

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER MODEL TUTORIAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG

Yuliana FH

Magister Pendidikan Ekonomi Universitas Sebelas Maret
you.lianafh91@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran berbasis komputer model tutorial dengan model latihan dan praktik terhadap hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 467 siswa. Selanjutnya dilakukan pemilihan sampel penelitian dengan teknik cluster random sampling, sehingga diperoleh kelas X.4 sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa PBK model tutorial, dan kelas X.9 sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan berupa PBK model latihan dan praktik. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Experimental Design. Data hasil belajar yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan KKM sebesar 71 dan ketuntasan klasikal 85%. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan model latihan dan praktik digunakan rumus uji-t dua variabel bebas sehingga diperoleh t_{hitung} sebesar 4,9911 > t_{tabel} sebesar 3,107. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan model latihan dan praktik terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diharapkan tiap sekolah yang memiliki fasilitas komputer yang memadai dapat menerapkan pembelajaran berbasis komputer dalam kegiatan pembelajaran.

Kata-kata kunci : Pembelajaran Berbasis Komputer, Model Tutorial, Hasil Belajar

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi merupakan salah satu dampak dari globalisasi. Dunia pendidikan tidak lepas dari pengaruh perkembangan teknologi dan informasi ini, karena perkembangan teknologi dan informasi memicu munculnya persaingan antar bangsa untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, yakni manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan, namun dibutuhkan manusia yang memiliki moral, akhlak yang baik, kesehatan, serta keterampilan yang mumpuni, sehingga ia mampu bersaing dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan zaman yang telah terjadi saat ini.

Sebagai seorang guru perkembangan teknologi dan informasi jangan dianggap sebagai suatu hal yang menakutkan, tetapi harus dijadikan sebuah tantangan untuk menciptakan suatu kondisi belajar yang lebih interaktif, inovatif, dan memotivasi siswa dengan cara memanfaatkan berbagai perkembangan teknologi yang ada. Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam upaya pemanfaatan perkembangan teknologi dalam kegiatan pembelajaran ialah dengan menerapkan pembelajaran berbasis web (e-learning), pembelajaran berbasis komputer, pembelajaran berbantuan komputer, dan pembelajaran berbasis multimedia.

Rusman (2012 : 153) menjelaskan bahwa :

pembelajaran berbasis komputer merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan software komputer (CD pembelajaran) berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi, judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Wena (2011 : 203) menjelaskan bahwa:

pembelajaran berbasis komputer adalah pembelajaran yang menggunakan komputer sebagai alat bantu. Melalui pembelajaran ini bahan ajar disajikan melalui media komputer, sehingga kegiatan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menantang bagi siswa.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran berbasis komputer materi pelajaran akan disajikan dalam sebuah program komputer yang akan memandu siswa secara individual untuk menyelesaikan program pembelajaran yang terdiri dari uraian materi, dan evaluasi pembelajaran.

Ciri dari pembelajaran berbasis komputer ialah bersifat individual (*individual learning*) dan merupakan pembelajaran tuntas (*mastery learning*). Dikatakan bersifat individual karena dalam pelaksanaannya masing-masing siswa akan dihadapkan pada sebuah komputer yang telah berisi program pembelajaran dan siswa harus menyelesaikan program tersebut. Hal ini mengakibatkan tiap siswa membutuhkan waktu yang berbeda-beda dalam menyelesaikan program pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuannya masing-masing.

Pembelajaran berbasis komputer juga merupakan pembelajaran tuntas (*mastery learning*), sehingga siswa harus memahami materi yang disampaikan melalui media komputer dan harus mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan, karena setiap jawaban siswa akan di respon oleh komputer. Jika jawaban siswa salah maka ia harus mengulangi materi sebelumnya (*remedial*) sampai ia bisa menyelesaikan soal-soal tersebut dengan benar.

