

PERBEDAAN PENGGUNAAN MESIN *HIGH SPEED* DAN MESIN MANUAL PADA PENCAPAIAN KOMPETENSI PEMBUATAN KERAH KEMEJA

Penulis 1: Laila Noor Hikmah Nadzoang

Penulis 2 : Noor Fitrihana, M.Eng

Universitas Negeri Yogyakarta

Email: lailanadzoang@ymail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan pencapaian hasil belajar kompetensi pembuatan kerah kemeja siswa; 2) mendeskripsikan kompetensi pembuatan kerah kemeja siswa yang menggunakan mesin manual dan mesin *high speed*, dan 3) mengetahui perbedaan pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja dengan mesin *high speed* dan mesin manual di SMK Negeri 1 Sewon. Penelitian ini merupakan penelitian komparasi. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI Busana Butik 3 sebanyak 32 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh. Metode pengumpulan data menggunakan hasil tes psikomotor. Teknik analisis data menggunakan uji *Independent T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) pencapaian hasil belajar kompetensi pembuatan kerah kemeja sebanyak 21 siswa (65,62%) dinyatakan kompeten dan 11 siswa (34,38%) dinyatakan tidak kompeten. Hasil pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja berdasarkan penggunaan mesinnya, yang menggunakan mesin *high speed* sebanyak 13 siswa dinyatakan tuntas, dan 3 siswa dinyatakan belum tuntas. Pada mesin manual terdapat 8 siswa dinyatakan tuntas dan 8 siswa belum tuntas; 2) Hasil rata-rata nilai unjuk kerja praktik menjahit kerah kemeja pada aspek menjahit kelepak kerah menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual 3,187, menyambung kelepak kerah dengan kaki kerah menggunakan mesin *high speed* 2,937 dan menggunakan mesin manual 3,000, menyambung kerah pada leher menggunakan mesin *high speed* 3,000 dan menggunakan mesin manual 2,937, mengoperasikan mesin jahit dengan mesin *high speed* dan menggunakan mesin manual 3,312, ketepatan jahitan menggunakan mesin *high speed* 3,375 dan menggunakan mesin manual 2,812, ketepatan ukuran menggunakan mesin *high speed* 3,250 dan menggunakan mesin manual 3,062, kebersihan kain menggunakan mesin *high speed* 3,312 dan menggunakan mesin manual 3,187 dan bentuk kerah menggunakan mesin *high speed* 3,250 dan yang menggunakan mesin manual 2,875 dan dapat dinyatakan kompeten. 3) terdapat perbedaan yang signifikan pada pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja pada kelas yang menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual di SMK Negeri 1 Sewon. Hal ini ditunjukkan dari nilai *t* hitung sebesar 2,152 lebih besar dari nilai *t* tabel yaitu 2,042, dengan demikian hipotesis yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan pada pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja pada kelas yang menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual di SMK Negeri 1 Sewon diterima.

Kata Kunci: Mesin *High Speed*, Mesin Manual, Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja

THE DIFFERENCE BETWEEN THE HIGH SPEED MACHINE AND THE MANUAL MACHINE IN THE ATTAINMENT OF THE SHIRT-COLLAR MAKING COMPETENCY

Abstract

This study aims to 1) describe the learning achievement of students competency of making the shirt collar; 2) describe the competence of making a shirt collar student using manual machines and high speed machines, and 3) determine differences in the attainment of the manufacture of the collar with high engine speed and manual machine in SMK Negeri 1 Sewon. This research is comparative. The study population were students of class XI Clothing Boutique 3 as many as 32 students. The sampling technique using saturated sampling. Methods of data collection using psychomotor test results. Data were analyzed using Independent T-Test test. The results showed that: 1) the achievement of learning outcomes competences shirt collar manufacture as many as 21 students (65.62%) declared competent and 11 students (34.38%) declared incompetent. Results achievement of competence of making the collar by use of the engine, which uses high speed machine otherwise completed by 13 students, and three students declared incomplete. In manual machines are otherwise completed 8 students and 8 students not yet

complete; 2) The average value of the performance practice of sewing a shirt collar on aspects of sewing lapel collar using a machine of high speed and manual machine 3.187, connect lapel collar with foot collar using the machine high speed 2,937 and use manual machines 3,000, connect the collar on the neck using a machine high speed 3,000 and use manual machines 2,937, operate the sewing machine with the engine high speed and use a manual machine 3.312, precision stitching using the machine high speed 3,375 and use manual machines 2.812, accuracy of measurement using the machine high speed 3,250 and use manual machines 3.062, hygiene cloth using a high speed machine and use the machine manual 3.312 3.187 and a collar using a high speed machine that uses 3.250 and 2.875, and manual machines can be declared competent. 3) there are significant differences in the attainment of the manufacture of the shirt collar in a class that uses high speed machine and manual machine in SMK Negeri 1 Sewon. It is shown from the t value of 2.152 is greater than t table is 2.042, so it concluded the hypothesis is accepted.

