

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sektor pendidikan merupakan wahana yang strategis dalam pembangunan masa depan bangsa yang lebih baik. Dalam abad 21 ini, pembangunan nasional diarahkan pada pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Dengan demikian pembangunan di bidang pendidikan diarahkan untuk mempersiapkan manusia yang mampu membangun, baik pembangunan lahiriah maupun pembangunan batiniah, namun kemerosotan pendidikan kita sudah terasakan selama bertahun-tahun, untuk kesekian kalinya kurikulum dituding sebagai penyebabnya. Hal ini tercermin dengan adanya upaya mengubah kurikulum mulai kurikulum 1975 diganti dengan kurikulum 1984, kemudian diganti lagi dengan kurikulum 1994 dan kurikulum 2006, namun perubahan kurikulum memang suatu keharusan bagi pengembangan pendidikan karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat cepat dalam memicu perubahan kurikulum.

Nasanius,1998(Hasan:2003) mengungkapkan bahwa kemerosotan pendidikan bukan diakibatkan oleh kurikulum tetapi oleh kurangnya kemampuan profesional guru dan keenggan belajar siswa. Keprofesionalan guru sebagai penunjang kelancaran dalam melaksanakan tugasnya, sangat dipengaruhi oleh dua faktor besar yaitu faktor internal yang meliputi minat dan bakat dan faktor eksternal yaitu berkaitan dengan lingkungan sekitar, sarana prasarana, serta berbagai latihan yang dilakukan guru. Sumargi,1996(Hasan:2003)

Keprofesionalan guru dan tenaga kependidikan masih belum memadai utamanya dalam hal bidang keilmuannya. Memang jumlah tenaga pendidik secara kuantitatif sudah cukup banyak, tetapi mutu dan keprofesionalan belum sesuai dengan harapan. Banyak diantaranya yang tidak berkualitas dan menyampaikan materi yang keliru sehingga mereka tidak atau kurang mampu menyajikan dan menyelenggarakan pendidikan yang benar-benar berkualitas, Dahrin, 2000 (Irawan, 2007:22). Banyak faktor yang menyebabkan kurang keprofesionalan seorang guru, sehingga pemerintah berupaya agar guru yang tampil di abad pengetahuan adalah guru yang benar-benar profesional yang mampu mengantisipasi tantangan-tantangan dalam dunia pendidikan. Hal tersebut menuntut pemerintah meningkatkan kemampuan para guru. Langkah ini lebih lanjut diarahkan untuk memberdayakan peranan guru secara optimal sehingga dia mampu menjalankan tugasnya secara profesional. Tahapan peningkatan keprofesionalan guru ini salah satunya melalui proses pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan secara konsisten dan berkesinambungan agar memperoleh hasil yang optimal.

PPPPTK BMTI Bandung adalah unit pelaksana teknis di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional di bidang pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan, PPPPTK BMTI Bandung adalah salah satu dari dua belas PPPPTK yang mempunyai tugas melaksanakan pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan di bidang teknik, salah satunya dengan mengadakan training atau penataran bagi tenaga kependidikan, dalam bidang mata tataran teknik. Penataran atau diklat yang diselenggarakan di PPPPTK BMTI Bandung dengan pola waktu 50 sampai dengan 200 jam dan

berjenjang mulai pada tingkat dasar, menengah dan lanjut. Diklat yang dilaksanakan di PPPPTK BMTI Bandung meliputi diklat permesinan (*otomotif*, mesin konvensional dan *CNC*), diklat elektronika, diklat teknik informasi, diklat tenaga listrikan dan diklat bangunan.

Diklat jaringan komputer tingkat dasar adalah salah satu mata diklat yang diadakan di PPPPTK BMTI Bandung pada jurusan teknik informasi. Dari evaluasi hasil diklat untuk mata diklat jaringan komputer tingkat dasar, ditunjukkan pada tabel 1.1