Salah satu prinsip dalam belajar yakni, adanya perbedaan individu, artinya siswa merupakan individual yang unik, tiap siswa memiliki perbedaan satu dengan yang lainnya. Perbedaan ini akan berpengaruh pada cara dan hasil belajar siswa (Rusman, 2012:103). Prinsip ini sejalan dengan ciri pembelajaran berbasis komputer. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang diharapkan mampu melayani kebutuhan siswa sesuai dengan karakteristiknya, salah satunya ialah dengan penerapan pembelajaran berbasis komputer.

Pembelajaran berbasis komputer terdiri dari empat jenis, yakni model latihan dan praktik, model tutorial, model simulasi, dan model games. Dari keempat model tersebut model tutorial memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan yang lainnya, yakni memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan, karena laju kecepatan belajar dapat diatur oleh masing-masing siswa. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Darmawan (2011:139) bahwa “pembelajaran berbasis komputer model tutorial merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan “kepuasan” atau pemahaman secara tuntas (*mastery*) kepada siswa mengenai materi atau bahan pelajaran yang sedang dipelajari”. Munir (2009:68) menjelaskan bahwa “dalam model program tutorial komputer digunakan untuk menjelaskan dan mengajar sesuatu konsep yang baru. Komputer bagaikan seorang pengajar yaitu memberikan petunjuk dan membimbing pembelajar sehingga pembelajar dapat memahami apa yang dipelajarinya”. Langkah-langkah pembelajaran berbasis komputer model tutorial, meliputi :

1. Penyajian materi pembelajaran
2. Pemberian pertanyaan di akhir setiap materi dan jawaban (*respons*) yang diberikan siswa
3. Penilaian jawaban yang diberikan siswa
4. Komputer akan memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa. Jika jawaban siswa benar ia dapat melanjutkan ke materi berikutnya.
5. Pengulangan (*remediation*) akan dilakukan siswa yang belum menjawab dengan benar pertanyaan yang diberikan, sehingga ia harus mengulangi materi sebelumnya sampai ia bisa menjawab dengan benar.
6. Segmen pengaturan pelajaran.

Jadi dengan pembelajaran berbasis komputer model tutorial ini siswa akan dibimbing melalui program pembelajaran yang berisi uraian materi dan rangkaian pertanyaan. Setiap siswa yang ingin melanjutkan ke materi berikutnya ia akan dihadapkan pada sebuah pertanyaan yang harus diselesaikan dengan baik, apabila siswa menjawab dengan benar maka ia dapat melanjutkan ke materi berikutnya. Tetapi, jika ia menjawab salah maka ia harus mengulangi materi sebelumnya untuk dipelajari kembali.

Dengan menerapkan pembelajaran berbasis komputer model tutorial siswa dapat memanfaatkan komputer dalam memberikan bimbingan (*tutor*) dalam pembelajaran serta dapat berinteraksi langsung dengan sistem komputer yang telah dirancang oleh guru. Selain itu, setiap siswa dapat menyelesaikan satu program pembelajaran sesuai dengan kemampuan dan keterampilan masing-masing karena kontrol pembelajaran sepenuhnya ada di tangan siswa (*student center*).

Di SMA Muhammadiyah 1 Palembang telah tersedia fasilitas komputer yang memadai untuk digunakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, selain itu disetiap kelas telah tersedia LCD yang dapat langsung digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Penggunaan teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran ekonomi di sekolah ini telah dilakukan, antara

lain penggunaan aplikasi Microsoft Office Powerpoint untuk menampilkan materi pelajaran dalam bentuk personal presentation, artinya guru memanfaatkan powerpoint untuk mempresentasikan materi pelajaran. Namun, metode ini tidak dapat memberikan umpan balik secara langsung sehingga interaksi yang ditimbulkan hanya satu arah dan kurang memotivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis komputer dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Karena pembelajaran ini menyajikan cara belajar yang lebih interaktif menarik bagi siswa karena dapat memberi umpan balik secara langsung serta siswa dapat mengatur sendiri laju kecepatan belajarnya.

