

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN PROGRAM PENDIDIKAN PEMBELAJAR SEKOLAH DASAR *

Oleh:
Mohammad Harijanto **

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menghasilkan bahan ajar untuk peningkatan kualitas pembelajaran mahasiswa DII-PGSD UT menggunakan model Dick and Carey. Sebanyak 20 mahasiswa dari Kecamatan Pademawu dijadikan sampel penelitian dalam uji coba lapangan terbatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar sebagai produk pengembangan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa

Kata kunci : bahan ajar, kualitas pembelajaran, pendidikan pembelajar sekolah dasar.

Abstract

This research and development was aimed to create of learning material to improve learning quality of DII PGSD UT students using Dick and Carey model. Twenty students from Pademawu regency be participated as samples in restricted field test. The result of research was shown that learning material product could improvement of student's achievement.

Key words : learning material, learning quality, elementary teacher training school.

Pendahuluan

SBJJ secara sistemik dikembangkan berpijak pada empat subsistem, yaitu: pengelolaan (registrasi, evaluasi, dan distribusi), bahan ajar, tutorial, dan ujian (UT, 2005). Dari keempat subsistem SBJJ tadi, bahan ajar merupakan salah satu subsistem pokok yang berfungsi sebagai bahan ajar yang relevan agar mahasiswa memiliki banyak pengalaman belajar.

Muslim (1999:3) mengemukakan bahwa sebanyak 80% modul UT telah berusia lebih dari 10 tahun. Karenanya, sudah saatnya modul-modul tersebut dikaji ulang dan disesuaikan dengan perkembang

iptek.

Hasil penelitian Tim Pengembangan Model Tutorial (1992:2) juga menunjukkan bahwa dari segi substansi, nilai kebenaran materi modul hanya berkisar antara 75--99%. Suatu petunjuk bahwa masih sangat longgarnya tingkat kebenaran bahan ajar di UT, yang dapat dipersoalkan maupun diperdebatkan sesuai dengan prosedur dan kaidah-kaidah ilmiah.

Penelitian metaanalisis terhadap enam studi tentang kualitas modul UT yang dilakukan oleh Tim Pengembangan Model Tutorial (1992:2) menemukan bahwa: (1) terdapat ketumpangtindihan ma

* diturunkan dari Tesis Penulis dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan dalam bidang Teknologi Pembelajaran.

** Dosen FKIP-UT di UPBJJ Surabaya.

materi, (2) ketidaksesuaian antara GBPP dengan isi modul, antara TIU dan TIK dengan materi, antara tes formatif dengan TIK, dan (3) tingkat keterbacaan modul UT rendah.

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses pembelajaran dalam SBJJ-UT, dipandang perlu mengembangkan bahan ajar yang memiliki fungsi sangat penting dalam teknologi pembelajaran. Jika pembelajaran dapat tercapai dengan baik maka tentunya akan dapat menunjang terhadap kualitas pendidikan, karena salah satu masalah pokok yang dihadapi dalam bidang pendidikan sampai saat ini berkaitan dengan masalah kualitas dan efisiensi (Ibrahim, 1994:14).

Salah satu kegiatan awal dalam meningkatkan pembelajaran adalah merancang bahan ajar yang mengacu pada suatu model pengembangan agar memudahkan belajar (Degeng, 1989). Perancangan pembelajaran dapat dijadikan titik awal upaya perbaikan kualitas pembelajaran. Ini berarti bahwa perbaikan kualitas pembelajaran haruslah diawali dari perbaikan kualitas desain pembelajaran, dan merancang pembelajaran dengan pendekatan sistem (Degeng, 1999:2).

Hal penting dalam merancang bahan ajar adalah bahwa organisasi isi bahan ajar harus berpijak pada karakteristik struktur isi mata kuliah, sehingga dapat meningkatkan perolehan belajar dan retensi daripada sekedar mengikuti urutan isi buku teks. (Degeng, 1989). Reigeluth (1992:22) juga menyarankan sebaiknya rancangan bahan ajar memodifikasi salah satu model baku (*standard blue print*) yang paling sesuai dengan kebutuhan khusus pembelajaran. Dimiyati (1993: 2) juga menegaskan bahwa pembelajar yang berhubungan dengan sumber belajar mempelajari pesan akan melakukan internalisasi dan diduga meningkatkan ranah kognitif, afektif, maupun psikomotoriknya.

