (2) *efisiensi*. Dari segi yang pertama berarti bahwa penelitian PJJ harus mengungkapkan apakah ia telah memberikan kesempatan yang luas untuk semua orang (*akses*), memberikan pelayanan pendidikan yang adil (*ekuiti*), mencapai objektif belajar yang diharapkan (*efektif*) dengan *kualitas* dan *relevansi* yang memadai. Dari segi yang kedua yaitu efisiensi, maka PJJ pun harus membuka diri terhadap penelitian yang dapat menjawab apakah hasil (outputs and outcomes) PJJ telah dicapai seimbang dengan biaya yang telah dikeluarkan.

Dari uraian di atas, tampaknya penelitian di dalam bahan instruksional disusulkan sebagai topik sentral bagi PJJ. Serangkaian penelitian dan pengembangan (R&D) perlu dilaksanakan agar diperoleh bahan belajar yang dapat mengakomodasi karakteristik: mudah dipahami; sesuai dengan tuntutan pribadi dan pembangunan; serta fleksibel. Tema sentral kedua yang tak kalah pentingnya adalah penelitian dan pengembangan media instruksional PJJ (cetak, non-cetak, modern, dan tradisional). Tema sentral ketiga adalah penelitian dan pengembangan tentang bentuk kerjasama semua pihak yang relevan untuk peningkatan "benefit and value" program PJJ dan untuk peningkatan efisiensi internal dan eksternalnya.

Penutup

PJJ membuka horison baru berupa tantangan dan kemungkinan lahirnya inovasi dan aplikasi IPTEK yang cocok untuk memperluas kesempatan dan layanan pendidikan yang merata, bermutu, dan sesuai dengan tuntutan pribadi dan pembangunan, dan dengan biaya yang umumnya terjangkau oleh anggota masyarakat yang memerlukannya. Penelitian dan pengembangan (R&D) akan memberikan kontribusi yang berarti bila mereka menjamah isu dan masalah sentral dalam PJJ serta didekati dengan interaksi lintas sosiokul-

tural dan keilmuan. Namun masih banyak upaya yang harus dilakukan untuk menemukan landasan teori yang kuat bagi R&D PJJ. Bahkan masih cukup jauh jalan dan jalur yang harus dilalui serta aral rintangan yang harus disibakkan untuk memasyaratkan PJJ dan mem-PJJ-kan masyarakat.

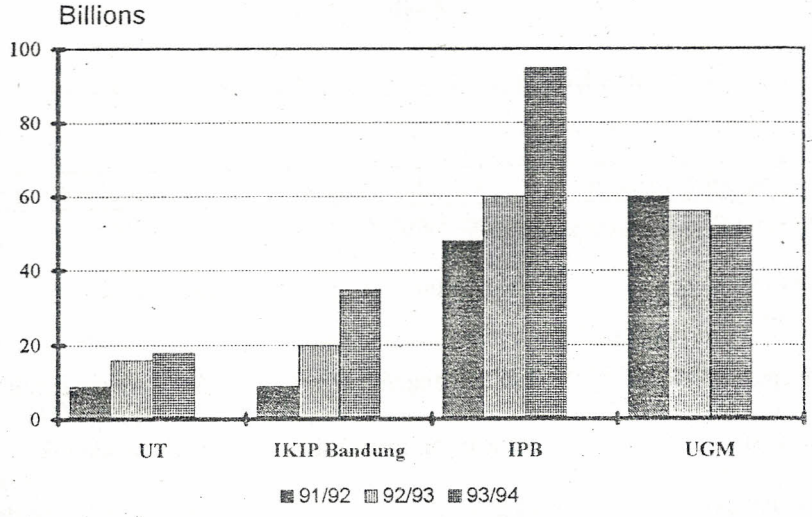
LAMPIRAN 1

Alokasi Dana Pemerintah untuk UT, IKIP, IPB, dan UGM Dibandingkan terhadap Alokasi Total Anggarar untuk Semua Lembaga Pendidikan Tinggi

	Jenis Dana	UT	IKIP	IPB	UGM
			(persentase dana)		
		Tahun Anggaran 1991//1992			
1.	Rutin	0,8	2,8	3,0	5,2
3.	Pembangunan	1,3	0,7	6,8	5,3
4.	OPF	0,6	2,3	2,2	2,2
	Jumlah	2,7	5,8	12,0	12,7
		Tahun Anggaran 1992/1993			
1.	Rutin	0,9	2,7	3,1	4,7
3.	Pembangunan	0,6	0,7	8,5	5,4
4.	OPF	1,4	2,1	3,2	3,2
	Jumlah	2,9	5,5	14,8	14,0
		Tahun Anggaran 1993/1994			
1.	Rutin	0,8	2,6	2,9	4,5
3.	Pembangunan	0,3	0,7	11,2	3,4
4.	OPF	1,4	2,0	3,4	3,9
	Jumlah	2,5	5,3	17,5	11,8

Sumber: A. Djalil dkk. The Financing System of the Universitas Terbuka, 1993

LAMPIRAN 2



GRAND TOTAL BUDGETS
Sumber: A. Djalil, dkk. The Financing System of the Universitas Terbuka, 1993

LAMPIRAN 3

Dana Pemerintah yang Diterima oleh Setiap Mahasiswa untuk Empat Perguruan Tinggi (dalam tahun 1992/1993)

No	Lembaga	Jumlah dana yang diterima (dlm Rp 000)	Banyaknya mahasiswa	Dana diterima utk tiap mhs (Rp)
1.	UT	6.919.479	165.204	41.880
2.	IKIP Bandung	17.691.790	12.294	1.440.000
3.	IPB	57.716.330	11.869	4.862.780
4.	UGM	47.526.314	30.952	1.535.480