Sudjana (2006:22) menjelaskan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Oleh karena itu hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam menilai keberhasilan suatu proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini peneliti berusaha untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis komputer model tutorial terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut maka permasalahan dalam penelitian yaitu: adakah perbedaan pengaruh pembelajaran berbasis komputer model tutorial dengan model latihan dan praktik terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang?

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang terletak di Jalan Balayudha No. 21A Palembang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental design*. Populasi penelitian ialah siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang Tahun Pelajaran 2012-2013 yang terdiri dari 14 kelas sejumlah 467 siswa. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, sehingga diperoleh 2 kelas yang akan menjadi sampel penelitian, yakni kelas X.4 dan X.9. Kemudian dengan menggunakan teknik yang sama dari dua kelas tersebut dilakukan penentuan untuk kelas eksperimen dengan kelas kontrol, sehingga diperoleh :

- Kelas X.4 sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis komputer model tutorial.
- Kelas X.9 sebagai kelas kontrol yang akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis komputer model latihan dan praktik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan, meliputi lembar validasi, lembar observasi dan tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Lembar validasi digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat. Lembar validasi akan diisi oleh ahli media dan ahli materi. Penilaian oleh para ahli meliputi penilaian mengenai materi (*content*), desain pembelajaran (*construct*), dan aspek media (*layout*). Lembar validasi media yang diisi oleh Bapak Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc. sebagai ahli media, dan lembar validasi materi yang diisi oleh Ibu Dwi Hasmidyani, S.Pd., M.Si. sebagai ahli materi.

Dalam penelitian ini tes yang digunakan merupakan tes tertulis yang berisi serangkaian pertanyaan mengenai materi pelajaran ekonomi yakni mengenai permintaan dan penawaran uang sebanyak 20 soal pilihan ganda. Siswa yang menjawab benar akan memperoleh skor 5, jika salah akan memperoleh skor 0. Tes tersebut diberikan pada akhir (*posttest*) setelah diterapkan pembelajaran berbasis komputer di kelas eksperimen dan kelas kontrol, tujuannya untuk mengetahui seberapa besar perbedaan pengaruh dari penerapan pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan model latihan dan praktik terhadap hasil belajar siswa.

Instrumen tes yang telah dibuat untuk dipergunakan dalam penelitian, sebelumnya dilakukan pengujian validitas terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk menilai apakah instrumen yang digunakan sudah sesuai untuk mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menguji validitas instrumen dilakukan validitas internal rasional, yang meliputi validitas konstruk, yakni menilai apakah butir-butir item yang digunakan sudah tepat untuk mengukur aspek-aspek hasil belajar. Dan uji validitas isi yakni menyesuaikan butir item instrumen dengan materi pelajaran yang telah diberikan. Oleh karena itu, sebelum menyusun butir item instrumen harus disusun kisi-kisi tes terlebih dahulu untuk mempermudah pengujian validitas instrumen, Pengujian validitas konstruk dan validitas isi dinilai oleh para ahli materi sebelum diujicobakan dalam penelitian.

Data hasil belajar yang telah diperoleh dari tes yang telah diberikan kemudian dianalisis menggunakan KKM sebesar 71 dan ketuntasan klasikal 85%. Untuk mengetahui perbedaan

III. HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang dengan populasi penelitian, yakni siswa kelas X Tahun Ajaran 2012/2013. Selanjutnya, ditentukan sampel penelitian dengan teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh kelas X.4 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan kelas X.9 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan berupa pembelajaran berbasis komputer model latihan dan praktik. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan di kelas eksperimen dan tiga kali pertemuan di kelas kontrol, dengan waktu pelaksanaan yang ditunjukkan dalam tabel berikut :