Kajian penulis terhadap modul-modul DII-PGSD UT, menunjukkan bahwa tidak semua tujuan pembelajaran yang terdapat dalam modul dirumuskan secara operasional. Seperti halnya, dalam rumusan tujuan masih menggunakan kata agar mahasiswa dapat memahami, dan seterusnya. Materi-materi dalam modul juga banyak yang *kadaluwarsa*, namun sampai saat ini masih tetap digunakan, sekalipun sudah kurang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan atau perubahan kurikulum SD. Selain itu, di dalam bahan ajar yang ada, juga belum ada pedoman khusus untuk mahasiswa (*tutee*). Mengingat cara belajar di UT mengacu pada sistem belajar mandiri yang menekankan pada proses belajar yang terjadi atas prakarsa sendiri, maka adanya pedoman seperti itu sangat penting artinya bagi kesuksesan belajar mahasiswa.

Masalah penelitian adalah bagaimana mengembangkan bahan ajar model Dick & Carey agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa DII-PGSD UT? Tujuan penelitian adalah menghasilkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa DII-PGSD UT.

Bahan ajar yang dikembangkan melalui penelitian ini adalah bahan ajar mata kuliah Pembelajaran Kelas Rangkap (PKR), terdiri dari: (1) Buku Panduan tutor dalam pembelajaran, memuat deskripsi umum tentang petunjuk dan pedoman kegiatan yang harus dilakukan tutor dalam proses tutorial, dengan menggunakan bahan ajar yang disediakan; (2) Bahan ajar *Tutee*, yang dapat digunakan oleh *tutee* untuk mencapai tujuan pembelajaran PKR.

Kajian Pustaka

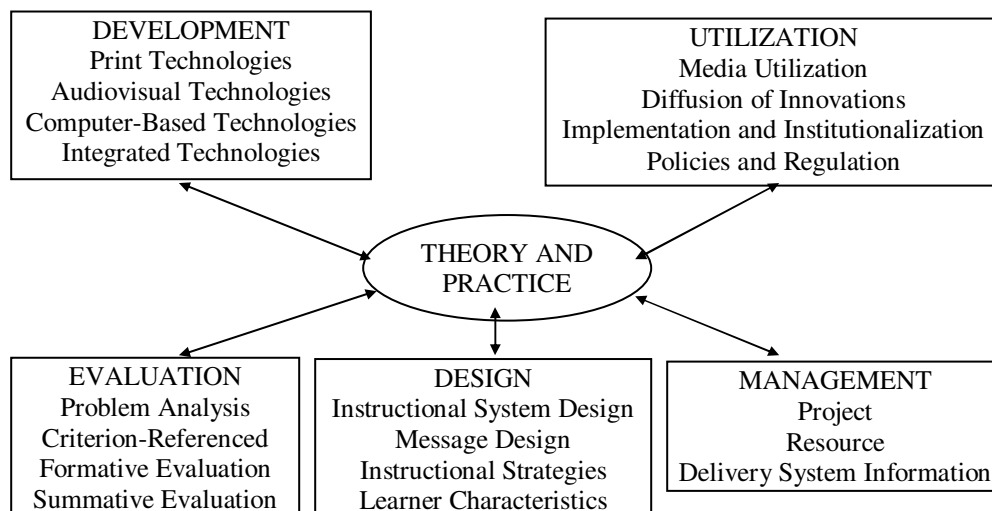
Kedudukan Pengembangan Bahan Ajar dalam Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran menurut Seel dan Rechev (1994:9) adalah "...the

theory and practice of design, development, utilization, management and evaluation of processed and resources for learning". Mengacu pada definisi tersebut, maka

pengembangan bahan ajar ter-masuk pada ranah pengembangan (*development domain*), seperti dapat dilihat pada diagram berikut.

Diagram 1
Kedudukan Pengembangan Bahan Ajar dalam Kawasan Teknologi Pembelajaran



Sumber: AECT (1986)

Kehadiran teknologi pembelajaran dalam dunia pendidikan pada umumnya dimaksudkan untuk memudahkan belajar. Tujuan utama teknologi pembelajaran adalah mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan masalah-masalah belajar. Oleh karena itu, prinsip utama teknologi pembelajaran adalah memberikan perhatian pada kepentingan pebelajar, sedangkan prinsip utama pendidikan adalah membantu meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.

Efisiensi proses pembelajaran tersebut menurut Degeng (1989) tampak pada: (1) peningkatan kualitas belajar, atau tingkat penguasaan pebelajar, (2) penghematan waktu belajar guna mencapai tujuan, (3) peningkatan daya tampung tanpa mengurangi kualitas belajar, dan (4) penurunan biaya tanpa mengurangi kualitas belajar pebelajar. Efisiensi proses pembelajaran bisa dicapai apabila interaksi

pembelajaran mengacu pada aktivitas belajar, dan situasi belajar sesuai dengan kemampuan pebelajar (Miarso, 1987).

