

PENERAPAN PEMBELAJARAN *E-PEDAGOGY* PADA MATA PELAJARAN KKPI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Riana T. Mangesa, Nasibah, dan Hasmira

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar
Jalan Daeng Tata Raya, Kampus Parangtambung UNM, Makassar
Email: rianamangesa@yahoo.com

Abstract: Implementation of e-Learning Pedagogy in Subjects KKPI in Vocational High School. This study aims to determine the effectiveness of the application of the principles of e-learning on subjects Pedagogy *Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi* (KKPI). This research is a classroom action research (PTK) whose implementation procedures; planning, action, observation and reflection. The results obtained with the testing techniques, observation and documentation. The analysis technique using descriptive statistics The results showed with the principles of e-learning Pedagogy is effective on subjects KKPI, SMK Negeri 1 Pallangga.

Abstrak: Penerapan Pembelajaran *e-Pedagogy* pada Mata Pelajaran KKPI di Sekolah Menengah Kejuruan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya menggunakan prosedur; perencanaan, pelaksanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian diperoleh dengan teknik *test*, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil menunjukkan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy* efektif diterapkan pada mata pelajaran KKPI, di SMK Negeri 1 Pallangga.

Kata Kunci: Pembelajaran *e-Pedagogy*, KKPI, SMK

Seiring dengan lajunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), memberikan dampak yang luar biasa terhadap bidang pendidikan. Hal ini erat kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang menemukan, mengembangkan dan mengelola teknologi tersebut. Berbagai macam penemuan dalam dibidang IPTEK. Satu diantaranya adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), yang saat ini telah mengantar dunia pada pasokan sumber informasi yang sangat banyak dan tersebar luas dalam waktu yang relatif singkat. TIK mempunyai kemampuan teknologi jaringan yang menghubungkan teknologi komputer di seluruh dunia, sehingga dapat berkomunikasi.

Teknologi ini dikenal dengan nama internet. Informasi yang tersebar di internet bersumber dari pribadi maupun lembaga yang sengaja dipublikasikan sehingga masyarakat luas dapat mengaksesnya dengan cepat.

Pendidikan formal adalah satu dari beberapa lembaga penting dalam pengembangan

SDM. Ditegaskan dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, kepribadian, pengendalian diri, keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, Bangsa dan Negara.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan formal di Indonesia, berfungsi sebagai lembaga yang memberikan bekal pengetahuan dan teknologi kepada peserta didik sehingga SMK diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang cerdas dan terampil karena mutu dan sistem pendidikan yang berkualitas, termasuk guru melalui proses belajar mengajar (PBM) yang profesional dalam mengembangkan, mengelola TIK.

Terkait dengan mutu pembelajaran secara garis besar komputer dimanfaatkan dalam dua macam penerapan, yaitu pembelajaran berbantu-

an komputer (*Computer Assisted Instruction*) dan pembelajaran berbasis komputer (*Computer Based Instruction*).

Computer Based Instruction (CBI) sebagai perangkat lunak di samping dimanfaatkan sebagai fungsi *Computer Assisted Instruction* (CAI), juga dapat dimanfaatkan untuk sistem pembelajaran individual (*individual learning*). Didukung Rusman, (2012:153) melalui CBI, peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan media interaktif berbasis komputer, sementara itu guru dapat bertindak sebagai pembimbing.

Sistem pembelajaran sekarang ini berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, guru diharapkan sebagai fasilitator. Dengan metode pembelajaran berpusat pada peserta didik akan menghasilkan kepribadian mandiri, pintar, cerdas, aktif, tidak bergantung kepada guru melainkan kepada dirinya sendiri. Fungsi guru melalui PBM berperan sebagai pemberi kemudahan membantu peserta didik berinovasi mengembangkan materi ajar.

Trianto (2011), menyatakan model pengajaran mempunyai empat ciri khusus: (a) Model pembelajaran mempunyai teori berfikir yang masuk akal. Maksudnya para pencipta atau pengembang membuat teori dengan mempertimbangkan teorinya dengan kenyataan sebenarnya; (b) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana tujuan pembelajaran yang akan dicapai; (c) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; (d) lingkungan belajar diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Model pembelajaran mempunyai lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, sehingga suasana belajar dapat menjadi satu aspek penunjang yang selama ini menjadi tujuan pembelajaran.

Peluang pemanfaatan kecanggihan teknologi komputer ini sangat membantu dunia pendidikan, dalam mengembangkan sistem pembelajaran. Usaha pemanfaatan komputer dalam sistem pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, melalui media elektronik PBM dapat memanfaatkan internet.