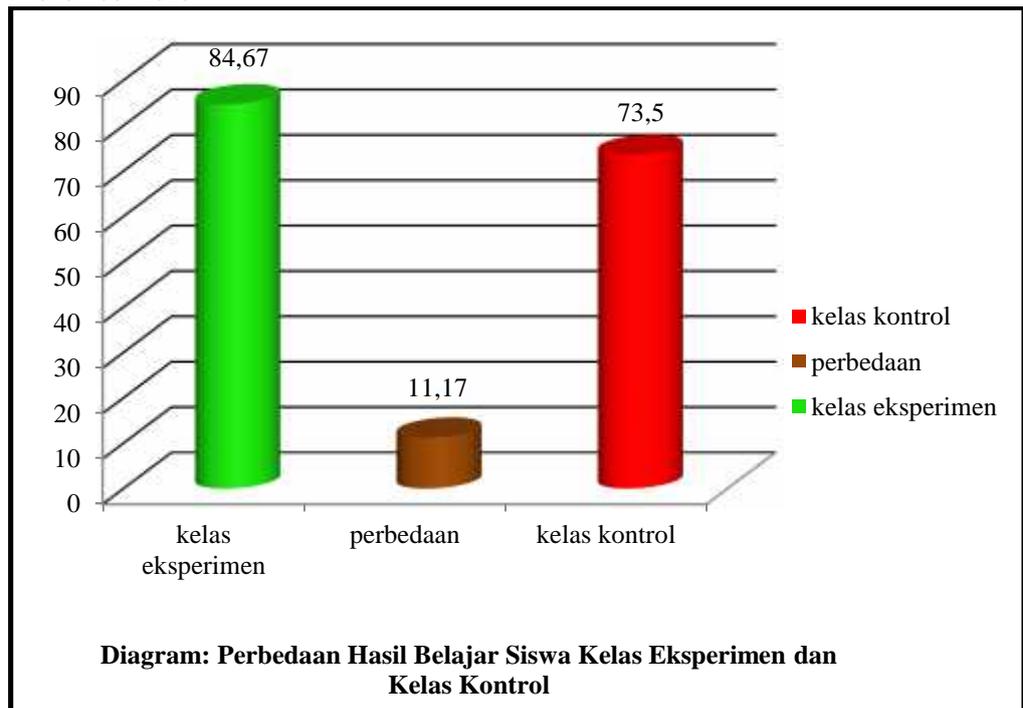
	Pertemuan 1	Pertemuan2	Pertemuan 3
Kelas Eksperimen	30April2013	7 Mei 2013	14Mei2013
Kelas Kontrol	1 Mei 2013	8 Mei 2013	15Mei2013

Kurikulum yang dipergunakan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang merupakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Standar Kompetensi yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah memahami uang dan perbankan, dengan kompetensi dasar menjelaskan konsep permintaan dan penawaran uang.

Pada saat pelaksanaan pembelajaran, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol keduanya menggunakan media pembelajaran berbasis komputer yang telah dibuat sebelumnya dan telah divalidasi oleh ahli media yakni Bapak Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc. dan ahli materi, yakni Ibu Dwi Hasmidyani, S.Pd., M.Si. sehingga media tersebut telah dinyatakan layak untuk diujicobakan dan dipergunakan dalam penelitian.

Selama pelaksanaan penelitian, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol dilakukan kegiatan observasi untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas yakni Bapak Ahmad Arif, S.Pd. dan bertujuan untuk melihat kesesuaian antara pelaksanaan dengan rencana penelitian. Setelah kedua kelas diberi perlakuan berupa pembelajaran berbasis komputer akan diberikan tes berupa rangkaian pertanyaan mengenai permintaan dan penawaran uang untuk melihat hasil belajar siswa.