Dalam perspektif teknologi pembelajaran, sumber belajar diakui sebagai komponen terpenting dalam pembelajaran. Menurut AECT (1986) sumber belajar terdiri dari enam komponen, yaitu: pesan, orang, bahan ajar, peralatan, teknik, dan lingkungan. Di antara keenam komponen sumber belajar tersebut, yang paling dominan adalah bahan ajar bagi pebelajar. Bahan ajar dapat dikembangkan dalam bentuk: *print technologies, audio visual technologies, Audiovisual Technologies, Computer-Based Technologies, dan Integrated Technologies*. Dalam penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan dalam bentuk *print technologies*. Dalam kaidah teknologi pembelajaran, pengembangan bahan ajar merupakan usaha untuk mem-

nuhi fungsi pengembangan sumber belajar, sehingga masalah belajar dapat diatasi.

Kedudukan Bahan Ajar dalam Pembelajaran

Pembelajaran mencakup empat komponen, yaitu: pebelajar, media, sumber, dan pembelajar. Bahan ajar merupakan media dan sumber belajar yang memiliki kedudukan yang strategis, karena pengembangannya mencakup pertanyaan-pertanyaan: (1) sejauh mana tingkat kesiapan pebelajar mencapai tujuan?; (2) metode proses pembelajaran apa yang dibutuhkan guna mencapai tujuan yang relevan dengan karakter-teristik pebelajar?; (3) media dan atau sumber belajar apa saja yang sesuai?; (4) dukungan apa selain faktor pembelajar yang dijumpai pada sumber-sumber belajar yang dibutuhkan untuk menyukseskan belajar?; (5) bagaimanakah keberhasilan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan?; dan (6) hal-hal apa yang perlu dilakukan guna memperbaiki proses pembelajaran?

Dari keenam pertanyaan tersebut, jelas bahwa bahan ajar memberikan informasi atau gambaran yang relatif operasional bagi pengelolaan proses pembelajaran. Argumen yang mendasari hal tersebut adalah bahwa bahan ajar menyiapkan pedoman bagi pebelajar baik untuk kepentingan belajar mandiri maupun dalam kegiatan tatap muka terjadwal, juga dilengkapi metode dan evaluasi, dan pedoman bagi pembelajar.

Gagne, Briggs, dan Wager (Degeng, 1998), mengajukan beberapa asumsi tentang arti penting kedudukan bahan ajar khususnya, dan rancangan pembelajaran pada umumnya, yaitu: (1) membantu belajar secara perorangan; (2) memberikan keleluasaan penyiapan pembelajaran jangka pendek atau segera dan jangka panjang; (3) rancangan bahan ajar yang sistematis memberikan pengaruh yang besar bagi perkembangan sumber daya manusia

secara perorangan; (4) memudahkan pengelolaan proses belajar mengajar dengan pendekatan sistem; dan (5) memudahkan belajar, karena dirancang atas dasar pengetahuan tentang bagaimana manusia belajar

Sedangkan Dick dan Carey (1990) mengedepankan pendekatan sistem sebagai dasar atau alasan bagi kedudukan vital bahan ajar dalam pembelajaran, dengan alasan-alasan berikut: (1) fokus pembelajar. Fokus pembelajaran diartikan sebagai apa yang diketahui oleh si belajar dan apa yang harus dilakukannya. Tanpa pernyataan yang jelas dalam bahan ajar, rencana yang sekuensial dan langkah pelaksanaannya, kemungkinan fokus pembelajaran tidak akan jelas dan efektif; (2) ketepatan kaitan antar komponen dalam pembelajaran, khususnya strategi dan hasil yang diharapkan. Melalui bahan ajar akan jelas target khusus (pengetahuan dan/atau kemampuan) yang diajarkan melalui kondisi belajar yang disiapkan. Ini semua dipaparkan dalam bahan ajar; (3) proses empirik dan dapat diulangi. Pembelajaran dirancang tidak hanya untuk sekali waktu, tetapi sejauh mungkin dapat dilaksanakan. Oleh karena harus dapat diulangi dengan dasar proses empirik menurut rancangan yang terdapat dalam bahan ajar.

Bahan ajar menspesifikasi pengalaman belajar dalam bentuk penstrukturan kegiatan pembelajaran yang kaya dengan berbagai variasi, hingga dapat memberikan efek pengiring yang sama efektifnya dengan pencapaian tujuan-tujuan instruksional (Joni, 1984:2). Karenanya, menurut Joni (1984:4) bahan ajar mempunyai fungsi yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, seperti: (1) memberikan petunjuk yang jelas bagi pembelajar dalam mengelola kegiatan belajar mengajar, (2) menyediakan bahan/alat yang lengkap yang diperlukan untuk setiap kegiatan, (3) merupakan media penghubung antara pembelajar dan pebelajar, (4) dapat dipakai oleh pebelajar sendiri dalam mencapai

kemampuan yang telah ditetapkan, (5) dapat dipakai sebagai program perbaikan.

