

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT

THE EFFECTS OF LEARNING MEDIA ON STUDENTS' LEARNING OUTCOME ON TURNING SUBJECT

Oleh: Muhammad Naim dan Nuchron, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: mnaim16@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media pembelajaran aplikasi *android* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut di SMK N 3 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan bentuk desain *nonequivalent control group*. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi yaitu kelas XI TP 2 sebagai kelompok eksperimen dan XI TP 3 sebagai kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran aplikasi *android* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SM N 3 Yogyakarta.

Kata kunci: Media pembelajaran, hasil belajar, teknik pemesinan bubut

Abstract

The purpose of this research is to investigate the effects of android application learning media on the students' learning outcomes in lathe machining techniques subject at SMK N 3 Yogyakarta. This research used quasi experiment design in the form of non-equivalent control design. Sampel being used in this research are all of the population of XI TP 2 as experiment group and XI TP 3 as control group. The result show that android application learning media have a positive effects' on students' learning outcomes of the XI grade students at SMK N 3 Yogyakarta.

Keywords: Learning media , android application, learning outcomes, lathe machining technique

PENDAHULUAN

Program pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang terampil dan siap pakai yaitu dengan pendidikan di sekolah dan di luar sekolah. Pendidikan di sekolah merupakan jalur yang sangat penting dalam membangun dan mengembangkan pengetahuan, kecerdasan, dan keterampilan seseorang. Salah satu lembaga pendidikan di sekolah yaitu SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). SMK mempunyai tujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang produktif, terampil, dan mandiri untuk mengisi lapangan kerja dalam upaya mempercepat dan memperkuat pembangunan nasional. Salah satu usaha yang digunakan untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan indikator untuk memenuhi keberhasilan belajar seseorang.

Hasil belajar teknik pemesinan bubut merupakan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang didapatkan oleh siswa selama proses belajar. Pengertian belajar menurut Tiwan (2009: 259) yaitu segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran berdasar alat indera dan pengalamannya. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan sebelum penelitian pada kelas XI TP di SMK N 3 Yogyakarta pelajaran teknik pemesinan bubut belum berjalan secara maksimal karena proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional. Siswa juga merasa kesulitan untuk belajar karena materi hanya bersumber dari apa yang disampaikan oleh guru. Seharusnya siswa dapat belajar dengan materi yang utuh dan terstruktur serta menarik, sehingga materi pelajaran dapat tersampaikan dan terserap dengan baik oleh siswa. Selain itu siswa juga dapat

mengembangkan pengetahuannya dengan mencari materi tambahan diluar materi yang ada dalam media tersebut sehingga hasil belajar siswa akan lebih baik.

Kurangnya sumber informasi belajar dapat menghambat tercapainya tujuan proses pembelajaran, untuk itu diperlukan strategi dalam proses pembelajaran diantaranya dengan memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu. Schramm (1977) dalam Marsudi (2016: 19) menjelaskan media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sedang menurut Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013: 8), media pendidikan adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Penggunaan media pembelajaran yang tepat diperlukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dasar dan dapat menarik perhatian siswa. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan visualisasi dan pemahaman materi menjadi lebih mudah dari pengajar kepada siswa.

Semakin luasnya kemajuan teknologi maka pendidik dituntut untuk mengembangkan berbagai macam media pembelajaran. Salah satunya adalah perkembangan teknologi komputer dan *handphone*. Perkembangan teknologi komputer dapat digunakan untuk membantu pembuatan media pembelajaran, sedangkan *handphone* dapat digunakan untuk membantu dalam penerapan media pembelajaran tersebut. Purwaning Raharjo (2016) yang telah meneliti tentang penerapan media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada pembelajaran pengukuran dasar di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Penerapan media pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, guna memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada serta hampir setiap siswa memiliki *handphone* terutama *smartphone* berbasis *android* perlu diterapkan media pembelajaran berupa aplikasi *android* untuk menunjang proses pembelajaran di kelas.

Pada kelas XI program keahlian Teknik Mesin SMK N 3 Yogyakarta, dalam mata pelajaran

teknik pemesinan sudah ada media pembelajaran berupa aplikasi berbasis *android* tetapi belum pernah diterapkan dala pembelajaran. Penerapan media pembelajaran tentang teknik pemesinan bubut yang berupa aplikasi *android* pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut, diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran teknik pemesinan bubut sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang diperlukan sebagai siswa SMK dan dapat meningkatkan kualitas lulusan SMK N 3 Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen, karena penelitian ini untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang peneliti gunakan adalah *non equivalent control group design*, dimana kelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan *pretest* dan *posttest*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK N 3 Yogyakarta, yang beralamatkan di Jl. R. W Monginsidi No. 2, Yogyakarta. Telp. (0274) 513503, Fax. (0274) 513503. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Januari 2017.