Tabel 1.1
Hasil Rekapitulasi Nilai Test Diklat Jaringan Komputer Level 1

No	Nama	Mata Tataran						Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	
1	A.T.L	67	72	61	74	62	72	68
2	A.F	62	75	66	62	62	60	64.5
3	D.M	61	61	66	75	66	72	66.8
4	E.F	65	73	71	73	69	72	70.5
5	E.S.H	69	61	75	71	70	63	68.2
6	W.W	67	73	72	71	72	64	69.8
7	M.H	61	66	68	62	71	69	66.2
8	Q.J.L.S	67	62	61	63	73	66	65.3
9	Sw	68	73	61	72	64	72	68.3
10	U.S	70	70	66	71	63	61	66.8
11	Wh	72	68	62	70	73	69	69
12	Yi	68	74	71	72	66	71	70.3

Keterangan Mata tataran :

1. : Teknologi Jaringan Komputer
2. : Perangkat Keras Komputer
3. : Sistem Operasi
4. : Protokol Jaringan
5. : Pengkabelan dan Ujicoba Jaringan Komputer
6. : *Wireless LAN*

Tabel 1.2
Hasil Rekapitulasi Nilai Test Diklat Jaringan Komputer Level 1

No	Nama	Mata Tataran						Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	
1	A.D.R	69	77	72	67	61	67	68.8
2	A.S	67	73	61	65	63	78	67.8
3	D.J	60	61	62	67	71	70	65.2
4	E.R.H	72	78	61	79	63	73	71
5	Jn	60	75	71	61	66	76	68.2
6	J.A	74	80	70	62	75	70	71.8
7	Ks	78	73	63	63	63	79	69.8
8	M.I	80	66	70	61	77	76	71.7
9	S.A.S	68	63	66	74	79	70	70
10	Sm	70	76	72	73	79	76	74.3
11	T.N	64	70	73	80	61	76	70.7
12	Y.A	74	79	61	79	79	76	74.7

Dengan rerata seperti pada tabel 1.1 dan tabel 1.2, maka dapat dikategorikan nilai hasil belajar peserta diklat untuk teknik jaringan komputer tingkat dasar termasuk kategori sedang, sedangkan harapan dari hasil evaluasi belajar peserta diklat untuk diklat teknik jaringan komputer adalah kategori baik.

Berdasarkan kondisi permasalahan di atas, upaya pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan tambahan atau *supplement* materi diklat terhadap peserta diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung. Tambahan materi tersebut diberikan atau dilakukan, secara mandiri. Salah satu langkah yang dapat diterapkan yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan *e-learning* pada para peserta diklat.

Rosenberg, 2001 (Nafiar, 2005:8) menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini senada dengan Cambell (2002), yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan

sebagai hakekat *e-learning*. Bahkan Onno W. Purbo (2002) menjelaskan bahwa istilah “e” atau singkatan dari elektronik dalam *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik.

E-learning dalam kategori *online learning* bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan, dan sharing pembelajaran dan informasi. *E-learning* terfokus pada pandangan pembelajaran yang paling luas, solusi pembelajaran yang mengungguli paradigma tradisional dalam pelatihan. Uraian tersebut menunjukkan bahwa sebagai dasar dari *e-learning* adalah pemanfaatan teknologi internet. Dalam *online learning* pada dasarnya *e-learning* merupakan bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi jaringan komputer. Oleh karena itu *e-learning* dapat digunakan dalam sistem pendidikan jarak jauh dan juga sistem pendidikan konvensional. Dalam pendidikan konvensional fungsi *e-learning* bukan untuk mengganti, melainkan memperkuat pembelajaran konvensional.

Beranjak dari uraian di atas, dan hasil penelitian terdahulu yaitu penelitian Zakaria (2006:82) menyimpulkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran mandiri pada proses pembelajaran dapat membantu dalam percepatan penguasaan kompetensi bagi peserta didik.

Kualitas pembelajaran semakin meningkat dengan memanfaatkan e-learning sebagaimana yang dikemukakan Hasbullah (2008:29) bahwa :

“Dari hasil pengujian Sistem *E-learning* pada beberapa mata kuliah, rerata responden tertarik dan antusias menggunakan model pembelajaran ini. Dengan pemanfaatan *e-learning* sebagai sarana pembelajaran kualitas pembelajaran dan hasil belajar semakin baik”.