Setiap bahan ajar memiliki karakteristik khas yang membedakan dengan kegiatan belajar mengajar lain, yaitu: (a) menganut pendekatan sistem, (b) mencakup satu satuan bahasan yang utuh sebagai pendukung tercapainya kompetensi tertentu, (c) merupakan perangkat utuh yang menyediakan segala alat, bahan, dan cara untuk mencapai tujuan tertentu, (d) menyediakan alternatif-alternatif kegiatan belajar mengajar yang kaya dengan variasi, yang dapat dipilih pebelajar sesuai dengan minat dan kemampuannya, (e) dapat digunakan pebelajar dengan atau tanpa bantuan an pembelajar, (f) menyediakan seperangkat petunjuk penggunaan bagi pebelajar dan pembelajar, (g) mencantumkan rasional dari setiap tindakan instruksional yang disarankan (Joni, 1984:4). Sementara menurut Degeng (1989), bahan ajar harus memiliki karakteristik tertentu, yaitu: (1) isi pesannya harus dianalisis dan diklasifikasi ke dalam katagori-katagori tertentu, (2) setiap katagori harus dibagi menjadi beberapa penggalan teks, (3) perlu ada penyajian format visualisasi untuk memberikan kemenarikan isi, dan (4) katagori format judul yang berisi bahan yang harus diseleksi.

Agar bahan belajar dapat memudahkan pembelajaran, maka setiap bahan ajar harus memenuhi komponen-komponen yang relevan dengan kebutuhan pebelajar. Komponen-komponen tersebut juga harus dapat memberikan motivasi, mudah dipelajari dan dipahami pebelajar. Lebih penting lagi adalah relevan dengan sifat mata kuliah yang disajikan. Selain itu, bahan ajar juga harus memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan buku-buku yang lainnya (Degeng, 1989).

Bahan ajar yang dapat memudahkan belajar adalah bahan ajar yang memiliki komponen-komponen yang jelas berupa: (1) tujuan umum pembelajaran, (2) tujuan

khusus pembelajaran, (3) petunjuk khusus pemakai buku ajar, (4) uraian isi pelajaran yang disusun secara sistematis, (5) gambar/illustrasi untuk memperjelas isi pelajaran, (6) rangkuman, (7) evaluasi formatif, dan tindak lanjut untuk kegiatan belajar berikutnya, (8) daftar bacaan, dan (9) kunci jawaban.

Metode Penelitian dan Pengembangan

Model Pengembangan Bahan Ajar

Pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini menggunakan model Dick dan Carey (1990), dengan kriteria-kriteria: (1) menarik, (2) isi sesuai dengan tujuan khusus pembelajaran, (3) urutannya tepat, (4) ada petunjuk penggunaan bahan ajar, (5) ada soal latihan, (6) ada jawaban latihan, (7) ada tes, (8) ada petunjuk kemajuan pebelajar, dan (9) ada petunjuk bagi pebelajar menuju kegiatan berikutnya.

Pengembangan bahan ajar model Dick dan Carey, menggunakan pendekatan sistem, karena mementingkan hubungan antara masing-masing komponen. Pendekatan sistem juga dapat memperbesar peluang pengintegrasian semua variabel yang mempengaruhi belajar dalam desain pembelajaran.

Pemilihan model Dick & Carey didasarkan pada beberapa alasan:

1. memenuhi keempat karakteristik yang harus dimiliki dalam pengembangan bahan ajar, yaitu: (a) mengacu pada tujuan, (b) terdapat keserasian dengan tujuan, (c) sistematis, (d) berpedoman pada evaluasi (Miarso, 1987), juga memenuhi tiga komponen utama teori pembelajaran, seperti: metode, kondisi, dan hasil (Reigeluth, 1992).
2. menggunakan pendekatan sistem dengan langkah-langkah yang lengkap dan dapat digunakan untuk merancang pembelajaran baik secara klasikal maupun secara individual.