Perkembangan pemanfaatan TIK ini, dapat membantu PBM menghasilkan pembelajaran berbasis elektronik. Bahkan dapat dalam kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media *website* yang bisa diakses melalui jaringan internet, dikenal dengan istilah *web-based learning*.

E-learning adalah sebuah sistem pembelajaran yang memanfaatkan kelebihan yang dimi-

liki oleh internet, yang selama ini digunakan sebagai media transfer ilmu pengetahuan. Satu di antara beberapa dampak dari perkembangan TIK dalam PBM ini adalah *E-Learning*, yang menawarkan suatu konsep pembelajaran digital, baik *contents* maupun sistemnya (Wahono, 2007).

Secara umum fungsi *e-Learning*, adalah kemampuan menyajikan pengalaman belajar/pengalaman pedagogis yang bermakna melalui pemanfaatan TIK yang intensif. Sistem ini memberi kebebasan waktu, tempat dan tidak hanya berorientasi pada tenaga pengajar. Fungsi dari penerapan *e-learning* bisa sebagai tambahan atau pelengkap/pendukung (*komplemen*) ataupun sebagai pengganti (*substitusi*) pembelajaran konvensional.

Pengembangan pendidikan menuju *e-Learning* merupakan keharusan agar mutu pendidikan dapat ditingkatkan, karena *e-Learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran yang tidak terbatas, jangkauannya sangat luas. Didukung oleh Rosenberg, (2001) urgensi teknologi informasi dapat dioptimalkan untuk pendidikan karena mempunyai kriteria yaitu: (1) *e-Learning* merupakan jaringan dengan kemampuan membagi materi ajar (informasi), memperbaharui, menyimpan, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet, (3) berfokus pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran dibalik paradigma pembelajaran tradisional.

Pendidikan merupakan suatu komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pedagogis. Interaksi pedagogis ini melibatkan berbagai komponen, yaitu pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan sebagai bahan ajar, serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004).

Keunggulan program pembelajaran melalui *e-Learning* yaitu: (1) tersedianya fasilitas internet *e-moderating* dimana guru dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara reguler, dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu; (2) Guru dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar yang terstruktur dan terjadwal, sehingga bisa saling menilai isi bahan ajar dipelajari; (3) Jika peserta didik memerlukan tambahan informasi bahan ajar berkaitan yang dipelajarinya, dapat melakukan akses diinternet, (4) guru

maupun peserta didik dapat berdiskusi melalui internet dapat diikuti dengan jumlah peserta banyak sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas, Soekartawati (2003).

Berdasarkan keunggulan dan manfaat yang dijelaskan diatas, maka penggunaan *e-Learning* dalam kegiatan pembelajaran tersebut adalah sebuah proses yang menghubungkan antara pendidik dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

E-Learning memiliki karakteristik yaitu: (a) *interactivity* (interaktivitas); (b) tersedianya jalur komunikasi yang lebih banyak, baik secara langsung (*synchronus*), seperti *chatting* atau *messenger* atau tidak langsung (*asynchronus*), seperti forum, *mailing list* atau buku tamu; (c) *independency* (kemandirian); fleksibilitas dalam aspek penyediaan waktu, tempat, pengajar, dan bahan ajar. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi lebih berpusat kepada peserta didik; (d) *accessibility* (aksesibilitas); sumber-sumber belajar menjadi lebih muda diakses melalui pendistribusian di jaringan internet dengan akses yang lebih luas dari pendistribusian sumber belajar konvensional; (e) *Enrichment* (pengayaan), kegiatan pembelajaran, presentasi materi ajar memungkinkan penggunaan perangkat teknologi informasi seperti video *streaming*, simulasi dan animasi, Rusman (2011).

Menurut Slameto, (2003:65) faktor pendukung keberhasilan peserta didik adalah pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dimana guru mampu memilih metode pembelajaran yang tepat. Hal ini membuktikan bahwa kesadaran guru dalam merencanakan dan memanfaatkan teknologi sangat diperlukan untuk mempermudah dalam interaksi proses belajar mengajar.