Data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari *posttest* yang diberikan setelah perlakuan. Berdasarkan data hasil belajar siswa diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh di kelas eksperimen sebesar 84,67 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,5 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Untuk lebih jelas mengetahui perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol dapat dilihat dalam diagram berikut :



Berdasarkan pedoman tersebut, maka dapat diketahui bahwa interpretasi ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

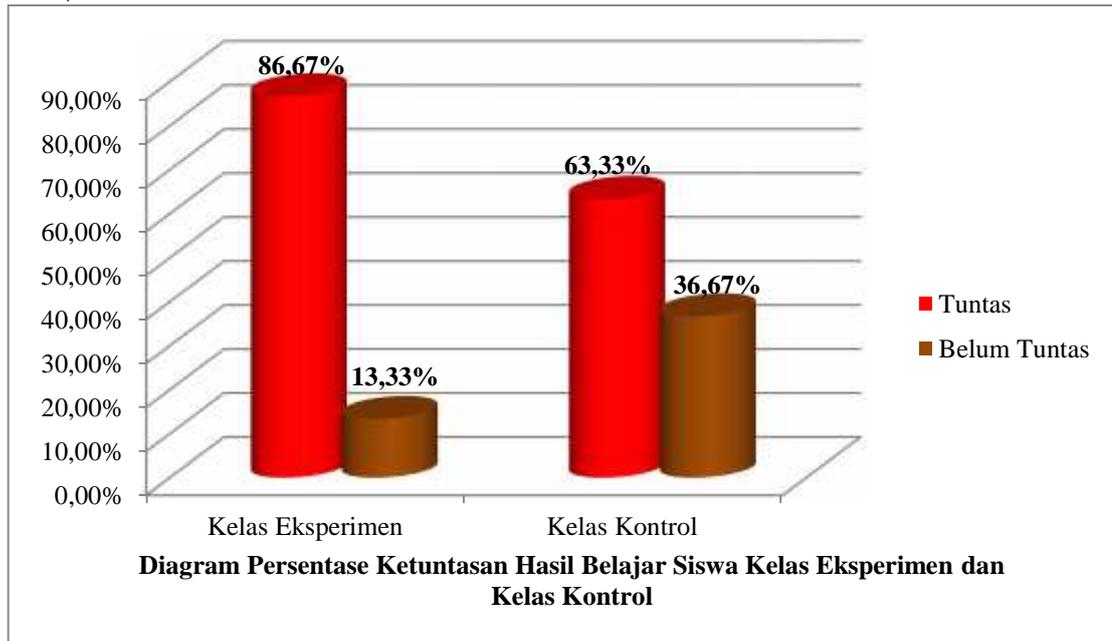
Tabel Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum

Rentang Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	(%)	F	(%)
71 - 100	Tuntas	26	86,67%	19	63,33%
0 - 70	Belum Tuntas	4	13,33%	11	36,67%

Berdasarkan data dalam tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen persentase siswa dengan kategori tuntas yakni yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM) 71 sebesar 86,67%, sedangkan pada kelas kontrol persentase siswa dengan kategori tuntas sebesar 63,33%. Ini berarti menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi 23,34% dibandingkan dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa di kelas kontrol. Selanjutnya, jumlah persentase hasil belajar siswa yang belum tuntas di kelas eksperimen sebesar 13,33%, sedangkan di kelas kontrol sebesar 36,67%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang belum tuntas pada kelas kontrol lebih banyak dibandingkan pada kelas eksperimen, yakni sebesar 23,34%.

Berdasarkan data tersebut pula dapat diketahui bahwa persentase nilai siswa yang tuntas pada kelas eksperimen sebesar 86,67% telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal sebesar 85%, hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis komputer model tutorial telah berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan pada kelas kontrol persentase nilai siswa yang tuntas sebesar 63,33% belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal sebesar 85%, ini artinya penerapan pembelajaran berbasis komputer model latihan dan praktik pada kelas kontrol belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui lebih jelas perbedaan persentase hasil belajar siswa berdasarkan kategori kriteria ketuntasan minimum (KKM) 71 pada mata pelajaran ekonomi di kelas X, dapat dilihat pada diagram berikut :