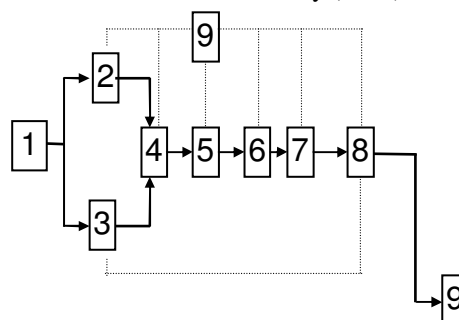
3. tugas pembelajar sebagai perancang pembelajaran, pelaksana dan penilai hasil kegiatan pembelajaran (Miarso, 1987). Hasil pengembangan bahan ajar merupakan hasil kerjasama antara ahli rancangan pembelajaran, ahli isi bidang studi, ahli media dan ahli lainnya yang berkaitan dengan pembelajaran.
4. dapat digunakan untuk pengembangan bahan ajar baik pada ranah informasi verbal, keterampilan intelektual, maupun keterampilan psiko-motor dan sikap, sehingga dipandang sangat relevan dengan mata kuliah Pembelajaran Kelas Rangkap.
5. merupakan desain bahan pembelajaran yang disampaikan bersifat sistematis, variasinya lengkap dan melalui tahap per tahap (Wileman & Gambill, dalam Miarso, 1987).
6. berpijak teori sistem telah terbukti keberhasilannya dikalangan industri, militer dan pendidikan (Wileman & Gambill, dalam Miarso, 1987).

Langkah-langkah Pengembangan Bahan Ajar

Langkah-langkah pengembangan bahan ajar menurut model Dick dan Carey (1990) adalah langkah sebagai berikut: (1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) mengidentifikasi perilaku awal/garis *entry behavior*, (4) merumuskan tujuan pembelajaran, (5) mengembangkan butir tes, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan isi program pembelajaran, (8) merancang dan melaksanakan evaluasi, dan (9) merevisi paket pembelajaran.

Kesembilan langkah pengembangan bahan ajar model Dick & Carey tersebut digambarkan sebagai berikut.

Diagram 2
Prosedur Pengembangan Bahan Ajar Model Dick dan Carey (1990)



- (1) **Identifikasi tujuan pembelajaran**, dilakukan dengan memperhatikan dan mengadakan penilaian terhadap kebutuhan pembelajar, melalui analisis kebutuhan (*need assesment*) mahasiswa DII-PGSD UT sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- (2) **Analisis pembelajaran**, dilakukan dengan cara: (1) mengklasifikasikan rumusan tujuan menurut jenis ranah belajar (keterampilan psikomotor, keterampilan intelektual, informasi verbal, sikap), dan (2) mengenali teknik analisis pembelajaran yang cocok untuk memeriksa secara tepat perbuatan belajar yang sebaiknya dilakukan dalam mencapai tujuan sesuai dengan karakteristik matakuliah yang menjadi objek penelitian, tujuan difokuskan pada pencapaian keterampilan intelektual.
- (3) **Identifikasi perilaku awal**, dilakukan dengan memberikan *pre-test* kepada sampel penelitian.
- (4) **Perumusan TIK**, dilakukan dengan menjabarkan setiap tujuan umum matakuliah dalam bentuk perilaku atau kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa setelah selesai mengikuti setiap unit pembelajaran.
- (5) **Menyusun butir-butir tes** untuk mengukur kemampuan mahasiswa