Secara empiris permasalahan PBM di SMK Negeri 1 Pallangga, adalah bahwa PBM belum memanfaatkan sarana teknologi yang sudah ada di sekolah. Berdasarkan informasi mahasiswa PPL (2004) yang dilakukan di SMK Negeri 1 Pallangga, bahwa sarana prasarana internet di sekolah ini sudah ada. Namun guru belum memanfaatkan secara maksimal, PBM masih menggunakan model konvensional. PBM konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik yang dilakukan melalui hubungan tatap muka, tanpa bantuan komputer dan internet. Sebenarnya peserta didik di sekolah sudah tidak awam dalam penggunaan internet, ini terbukti

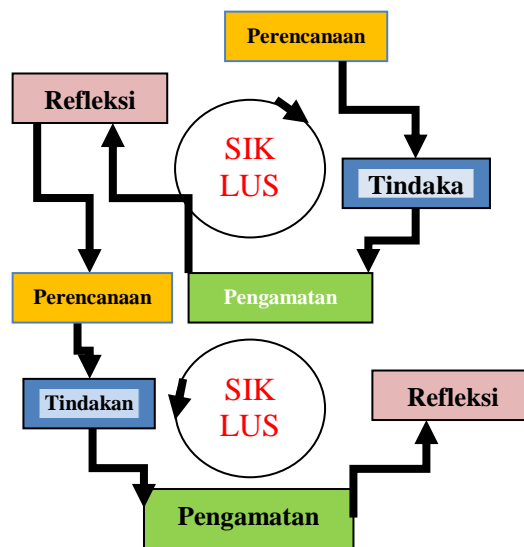
dengan ditemukannya beberapa akun *facebook* dan *twitter* dari para peserta didik.

Undang Undang. No. 14 Tahun 2005 Pasal 20 tentang tugas profesional guru, adalah berkewajiban meningkatkan, mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan, sesuai perkembangan IPTEK dan seni. Didukung Permen No. 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi dan kompetensi guru menjelaskan bahwa pemanfaatan TIK untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran/ pengembangan yang mendidik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penelitian ini akan berfokus pada efektivitas penerapan pembelajaran dengan prinsip *e-pedagogy* pada mata pelajaran KKPI.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (*Classroom Action Research*). Hopkins (2011) mengemukakan bahwa PTK adalah jenis penelitian yang mengombinasikan tahapan dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan, (Rochiati Wiri-atmaja, 2005). Jenis penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran.



Gambar 1 Tahapan PTK (Hopkins, 2011)

Desain penelitian terdiri dari tahapan-tahapan PTK: yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi, (Hopkins, 2011). Subjek penelitian 34 peserta didik kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Pallangga. Obyek penelitian adalah mata pelajaran KKPI. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes dan nontes. Instrumen tes dipergunakan untuk menilai hasil belajar peserta didik. Instrumen nontes adalah format observasi. Format observasi yang digunakan yaitu format observasi untuk peserta didik yang berkaitan dengan aktivitas belajar selama proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan pembelajaran *e-Pedagogy*.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif, untuk mendeskripsikan hasil penerapan pembelajaran prinsip *e-Pedagogy*. Analisis yang akan menggambarkan kecenderungan pada masing-masing variabel seperti mean, standar deviasi, nilai tertinggi, nilai terendah dan distribusi frekuensi.

HASIL PENELITIAN

Tahapan PTK adalah perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi.

Tahapan Siklus 1

Perencanaan. Dalam perencanaan, kegiatan mencakup: (1) menyusun RPP; (2) perancangan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy*; (3) membuat instrumen penelitian berupa tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi; (4) membuat lembar observasi untuk mengevaluasi.

Pelaksanaan. Dalam tahap pelaksanaan ini mulai diterapkan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy*. Materi pembelajaran di-*upload* ke situs *E-Learning* KKPI. Pemberian tugas dan *quiz* (tes siklus) dilakukan secara *online*. Sementara itu, pembelajaran di dalam kelas tetap dilaksanakan, hal ini dimaksudkan untuk mempertahankan unsur pedagogik pembelajaran.

Pengamatan. Proses pengamatan dilakukan pada saat tindakan berlangsung oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Hal-hal yang diamati adalah situasi belajar mengajar, keaktifan siswa dan kemampuan siswa selama model pembelajaran *e-Learning* diterapkan.

Refleksi. Berdiskusi dengan pengamat (guru bidang studi) tentang hasil observasi yang telah dilakukan, ketika pelaksanaan pembelajaran, kemudian menyimpulkan informasi. Karena hasil pada pelaksanaan tindakan siklus I, masih kurang pada beberapa aspek maka dilakukan perbaikan perencanaan, sampai dianggap *fix* barulah dilakukan kembali tahapan siklus kedua.

Pada siklus I: (1) kehadiran siswa (94,8%); (2) memperhatikan penjelasan guru (80,7 %); (3) mencatat penjelasan guru (60,2 %); (4) mengajukan pertanyaan pada guru (34,6 %); (5) menjawab pertanyaan lisan guru (28,2 %); (6) meminta bimbingan kepada teman dan guru dalam menyelesaikan soal (48,7 %); (7) aktif mengerjakan soal (51,3 %); (8) berperilaku menyimpang dan pasif (3,8 %); dan (9) membawa perlengkapan (7,7 %).