Target/Subjek Penelitian

Sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah dua kelas dari kelas XI program keahlian teknik pemesinan SMK N 3 Yogyakarta yaitu, kelas XI TP2 dan kelas X TP3. Dari kedua kelas tersebut, satu kelas dikelompokkan menjadi kelompok eksperimen (XI TP2) dan satu kelas sebagai kelompok kontrol (XI TP3). Dengan jumlah siswa XI TP2 sebanyak 31 siswa dan XI TP3 sebanyak 32 siswa.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini melakukan kajian terhadap masalah dan menyusun landasan

teori, menyusun instrumen, mengambil data, melakukan penilaian terhadap hasil jawaban responden, melakukan analisis data dan membuat kesimpulan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan dokumentasi dan tes. Teknik dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data tertulis mengenai keadaan subjek penelitian berupa daftar nama siswa, jumlah siswa dan data lainnya yang akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Sedangkan mengenai instrumen tes pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dengan empat pilihan jawaban, skala pengukuran tiap butir soal mendapat skor 1 jika jawaban benar dan 0 jika jawaban salah.

Teknik Analisis Data

Alat analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan data terdiri dari *mean* (rata-rata), *median* (nilai tengah), modus, dan variasi kelompok melalui rentang dan simpangan baku. Uji persyaratan analisis terdiri dari uji homogenitas dan uji normalitas. Uji prasyarat menggunakan program *SPSS versi 20*.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan komparatif dua sampel dengan bentuk interval atau ratio. Uji hipotesis menggunakan *SPSS Versi 20*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Skor Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

Skor prestasi hasil belajar siswa kelompok eksperimen sebelum perlakuan dapat dilihat pada tabel 1. Sedangkan setelah perlakuan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Deskripsi Data *Pretest* Kelompok Eksperimen

Statistik	Nilai
Mean	61,42
Median	60
Modus	60
Simpangan baku	7,256
Skor max	77
Skor min	50

Tabel 2. Deskripsi Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

Statistik	Nilai
Mean	85,32
Median	87
Modus	87
Simpangan baku	7,46
Skor max	97
Skor min	70

Skor Hasil Belajar Kelompok Kontrol

Skor prestasi belajar siswa kelompok kontrol sebelum perlakuan dapat dilihat pada tabel 3. Sedangkan setelah perlakuan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Deskripsi data *pretest* kelompok kontrol

Statistik	Nilai
Mean	60,78
Median	61,5
Modus	63
Simpangan baku	6,96
Skor max	73
Skor min	47

Tabel 4. Deskripsi Data *Posttest* Kelompok Kontrol

Statistik	Nilai
Mean	76,87
Median	77
Modus	80
Simpangan baku	6,89
Skor max	90
Skor min	63

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari varian yang sama. Syarat data dikatakan homogen jika nilai signifikansi hitung lebih besar dari taraf signifikansi 5% atau (nilai *Sig.* > 0,05). Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini varian data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dibantu program *SPSS versi 20*.

Tabel 5. Data Uji Homogenitas Varians *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.001	1	61	.973

Tabel 6. Data Uji Homogenitas Varians *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.001	0.127	1	61

Dari dua tabel 5 dan 6 tampak bahwa nilai signifikansi hitung lebih besar dari taraf signifikansi 5% atau (nilai $Sig. > 0,05$), maka dapat diambil kesimpulan bahwa data *pretest* dan *posttest* baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dikatakan homogen.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi suatu data. Bila berdistribusi normal maka teknik analisis statistik para metris dapat digunakan. Teknik uji normalitas data menggunakan bantuan program *SPSS versi 20*, dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirov* pembaca data berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat besarnya nilai *Sig.* pada kolom *Kolmogorov-Smirov*. Syarat data berdistribusi normal apabila nilai *Sig.* yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih besar dari tingkat alpha 5% atau $Sig. > 0,05$. Hasil uji normalitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 7 varian data *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dibantu program *SPSS versi 20*.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Kolomogrov-Smirov	Sig. Keterangan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,709 Sig.>0,05= normal
	Kontrol	0,700 Sig.>0,05= normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,334 Sig.>0,05= normal
	Kontrol	0,523 Sig.>0,05= normal

Berdasar pada tabel 7 bahwa kelompok eksperimen dan kontrol memiliki nilai *Sig.* perhitungan lebih besar dari tingkat alpha 5% atau ($Sig. > 0,05$). Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa data tersebut semua berdistribusi normal, sehingga teknik analisis statistik parametris dengan cara pengujian t-test dapat digunakan. Perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

Pengujian Hipotesis

Pengujian t-test *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dengan siswa yang menggunakan media *power point*.