- dalam mencapai apa yang telah dicantumkan dalam tujuan, sebagai proses dalam pengumpulan data dan informasi yang dapat dipergunakan untuk merevisi pembelajaran. Dalam pengembangan ini, pengukuran dilakukan melalui tes teori tertulis, mengingat tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai sebagian besar termasuk ranah kognitif. Di samping tes teori tertulis, juga dikembangkan tes praktik untuk mengukur keterampilan psikomotorik mahasiswa.
- (6) **Mengembangkan strategi pembelajaran**, yang mendeskripsikan komponen-komponen umum dari suatu perangkat isi pelajaran yang akan dipergunakan untuk memperjelas isi pelajaran. Pengembangan strategi pembelajaran mencakup: (a) kegiatan pengajaran, (b) penyajian informasi, (c) partisipasi mahasiswa, (d) pertanyaan mahasiswa.
- (7) **Mengembangkan bahan ajar**, mengacu pada tujuan khusus pembelajaran, dan strategi pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan berbentuk: (a) buku panduan dosen sebagai penuntun penggunaan bahan ajar, dan (b) bahan ajar mahasiswa, sebagai sumber dalam prose belajar mandiri mahasiswa dan dalam tutorial. Dalam pengembangan bahan ajar ini, dilakukan evaluasi oleh ahli bidang studi, ahli perancang, dan ahli media.
- (8) **Evaluasi** untuk mengukur tingkat keefektifan, efisiensi, dan daya tarik strategi pembelajaran berdasarkan masukan, tanggapan, saran, komentar dan penilaian ahli. Hasil evaluasi para ahli ini kemudian digunakan untuk keperluan revisi atau penyempurnaan kualitas produk bahan ajar hasil pengembangan. Dalam pengembangan ini, evaluasi yang dilakukan adalah: (a) evaluasi oleh para ahli, dan teman sejawat, (b) evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan (c) uji coba lapangan terbatas.
- (9) **Revisi produk** berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan evaluasi. Selanjutnya data tersebut diikhtisarkan dan ditafsirkan sebagai usaha untuk mengenali kesulitan-kesulitan dan kekurangan yang terdapat pada bahan ajar. Pada dasarnya ada dua jenis revisi pembelajaran yang perlu diperhitungkan: (a) revisi terhadap substansi seluruh komponen, dan (b) revisi terhadap cara-cara atau prosedur dalam menggunakan bahan ajar (Dick dan Carey, 1990). Dalam pengembangan ini, revisi produk pengembangan paket pembelajaran dilakukan pada setiap komponen bahan ajar, yaitu: (a) petunjuk, (b) tujuan khusus pembelajaran, (c) isi bahan pembelajaran, (d) gambar, (e) rangkuman, (f) evaluasi formatif, dan (g) daftar bacaan. Hasil revisi produk berbentuk bahan ajar yang siap pakai.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian untuk keperluan evaluasi menggunakan angket berkode: 01 (ahli rancangan pembelajaran); 02 (ahli isi pembelajaran), dan 03 (ahli media). Evaluasi perorangan menggunakan angket kode 04 diberikan kepada 6 orang mahasiswa dari tiga kategori prestasi belajar (tinggi, sedang, dan rendah) masing-masing dua orang. Evaluasi kelompok kecil dilakukan menggunakan angket kode 05 diberikan kepada sembilan orang mahasiswa dari pokjar Kecamatan Pademawu Pamekasan, dari tiga kategori prestasi belajar (tinggi, sedang, dan rendah) masing-masing tiga orang.

Sedangkan untuk uji coba lapangan terbatas terhadap 20 orang mahasiswa Pokjar Kecamatan Pademawu Pamekasan menggunakan tes objektif untuk memperoleh data *pre-test* dan *post-test*. Hasil uji coba lapangan terbatas ini selanjutnya digunakan sebagai bahan revisi terhadap keseluruhan bahan ajar sebelum diterapkan kepada populasi sasaran yang lebih luas. Selain mahasiswa DII PGSD UT, dalam uji coba lapangan terbatas ini juga dilibatkan satu orang tutor matakuliah PKR untuk memberikan tanggapan tentang bahan ajar hasil pengembangan. Uji coba lapangan terbatas menggunakan angket kode 06 untuk *pre-test* dan untuk *post-test* kode 07. Sedangkan untuk tanggapan atau penilaian tutor matakuliah menggunakan angket kode 08.

Instrument angket kode 01, 02, 03, 04, 05, 06, dan 08 menggunakan skala 1-4. sedangkan instrumen *pre-test* dan *post-test* kode 07 menggunakan skala 1—100.

Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil evaluasi ahli rancangan pembelajaran, ahli isi pembelajaran, ahli isi media, uji coba perorangan dan kelompok kecil menggunakan angket skala 4 diolah berdasarkan kriteria berikut:

- 1 = Sangat baik/tepat/jelas/sesuai/logis/memadai/menarik/ termotivasi
- 2 = Cukup baik/tepat/jelas/sesuai/ logis/memadai/menarik/ termotivasi
- 3 = Kurang baik/tepat/jelas/sesuai/ logis/memadai/menarik/ termotivasi
- 4 = Tidak baik/tepat/jelas/sesuai/ logis/memadai/menarik/ termotivasi

Data olahan selanjutnya dianalisis secara deskriptif persentase menggunakan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jlh. Jawaban X bobot pilihan}}{\text{N X bobot tertinggi}} \times 100$$

N = jumlah keseluruhan subyek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1

Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi

Tingkat pencapaian	Kualifikasi
90% - 100%	Sangat baik/tepat/jelas/ sesuai/logis/memadai/ menarik/ termotivasi
75% - 89%	Cukup baik/tepat/jelas/ sesuai/logis/memadai/ menarik/ termotivasi
55% - 74%	Kurang baik/tepat/jelas/ sesuai/logis/memadai/ menarik/ termotivasi
< 54%	Tidak baik/tepat/jelas/ sesuai/logis/memadai/ menarik/ termotivasi

Sedangkan skor hasil uji coba lapangan menggunakan tes objektif dianalisis dengan melihat perbedaan antara skor *pre-test* dan *post-test*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi Pakar

Hasil evaluasi ahli rancangan pembelajaran menunjukkan bahwa kelengkapan, kebenaran, dan kualitas rancangan komponen bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan sangat layak/baik/tepat/jelas/ sesuai/logis/memadai/menarik/memotivasi (90%--100%). Hasil evaluasi ahli isi pembelajaran menunjukkan bahwa kelengkapan, kebenaran, dan kualitas isi komponen enam bahan ajar yang dikembangkan juga dinilai sangat layak/baik/tepat/jelas/sesuai/ logis/memadai/menarik/memotivasi (90%--100%). Hasil evaluasi ahli media pembelajaran juga menunjukkan bahwa kelengkapan, kebenaran, dan kualitas komponen paket pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran mandiri dinyatakan sangat layak/baik/tepat/jelas/

sesuai/logis/memadai/menarik/memotivasi (90%--100%).