Berbeda dengan pendapat diatas e-learning belum memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar sebagaimana yang dikemukakan oleh Ali *et al.* (2006:22) bahwa:

“Pengaruh e-learning terhadap pembelajaran dapat dilihat dari aspek motivasi, hasil belajar dan waktu belajar. Dari kuisioner didapatkan data, e-learning memberikan peningkatan motivasi pada guru dan siswa, Sedangkan hasil belajar dan waktu yang dibutuhkan untuk memahami materi pelajaran belum memberikan pengaruh yang signifikan”

Berdasarkan uraian diatas tentang penerapan pembelajaran menggunakan *e-learning* masih menunjukkan kesimpulan yang kontroversi, sebagian peneliti mengatakan keberhasilan penerapan pembelajaran menggunakan *e-learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan kualitas pembelajaran, namaun sebagian lain mengatakan penerapan *e-learning* dalam meningkatkan hasil pembelajaran belum memberikan pengaruh yang signifikan. Atas dasar hasil penelitian yang kontroversi tentang penerapan sistem pembelajaran *e-learning*, penulis merasa perlu untuk mengujicobakan pembelajaran berbasis *E-Learning Learning Management System* dalam program diklat di PPPPTK BMTI Bandung.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Upaya pemecahan masalah di atas dapat dilakukan adalah dengan memberikan tambahan materi diklat terhadap peserta diklat di PPPPTK BMTI Bandung. Penambahan materi tersebut diberikan atau dilakukan selama diklat

berlangsung dan dilaksanakan, secara mandiri. Langkah ini dilakukan dengan harapan peserta diklat dapat memahami lebih jauh materi diklat jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung. Salah satu langkah yang dapat diterapkan yaitu dengan mencoba menerapkan pembelajaran berbasis *E-Learning* pada peserta diklat.

Jenjang diklat teknik jaringan komputer pada diklat di PPPPTK BMTI Bandung mencapai tiga level diklat yaitu diklat jaringan tingkat dasar (level 1), diklat jaringan tingkat menengah (level 2) dan diklat jaringan tingkat lanjutan (level 3), maka masalah dibatasi hanya pada diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar yang di teliti.

C. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari uraian permasalahan yang dituangkan di atas, maka masalah pokok dalam penelitian ini meliputi :

1. Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan kognitif peserta diklat setelah mendapatkan tambahan pembelajaran melalui pembelajaran berbasis *E-Learning (Learning Management System)* pada diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung, dibandingkan dengan peserta diklat yang hanya belajar secara konvensional
2. Bagaimana respon peserta terhadap pembelajaran konvensional, pembelajaran berbasis *E-Learning (Learning Management System)* dan materi diklat pada diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang perbedaan peningkatan kemampuan kognitif para peserta diklat setelah mendapatkan tambahan materi menggunakan pembelajaran berbasis *E-Learning Learning Management System* pada diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung.

Sedangkan tujuan yang lebih khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan gambaran secara jelas tentang penerapan pembelajaran *e-learning* berbasis *E-Learning Learning Management System* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, mempercepat penguasaan materi diklat pada diklat teknik jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung.
2. Mendapatkan gambaran secara jelas tentang *respons* peserta terhadap pembelajaran *e-learning* berbasis *E-Learning Learning Management System*, pembelajaran konvensional dan materi diklat jaringan komputer tingkat dasar di PPPPTK BMTI Bandung.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan memperoleh suatu nilai manfaat yang meliputi

1. Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penilaian sistem diklat sehingga dapat dijadikan perbaikan bagi penyelenggaraan selanjutnya yang diselenggarakan secara rutin di PPPPTK BMTI Bandung.

2. Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penilaian peningkatan kemampuan kognitif para peserta diklat setelah mengikuti diklat dengan penerapan pembelajaran berbasis *E-Learning Learning Management System* sehingga dapat dijadikan data untuk peningkatan selanjutnya di PPPPTK BMTI Bandung.