Tahapan pada siklus II merupakan tahap perbaikan dari hasil siklus I. Tahapan-tahapan dan instrumen yang dipergunakan tetap sama pada siklus I. Karena hasil pada siklus II sudah baik, maka, tahapan siklus III tidak dilanjutkan. Hasil yang diperoleh pada siklus II: (1) kehadiran siswa (97,4%); (2) memperhatikan penjelasan guru (91,7 %); (3) mencatat penjelasan guru (91 %); (4) mengajukan pertanyaan pada guru (38,5 %); (5) menjawab pertanyaan lisan guru (35,9 %); (6) meminta bimbingan kepada teman dan guru dalam menyelesaikan soal (10,2 %); (7) aktif mengerjakan soal (87,2 %); (8) berperilaku menyimpang dan pasif (2, %); dan (9) membawa perlengkapan (0,6 %).

Penelitian tindakan kelas ini dianggap berhasil apabila hasil belajar peserta didik 80 % berada di atas KKM. Berdasarkan hasil tes belajar peserta didik belum mencapai KKM yang diharapkan karena skor rata-rata yang diperoleh adalah 75,4 dari skor ideal 100. Data yang diperoleh pada siklus I, hanya 76,9% peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. Beberapa kendala yang dihadapi pada Siklus I adalah: (a) masih ada peserta didik yang acuh terhadap tugas yang diberikan; (b) masih ada peserta didik yang tidak aktif pada saat mengerjakan soal di dalam kelas, mereka cenderung melakukan kegiatan lain, seperti membuka *facebook* dan *BBM*; (c) dalam menjawab pertanyaan, masih didominasi oleh peserta didik tertentu.

Hasil ketuntasan belajar pada siklus II menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang dinyatakan lulus adalah 100% dari indikator keberhasilan target 80% jumlah peserta didik. Ter-

capainya indikator keberhasilan penelitian ini menunjukkan bahwa PTK diakhiri dengan 2 silus. Pada siklus II, semua peserta didik memperoleh nilai diatas Ketetapan Ketuntasan Minimal (KKM).

Data diperoleh dan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif, untuk mendeskripsikan hasil penerapan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy*. Data aktivitas guru diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan data disimpulkan bahwa pada siklus I guru dalam pengembangan aktivitas belajar berkategori cukup baik, terlihat dari skor yang diperoleh hanya 2,5. Hal yang sama terjadi dalam pemberian penjelasan guru tentang cara penyelesaian soal-soal.

Pada siklus II kemampuan guru memotivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta pemberian tugas sesuai materi pembelajaran, sudah baik, hal ini terbukti dari skor yang dicapai. Demikian juga dalam hal bimbingan menyelesaikan soal dan kemampuan menutup pelajaran mencapai skor sangat baik. Guru mempunyai kemampuan dalam pengembangan aktivitas belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Hopkins, David. (2011) *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marc J. Rosenberg. 2001. *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York, NY: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Mulyani, Sumantri, dkk. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Nana Sudjana. 2000. *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algosindo.
- Oetomo, B. S. D dan Priyogutomo, Jarot. 2004. *Kajian Terhadap Model e-Media dalam Pembangunan Sistem e-Education*. Makalah. Disajikan pada Seminar Nasional Informatika 2004 di Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, (<http://bkpm.go.id>, diakses 4 Februari 2015).
- Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala, S. 2010. *Konsep dan makna pembelajaran: Untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 1990. *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*. Yogyakarta: PT Rhineka Cipta
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Ed ke-4*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen Pasal 20, (online), (<http://www.sjdih.depkeu.go.id>, diakses 4 Februari 2015).
- Wahono, Romi Satria. 2007. *Pengantar E-Learning dan Perkembangannya*, (online), (<http://ilmukomputer.com/>, diakses 14 Januari 2015).
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan model pembelajaran *e-Learning* berbasis *web* dengan prinsip *e-Pedagogy* di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran KKPI, maka dapat ditarik kesimpulan: (1) Hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan hasil pembelajaran yang meningkat dari siklus I ke Siklus II. Ini dapat dilihat dari peningkatan persentase peserta didik yang sudah digambarkan sangat baik pada. Hasil belajar peserta didik meningkat dari tiap siklus, hal membuktikan terjadi ketuntasan belajar. Pada siklus I terjadi ketidak tuntas sebesar 43,6%, kemudian menurun menjadi 23,1% dan pada siklus II menjadi 0% yang berarti ketuntasan belajar pada Siklus II sebesar 100%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran dengan prinsip *e-Pedagogy* efektif diterapkan di kelas X SMK Negeri 1 Pallangpada mata pelajaran KKPI.