Hasil evaluasi di atas diperoleh setelah mendapatkan sejumlah masukan, kritik dan saran para ahli desain pembelajaran, ahli isi pembelajaran, ahli media pembelajaran, mahasiswa perorangan dan kelompok, terhadap produk awal pengembangan bahan ajar. Selama pe-

ngembangan produk, revisi dilakukan sebanyak dua kali dan diperoleh lima masukan, kritik dan saran para ahli rancangan pembelajaran, ahli isi pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Masukan, kritik dan saran dalam revisi 1—2 dari para ahli terhadap produk pengembangan bahan ajar tersebut, dapat dilihat dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2
Masukan, Kritik dan Saran Ahli Rancangan Pembelajaran, Ahli Isi dan Media Pembelajaran terhadap Produk Pengembangan Bahan Ajar

No	Komponen Evaluasi	Masukan, Kritik dan Saran
(Revisi Pertama)		
1.	Petunjuk	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi tentang kompetensi sebaiknya dimasukkan ke dalam TKP. • Petunjuk sebaiknya diletakkan sebelum TUP.
2.	Rangkuman	<ul style="list-style-type: none"> • Agar diberi bentuk penampilan warna dengan ilustrasi
3.	Kunci jawaban	<ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya ditempatkan di bagian akhir kegiatan belajar. • Perlu dilengkapi dengan pernyataan/penjelasan jawaban benar atau salah
4.	Hal-hal lain	<ul style="list-style-type: none"> • Agar lebih menarik, perlu digunakan perpaduan warna yang serasi. • Rancangan pembelajaran Dick & Carey dapat digunakan, tetapi perlu diadaptasi dan dimodifikasi sesuai dengan kondisi mahasiswa dan lingkungan setempat.
(Revisi Kedua)		
5.	Hakikat PKR	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu adanya perubahan pada arti PKR

Hasil Evaluasi Perorangan dan Kelompok Kecil

Hasil evaluasi perorangan terhadap pengetikan, kelengkapan dan ketepatan kata dan kalimat, penggunaan ilustrasi, keterangan gambar/grafik/tabel/diagram, penggunaan ejaan, tanda baca dan huruf, menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan sangat layak/baik/tepat/jelas/sesuai/logis/memadai/menarik/memotivasi (90%--100%). Demikian pula hasil evaluasi kelompok kecil menunjukkan bahwa pengetikan, kelengkapan

dan ketepatan kata dan kalimat, penggunaan ilustrasi, keterangan gambar/grafik/tabel/diagram, penggunaan ejaan, tanda baca dan huruf, dari bahan ajar yang dikembangkan sangat layak/baik/tepat/jelas/sesuai/logis/memadai/menarik/memotivasi (90%--100%). Evaluasi dari mahasiswa perorangan dan kelompok tidak ada yang menyarankan untuk dilakukan revisi.

Berdasarkan catatan hasil evaluasi kualitatif para ahli, mahasiswa perorangan dan kelompok, bahan ajar direvisi/diperbaiki, dan setelah semua komponen

bahan ajar dianggap layak/baik/tepat/jelas/sesuai/logis/memadai/memotivasi sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, terhadap bahan ajar hasil pengembangan dilakukan uji coba lapangan terbatas.

Hasil Uji Coba Lapangan Terbatas

Uji coba lapangan terbatas kepada 20 subyek mahasiswa DII PGSD UT di Kecamatan Pademawu, diperoleh hasil skor *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut:

Tabel 3
Skor *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Uji Lapangan Terbatas

No. Res	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Post-test</i>	Selisih
1	6	9	+3
2	6	9	+3
3	5	8	+3
4	7	10	+3
5	4	7	+3
6	6	9	+3
7	6	8	+2
8	4	6	+2
9	6	9	+3
10	6	8	+2
Rerata	5,6	8,3	2,7

No. Res	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Post-test</i>	Selisih
11	7	9	+2
12	5	8	+3
13	4	7	+3
14	7	10	+3
15	4	7	+3
16	6	8	+2
17	6	9	+3
18	4	7	+3
19	7	9	+2
20	6	8	+2
Rerata	5,6	8,2	2,6

Tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa rata-rata/*mean* skor *pre-test* adalah 5.60, dan rata-rata/*mean* skor *post-test* adalah 8.25, atau terjadi peningkatan sebesar 2.65. Hal ini berarti bahwa penggunaan produk bahan ajar hasil pengembangan mampu meningkatkan skor mahasiswa sebesar 26.50%.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk bahan ajar sebagaimana dikemukakan sebelumnya, disimpulkan:

1. spesifikasi produk bahan ajar yang dapat digunakan oleh tutor dan *tutee* (mahasiswa) DII-PGSD UT sebagai buku panduan atau petunjuk dalam mempelajari dan menyelesaikan materi pembelajaran, tugas-tugas tutorial, dan evaluasi hasil belajar, adalah

bahan ajar yang: (a) dipandang layak/baik/tepat/jelas/sesuai/logis/memadai/menarik, baik dari aspek rancangan dan isinya; (b) berfungsi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mandiri mahasiswa DII PGSD UT; serta (c) mampu memotivasi belajar mandiri mahasiswa.

2. penggunaan produk bahan ajar menunjukkan peningkatan hasil belajar mahasiswa, yang ditunjukkan oleh perbedaan *mean* skor *pre-test* dan *post-test* 2.65. Hal ini berarti bahwa penggunaan produk bahan ajar hasil pengembangan mampu meningkatkan skor mahasiswa sebesar 26.50%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini, disarankan:

1. penelitian dan pengembangan berupa bahan ajar menggunakan model Dick & Carey, dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan bahan ajar untuk

mata kuliah lain pada prodi DII PGSD UT.

2. produk penelitian dan pengembangan berupa bahan ajar ini perlu dilakukan ujicoba lapangan operasional terhadap subjek mahasiswa DII PGSD UT yang lebih besar, sebelum digunakan untuk seluruh mahasiswa DII PGSD UT. Sehingga peningkatan hasil belajar semakin besar/tinggi.

Pamekasan, 25-01-07

Daftar Rujukan

- AECT. 1986. *Educational Technology: A Glossary of Terms*. Washington: AECT.
- Degeng, I.N.S. 1989. *Pengaruh Penstrukturan Isi Teks Ajar dan Strategi Belajar Terhadap Perolehan Belajar Mengingat Fakta dan Memahami Konsep*. Forum Penelitian Pendidikan, 6, (1), 74-91.
- Degeng, I.N.S. 1998. *Mencari Pendekatan Baru Pemecahan Masalah Belajar*. Kuala Kencana:PT. Threeport Indonesia.
- Degeng, I.N.S. 1998. *Teori Belajar dan Strategi Pembelajaran*. Surabaya: Citra Raya.
- Degeng, I.N.S. 1999. *Rancangan Pembelajaran. Teori dan Teknik Pembelajaran*. Malang:Universitas Kristen Cipta Wacana
- Degeng, I.N.S. 1990. *Desain Pembelajaran Teori Ke Terapan*.Malang. PPS IKIP Malang.
- Dick, W. dan Carey, L.. 1990. *The Systematic Design of Instruction: Third Edition*. USA: Harper Collins Publishers.
- Dimiyati, M. 1993. *Pandangan Behavioristik Vs Konstruktivistik: Pemecahan Masalah Belajar di Abad XXI*. Malang:PPS IKIP Malang
- Joni, R.T. 1984. *Pengembangan Paket Belajar*. Jakarta: Depdikbud. P2LPTK.
- Miarso, Yusuf Hadi. 1987. *Penelitian Instruksional PUA Survey Model Pengembangan Instruksional*. Jakarta: Depdikbud: Dirjen Dikti.
- Muslim, S. 1999. *Refleksi Lima Belas Tahun Universitas Terbuka, Antara Harapan, Kendala, dan Tantangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Universitas Terbuka. Surabaya: UPBJJ Surabaya.
- Reigeluth. 1992. *Instructional Design Strategies and Tacties*. Educational Technology Publications. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Seel, B.B. dan Richey, R.C. 1994. *Instructional Technology: The Definition and Domain of The Field*. Washington: AECT.
- Suparman, A. 1991. *Desain Instruksional*. Jakarta: Depdikbud. Universitas Terbuka.
- Tim Pengembangan Model Tutorial. 1999. *Makalah Utama Dalam Rapat Koordinasi Nasional UT Tahun 1999*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- UT. 1998. *Buku Panduan Program Penyetaraan D-II PGSD Pembelajar Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- UT. 2005. *Katalog*. Jakarta: Universitas Terbuka.