F. Hipotesis

Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut
Terdapat perbedaan yang signifikan tentang peningkatan kemampuan peserta diklat yang diberikan tambahan (*supplement*) belajar menggunakan *e-learning* dibandingkan peserta diklat yang hanya belajar menggunakan pembelajaran konvensional

G. Definisi Operasional

Untuk memperjelas lingkup penelitian, berikut definisi-defenisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Pembelajaran Konvensional

Menurut Roestiyah N.K. (1998) “Cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan ialah cara mengajar dengan ceramah”. Metode mengajar yang lebih banyak digunakan guru dalam pembelajaran konvensional adalah metode ekspositori. Menurut Ruseffendi (1991) “metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar yang biasa (tradisional) kita pakai- pada pengajaran matematika”

Metode mengajar ekspositori adalah metode pembelajaran yang umum dilaksanakan, metode mengajar ekspositori adalah metode mengajar yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Dalam metode ini materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu, materi pelajaran seakan-akan sudah jadi, karena metode ekspositori lebih menekankan kepada proses bertutur, maka sering juga dinamakan "chalk and talk".

Dari uraian di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran konvensional adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang selama ini kebanyakan dilakukan, dimana guru mengajar secara klasikal yang di dalamnya aktivitas guru mendominasi kelas dengan metode ekspositori.

2. *E-Learning (Learning Management System)*

Banyak para ahli yang mendefinisikan *e-learning* sesuai sudut pandangnya, karena *e-learning* kepanjangan dari *electronic learning* ada yang menafsirkan *e-learning* sebagai bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik (radio, televisi, film, komputer, internet, dan lain-lain).

Jaya Kumar C. Koran (2002), mendefinisikan *e-learning* sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Ada pula yang menafsirkan *e-learning* sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet.

Rosenberg,2001(Nafiar,2005:8) menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.Hal ini senada dengan Cambell (2002), yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakekat *e-learning*

Onno W. Purbo (2002) menjelaskan bahwa istilah “e” atau singkatan dari elektronik dalam *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet.

Uraian di atas menunjukkan bahwa sebagai dasar dari *e-learning* adalah pemanfaatan teknologi jaringan komputer dan internet.Jadi *e-learning* merupakan bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi jaringan komputer dan internet.Oleh karena itu *e-learning* dapat digunakan dalam sistem pendidikan jarak jauh dan sistem pendidikan konvensional.Dalam pembelajaran konvensional fungsi *e-learning* bukan untuk mengganti, melainkan memperkuat pembelajaran konvensional.

Beranjak dari beberapa pengertian tersebut di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *E-Learning; Learning Management System* yang disesuaikan dengan masalah penelitian yaitu merupakan pembelajaran yang diberikan para peserta diklat melalui sarana jaringan komputer meliputi internet atau intranet yang wajib dipelajari secara mandiri oleh para peserta sehingga dapat menunjang peningkatan kemampuan kognitif dalam mengikuti diklat teknik di PPPPTK BMTI Bandung.

3. Kemampuan kognitif

Taksonomi tujuan intruksional membagi tujuan pendidikan kedalam tiga kelompok, yaitu tujuan yang bersifat : Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, taksonomi Bloom mengkategorikan tujuan kognitif kedalam enam kategori, keenam kategori ini mencakup kompetensi keterampilan intelektual dari yang sederhana (tingkat pengetahuan) sampai dengan yang paling lengkap (tingkat evaluasi). Keenam kategori ini diasumsikan bersifat *hierarkis*, yang berarti tujuan pada level tertinggi dapat dicapai hanya apabila tujuan level terendah telah dikuasai. Taksonomi tujuan kognitif menurut Bloom sendiri meliputi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi

Beranjak dari pengertian tersebut di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kemampuan kognitif yang disesuaikan dengan masalah penelitian yaitu hasil yang dicapai peserta diklat berupa perubahan/penambahan dan peningkatan kualitas keterampilan yang dicapai melalui aktivitas dalam proses belajar, kapabilitas/kemampuan belajar yang diperoleh peserta diklat dapat diukur dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil test.

H. Metode Penelitian Eksperimen Kuasi

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif peserta diklat yang telah mendapatkan tambahan materi melalui pembelajaran berbasis *e-learnin*, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen kuasi atau eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah “*Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*”

I. Lokasi dan Sampel Penelitian

Penelitian dilakukan di PPPPTK BMTI Bandung (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri), Departemen Elektro dan Teknik Informasi

Subjek penelitian penelitian ini yaitu peserta diklat teknik di PPPPTK BMTI Bandung sebanyak 60 orang, terdiri dari 30 orang peserta diklat di kelas eksperimen dan 30 orang peserta diklat di kelas kontrol