Berdasarkan data penelitian diketahui bahwa penerapan pembelajaran berbasis komputer model tutorial memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis sehingga diperoleh data bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni $4,9911 > 3,1071$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan model latihan dan praktik.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa kelebihan dari pembelajaran berbasis komputer model tutorial adalah dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran, hal ini ditunjukkan oleh antusiasme siswa dalam menyelesaikan program pembelajaran tutorial. Selain itu, media pembelajaran berbasis komputer ini dibuat dengan menggunakan *software Microsoft Powerpoint* sehingga, mudah untuk menyusun media serupa dengan materi yang berbeda, hal ini akan membantu guru untuk dapat menerapkan pembelajaran berbasis komputer dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis komputer model tutorial juga memiliki beberapa kelemahan, yakni pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam pembelajaran berbasis komputer model tutorial hanya disajikan dalam bentuk pilihan ganda sehingga kemungkinan siswa untuk melakukan tebakan jawaban cukup besar, selain itu penyajian pertanyaan seperti ini tidak dapat mengukur aspek pengetahuan yang lebih tinggi. Selain itu, dalam penyajian materi belum ditambahkan simulasi-simulasi dan video yang akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

IV. PENUTUP

A. SIMPULAN

Penelitian ini secara umum telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol diperoleh data $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni $4,9911 > 3,107$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh pembelajaran berbasis komputer model tutorial dengan model latihan dan praktik terhadap hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Hasil belajar yang diperoleh di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol yakni sebesar 86,67%, sedangkan di kelas kontrol hanya mencapai 63,33%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis komputer model tutorial dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran berbasis komputer model latihan dan praktik. Berdasarkan hasil penelitian perbedaan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh penyajian materi pelajaran pada pembelajaran berbasis komputer model tutorial yang lebih terperinci sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang sedang

dipelajari, karena dipaparkan dalam bentuk uraian materi, pertanyaan yang menguji siswa sebelum melanjutkan materi selanjutnya, dan dilengkapi dengan evaluasi untuk memperkuat pemahaman siswa. Sedangkan pada model latihan dan praktik hanya menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menanamkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan suatu pertanyaan.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya masih terdapat beberapa kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis komputer, antara lain kualitas penyajian media pembelajaran berbasis komputer yang masih menggunakan perangkat lunak yang sederhana dan pemaparan materi yang kurang bervariasi. Maka peneliti akan memberikan beberapa masukan, yakni :

1. Diharapkan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang sebagai tempat penelitian agar terus dapat menerapkan pembelajaran berbasis komputer melihat antusiasme siswa dalam mempelajari pembelajaran berbasis komputer.
2. Bagi sekolah, diharapkan setiap sekolah yang memiliki fasilitas sarana dan prasarana yang memadai untuk pelaksanaan pembelajaran berbasis komputer dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi guru, diharapkan dapat mengembangkan program pembelajaran berbasis komputer tidak hanya untuk model tutorial saja, melainkan model pembelajaran berbasis komputer lainnya sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menyempurnakan program pembelajaran berbasis komputer model tutorial dan model latihan dan praktik untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran berbasis komputer yang lebih baik, karena peneliti menyadari masih terdapat beberapa kelemahan dalam program pembelajaran tersebut. Selain itu, diharapkan penyusunan media pembelajaran berbasis komputer selanjutnya juga dapat disusun menggunakan *software* lainnya.

REFERENSI

- Darmawan, Deni. 2011. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosda Karya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Farokhi, Heru. 2011. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Skripsi*. Bandung. FIP Universitas Pendidikan Indonesia.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung. Alfabeta.
- _____. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikas*. Bandung. Alfabeta.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung. Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung. Alfabeta.
- Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru : Seri Manajemen Sekolah Bermutu*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Seels, Barbara B., dan Rita C. Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran definisi dan kawasannya. Seri pustaka teknologi pendidikan No.12*. Jakarta. Unit Penerbitan Universitas Negeri Jakarta.
- Sugiyono, 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta. Bumi Aksara.