Tabel 8. Data Pengujian Hipotesis *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Data	t_{hitung}	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,356	61	0,723	Sig. (2-tailed) > 0,05 (tidak ada perbedaan yang signifikan)

Berdasar Tabel 8 dapat diketahui besarnya t hitung adalah 0,356 dengan $df = 61$. Diketahui ilai *Sig. (2-tailed)* 0,723 > 0,05. Dengan demikian, hasil uji-t tersebut menunjukkan tidak terdapat perbedaan kemampuan antar kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 9. Data Pengujian Hipotesis *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Data	t_{hitung}	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Posttest</i>	4,672	61	0,000	Sig. (2-tailed) > 0,05 (tidak ada perbedaan yang signifikan)

Berdasar tabel 9 dapat diketahui besarnya t hitung adalah 4,672 dengan $df = 61$. Diketahui ilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 < 0,05. Dengan demikian, hasil uji-t tersebut menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 10. Uji-t *Pretest* dan *Posttest* Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Kelompok	t_{hitung}	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Eksperimen	-37,069	30	0,000	Sig. (2-tailed) < 0,05= signifikan
Kontrol	-29,935	31	0,000	Sig. (2-tailed) < 0,05= signifikan

Berdasar analisis uji-t data *pretest* dan *posttest* nilai pembelajaran kelompok eksperimen diperoleh t hitung sebesar -37,069 dengan $df=30$ dan $Sig. (2-tailed)=0,000$. Nilai $Sig. (2-tailed)$ lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. (Tabel 10) Dengan demikian, hasil uji-t tersebut menunjukkan ada perbedaan atau peningkatan hasil belajar yang signifikan dari kelompok eksperimen antara sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android*.

Analisis uji-t data *pretest* dan *posttest* nilai kelompok kontrol diperoleh t hitung sebesar -29,935 dengan $df=31$ dan $Sig. (2-tailed)=0,000$. Nilai $Sig. (2-tailed)$ lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, hasil uji-t tersebut juga menunjukkan ada perbedaan atau peningkatan hasil belajar yang signifikan pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut menggunakan *power point*.

Analisis Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *android* dan dengan menggunakan *power point* dilakukan dengan cara membandingkan persentase tingkat kelulusan terhadap Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Dari tabel 11 dan 12 dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan *pretest* masih ada banyak siswa yang belum memenuhi KKM. Hal tersebut disebabkan karena siswa kurang antusias terhadap mata pelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) dan sebagian siswa juga belum faham mengenai pelajaran teknik pemesinan bubut (ulir). Siswa juga belum merasa tertarik dengan

pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) yang selama ini telah diajarkan oleh guru karena dalam penjelasan guru hanya menggunakan metode konvensional dan kurangnya media-media pendukung untuk pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) di kelas. Maka dari itu dalam dalam menjawab soal *pretest* siswa cenderung asal dan menebak jawaban saja, sehingga perolehan nilai pun kurang baik seperti yang telah dijelaskan di atas, walaupun juga ada siswa yang nilainya sudah memenuhi KKM.

Tabel 11. Perbandingan Nilai Siswa Kelompok Eksperimen dengan Nilai KKM

Data	Jumlah Siswa	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	31	1 siswa / 3,2%	30 siswa / 96,8%
<i>Posttest</i>	31	28 siswa / 90,3%	3 siswa / 9,7%

Tabel 12. Perbandingan Nilai Siswa Kelompok Kontrol Dengan Nilai KKM

Data	Jumlah Siswa	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	31	0 siswa / 0%	32 siswa / 100%
<i>Posttest</i>	31	19 siswa / 59,4%	13 siswa / 40,6%

Setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android*. Dari yang sebelumnya belum tahu menjadi tahu dan faham tentang materi teknik pemesinan bubut (ulir). Terbukti dari hasil *posttest* kelas eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android*. Dari 31 siswa hanya 3 siswa atau 9,7% yang belum memenuhi nilai KKM dengan nilai *posttest* 70 dan 73 dari 3 siswa tersebut, sedangkan yang lain sudah memenuhi nilai KKM dengan nilai diatas 75. Nilai tertinggi dari hasil *posttest* adalah 97 dan diperoleh 3 siswa. Sedangkan untuk kelas kontrol setelah diberi perlakuan pembelajaran dengan cara konvensional diperoleh nilai *posttest* dari 32 siswa masih ada 13 siswa atau 40,6% siswa yang belum memenuhi nilai KKM dan nilai tertinggi adalah 90 yang diperoleh 2 siswa.