Sumber: A. Djalil, dkk. The Financing System of the Universitas Terbuka, 1993

LAMPIRAN 4

Kerangka Konsep untuk Penelitian Pendidikan Jarak Jauh

Variabel Masukan	Variabel Proses	Variabel Keluaran
Mahasiswa	*Pengembangan*	*Mahasiswa*
Latar belakang pendidikan	Kurikulum	Pendaftaran
Persepsi keperluan	Model Pengembangan	Kemajuan akademik
Motivasi	Rancangan instruksi	Kinerja akademik
Gaya belajar	Media	Penggunaan bahan dan layanan
Lingkungan belajar	Beban belajar	Putus kuliah
Akses ke teknologi	Metoda penilaian	Kepuasan mahasiswa
Sistem	Laju belajar	*Sistem*
Kebutuhan nasional	Prosedur produksi	Efisiensi pengembangan
Kebijakan institusional	*Penyampaian*	Keefektifan biaya
Sumberdaya keuangan	Metoda rekrutmen	Penerimaan ke dalam sistem
Sumberdaya teknologi	Dukungan akademik	
Sumberdaya manusia	Balikan formal	
Kebijakan institusional		

Sumber: J. Calvert. Research in Canadian Distance Education

Daftar Pustaka

Asian Development Bank. *Distance Education Vol. 1: Proceeding of the Regional Seminar on Distance Education, Bangkok, 26 Nov-3 Dec 1986.* Manila: ADB, 1987.

Baath, J.A. *Research in Development Work Correspondence Education.* ICCE Newsletter, 1978, 8, 4, 9-15.

Calvert, J. "Research in Canadian Distance Education," in D. Kaufman & I. Mugridge (Eds). *Distance Education in Canada.* London: Croom Helm, in press.

Coldeway, D.O. "Recent Research in Distance Learning," in J.S. Daniel, M.A. Stroud & J.R. Thomson (Eds). *Learning At A Distance: A Word Perspective.* Edmonton, Alberta: Athabasca University. ICCE, 29-37.

Cronbach, L. & Snow, R. *Aptitude and Instructional Methods.* New York: Urbanton Publisher, 1977.

Depdikbud. *Pengarahan Mendikbud pada Rakernas Depdikbud.* Jakarta: Depdikbud, 1993.

Djalil, A, Musa, I., Kesuma, R, & Damayanti, M.S. *The Financing System of the Universitas Terbuka: A Case Taken Under the COL and ICDE Project on the Study of Funding and Costing of Distance Education.* Reserach Report (manuscript). Jakarta: UT, 1933.

Duke, C. "Teacher Education for Adult Education," in M.J. Dunkin (Ed). *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education.* Oxford: Pergamon Press, 1987.

Holmberg, B. *Distance Education: Survey and Bibliography.* London: Kogan Page, 1977.

Keegan D. *The Foundation of Distance Education.* London: Croom Helm, 1986.

Keller, F.S. "Goodbye Teacher." *Journal of Applied Behavior Analysis. 1, 78-79*, 1968.

Muninggar, S.W. *Studi tentang Kelayakan Pelayanan Registrasi, Distribusi, dan Pengujian (Draf Proposal).* Jakarta: UT,1993.

Muta, H. *The Economics of the University of the Air of Japan.* Tokyo: NIER, 1985.

Nielsen, H.D. & Djalil, A. *The Efficiency of Various Programs for the Training of Lower Secondary School Teachers in Indonesia.* BRIDGES Project Manuscript. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1990.

Peter, O. "Theoretical Aspects of Correspondence Instruction" in O. Mackenzie & E.L. Christensen (Eds). *The Changing World of Correspondence Study.* University Park: Pensylvania State University Press, 1972, 223-338.

Perry, W. *The State of Distance Learning: Worldwide.* Keynes Milton, UK: The Open University, 1984.

Setijadi. *Memorandum Akhir Jabatan Rektor UT (Periode 1984-1988/1988-1992).* Jakarta: UT, 1992.

Sharma, M. "Issues in Distance Education," in ADB. *Distance Education Vol. 1: Proceeding of the Regional Seminar on DE, Bangkok, 26 Nov. - 3 Dec, 1986.* Manila: ADB, 1987.

Smith, R. "Growth and Scope of Distance Learning," in ADB. *Distance Education Vol. 1: Proceeding of the Regional Seminar on DE, Bangkok, 26 Nov. - 3 Dec, 1986.* Manila: ADB, 1987.

Suparman, A. *Pendidikan Jarak Jauh.* Jakarta: UT, 1992.

Srisaan, W. "Financing and Cost-effectiveness of Distance Education," in ADB. *Distance Education Vol. 1: Proceeding of the Regional Seminar on DE, Bangkok, 26 Nov. - 3 Dec, 1986.* Manila: ADB, 1987.

Taylor, J. "Application of Distance Education in Formal and Non-formal Education," in ADB. *Distance Education Vol. 1: Proceeding of the Regional Seminar on DE, Bangkok, 26 Nov. - 3 Dec, 1986.* Manila: ADB, 1987.

Unesco, *A Case Study of Five Asian Institutions Making Large Scale Use of Comtech for Educational Purposes.* Paris: Unesco, 1990

UT. *Katalog Universitas Terbuka.* Jakarta: UT, 1993.

Zhao,Yuhui. *China Central Radio and TV University: A Case Study Taken Under the Unesco Project on the Study of Asian Institutions Making Large Scale Use of Comtech for Educational Purposes.* Paris: Unesco, 1988.

Pengarang

ARIA JALIL, Dr. adalah tenaga pengajar di FKIP Universitas Terbuka.