Dengan demikian dari ulasan di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* lebih mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

Peningkatan nilai dari hasil *pretest* yang banyak dibawah KKM ke hasil *posttest* yang hampir seluruh siswa memenuhi KKM juga dipengaruhi oleh siswa sebelumnya pernah diberikan materi pengukuran sehingga siswa dapat menjawab soal test dengan baik. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* lebih mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan pembelajaran menggunakan *power point*.

Perbandingan Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen (XI TP2) yang menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dan kelompok kontrol (XI TP3) yang menggunakan media *power point*. Berdasar hasil *pretest* siswa diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen 61,42 dan kelompok kontrol 60,78. Dari hasil rata-rata masing-masing kelas tampak bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen dan kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dari hasil *posttest* yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah 85,32 dan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 76,87. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dengan siswa menggunakan media *power point*.

Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* efektif untuk diterapkan

atau tidak dapat dilihat pada tabel 13. Apabila rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi dari KKM berarti media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dinyatakan efektif, tetapi apabila rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih rendah dari nilai KKM berarti media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dinyatakan tidak efektif.

Tabel 13. Perbandingan Efektivitas Hasil Belajar Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Kelompok	Mean	KKM	Keterangan
Eksperimen	85,32	75	Efektif
Kontrol	76,87		Efektif

Berdasarkan tabel 13, hasil belajar yang berupa nilai rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan adanya perbedaan. Rata-rata nilai kelompok eksperimen (*mean*) 85,32 sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol (*mean*) 76,87, itu artinya kelompok yang menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* memiliki rata-rata nilai lebih tinggi daripada kelompok yang hanya menggunakan media pembelajaran *power point*. Dengan demikian, dapat diambil keputusan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* efektif diterapkan pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut.

Besarnya pengaruh penggunaan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* dapat diketahui dengan mencari selisih antara rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh hasil belajar siswa dengan media pembelajaran berbasis *android* adalah 8,45.

Dengan angka positif yang artinya rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik

pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* memberikan pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan di SMK N 3 Yogyakarta.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelompok kontrol yang menggunakan media pembelajaran *power point*, dengan nilai rata-rata *pretest* 60,78 dan nilai rata-rata *posttest* 76,87. Melalui uji t-test dengan nilai t hitung sebesar -37,069 dengan $df=30$ dan $Sig. (2-tailed)=0,000$. Nilai $Sig. (2-tailed)$ lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05.

Terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan siswa kelompok eksperimen sesudah diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android*, dengan nilai rata-rata *pretest* 61,42 dan nilai rata-rata *posttest* 85,32. Melalui uji t-test dengan nilai t hitung sebesar -29,935 dengan $df=31$ dan $Sig. (2-tailed)=0,000$. Nilai $Sig. (2-tailed)$ lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05.

Berdasar hasil perhitungan uji t kelompok terpisah pada saat *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dibanding hasil belajar kelompok kontrol, karena hasil uji *t-test* diperoleh t hitung= 4,672 dengan $df=61$. Diketahui ilai $Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil membuktikan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* lebih baik dari media pembelajaran *power point*.

Media pembelajaran menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut (ulir) berbasis *android* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kepada siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yaitu sebesar 8,45. Dengan angka positif yang artinya rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran teknik pemesinan bubut

(ulir) berbasis *android* memberikan pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut.

Saran

Untuk pengembangan media pembelajaran berbasis komputer lebih lanjut perlu ditingkatkan lagi mengenai detail materi dan diperkaya lagi animasi teks materi, gambar dan video dibuat lebih menarik lagi dan suara pengiring disesuaikan dengan materi dan keadaan siswa agar bisa membuat siswa lebih antusias.

Untuk penelitian tentang penerapan media pembelajaran berbasis komputer lebih baik diadakan observasi yang lebih teliti dan jauh-jauh hari tentang fasilitas yang ada, sehingga dalam pelaksanaan tidak terjadi permasalahan tentang alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian.

Sebaiknya guru memakai media berbasis komputer dalam menyampaikan materi karena guru akan lebih mudah dalam penyampaian materi dan siswa pun lebih mudah dalam menerima materi pelajaran sehingga materi dapat tersampaikan secara maksimal. Karena penggunaan media berbasis komputer dapat menarik perhatian dan meningkatkan motivasi siswa untuk memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Marsudi. (2016). Penerapan Model Konstruktivistik Dengan Media File Gambar 3d Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23 (1), 16-27.
- Purwaning Raharjo. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Pembelajaran Pengukuran Dasar Di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 4 (6), 415-422.

Tiwan. (2006). Penerapan Modul Pembelajaran Bahan Teknik Sebagai Upaya Peningkatan Proses Pembelajaran Di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19 (2), 255-280.