Keywords: High Speed Machine, Machine Manual, Attainment of The Shirt Collar Making Competency

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan dan jenjang menengah yang menyiapkan peserta didiknya untuk memasuki dunia kerja dengan bekal ilmu pengetahuan dan keahlian sehingga diharapkan mampu mengembangkan ilmu dan keahlian yang diperolehnya itu demi kemajuan dirinya, masyarakat, dan bangsa (PP Nomor 29 tahun 1990 Pasal 1 ayat 3).

Menurut kurikulum 2013 bidang keahlian Tata Busana merupakan salah satu program keahlian yang di SMK yang membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam hal: 1) mengukur, membuat pola, menjahit, dan menyelesaikan busana; 2) memilih bahan tekstil dan bahan pembantu secara tepat; 3) menggambar macam-macam busana sesuai kesempatan; 4) menghias busana sesuai desain.

Kurikulum 2013 telah mulai digunakan di SMK, salah satu mata pelajaran pada

kurikulum ini yaitu mata pembuatan busana industri. Salah satu materi pada mata pelajaran pembuatan busana industri adalah membuat kerah. Ernawati (2008: 119) menyatakan bahwa kerah merupakan bagian-bagian penting dalam busana pria. Busana pria yang baik selalu dilihat dari bentuk kerah yang baik dan rapi. Kerah juga dinilai merupakan salah satu materi yang membutuhkan ketelitian tinggi dalam proses penjahitannya karena perlu ketepatan jahit dan pola yang sesuai. Aspek yang dinilai dalam penilaian kualitas kerah adalah penilaian aspek penampilan, ketepatan setikan (rapi) dan ketepatan ukuran.

Pada penelitian ini terdapat dua jenis mesin yang akan digunakan dalam pembuatan kerah, yaitu mesin *high speed* dan mesin manual. Mesin *high speed* adalah mesin jahit yang mempunyai kecepatan tinggi, dan pengoperasiannya harus menggunakan dinamo (Ernawati, 2008: 119). Menurut Ernawati mesin *high speed* menghasilkan jahitan dengan tipe jeratan

kunci (*lockstitch*) dan digunakan untuk menjahit semua jenis pakaian dengan jenis kain tipis, sedang, dan tebal tetapi tidak bisa digunakan untuk menjahit kain yang mulur (*stretch*).

Mesin manual adalah mesin yang jalannya sederhana yaitu dengan injakan kaki dan hanya dapat menjahit lurus saja. Mesin manual menghasilkan jahitan tipe setikan kunci, setikan kunci ini memiliki struktur berupa benang atas dan benang bawah dari hasil jahitan menyilang ditengah-tengah. Mesin manual dapat digunakan untuk jenis kain yang tipis dan tebal (Ernawati, 2008: 119).

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan peserta didik dan guru di SMK Negeri 1 Sewon ditemukan bahwa pembelajaran busana industri merupakan suatu kompetensi dasar yang dianggap peserta didik sulit dan butuh ketelitian yang tinggi. Guru merasa mesin *high speed* merupakan mesin yang seharusnya dipakai untuk mata diklat pembuatan busana industri, karena keterbatasan fasilitas maka banyak peserta didik tidak dapat menggunakan mesin jahit *high speed* dan selalu menggunakan mesin jahit manual.

Kenyataan ini terlihat dalam proses pembelajaran program tata busana di SMK Negeri 1 Sewon. Hasil nilai pembuatan busana industri masih banyak yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75.00. Pencapaian

kompetensi siswa pada pembuatan kerah kemeja dalam kelas XI busana butik 3 dengan jumlah siswa 32 siswa, dinyatakan 13 siswa (40,63%) belum lulus KKM atau nilai dibawah 75,00, hal tersebut didasari dari keterampilan siswa dalam pembuatan kerah kemeja. Hasil ketuntasan tersebut dinilai masih menjadi acuan untuk memperbaiki nilai pembuatan kerah kemeja.

Hasil observasi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifatul Jannah (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan kualitas dan kuantitas hasil jahitan mesin jahit manual dengan mesin jahit *high speed*. Besarnya nilai perbedaan hasil produksi menggunakan mesin jahit manual dengan mesin jahit *high speed* ditinjau dari beda *mean* sebesar 15. Penggunaan mesin jahit manual mempunyai karakteristik yang lebih familiar dibanding mesin jahit *high speed*, lebih mudah karena kecepatan gerak yang lebih lambat sehingga dapat mengimbangi kecepatan gerak mesin, meskipun secara kuantitas lebih lama.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan pencapaian hasil belajar kompetensi pembuatan kerah kemeja siswa; 2) mendeskripsikan kompetensi pembuatan kerah kemeja siswa yang menggunakan mesin manual dan mesin *high speed*, dan 3) mengetahui perbedaan pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja dengan mesin *high speed* dan mesin manual di SMK Negeri 1 Sewon.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian komparasi dengan pendekatan tes dan pengukuran. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian komparasi karena untuk membandingkan antara 2 variabel yaitu mesin *high speed* dan mesin manual.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik program Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon kelas XI Busana Butik 3 sebanyak 32 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, karena seluruh populasi dalam penelitian ini dijadikan sebagai sampel (Uma Sekaran, 2006: 143). Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik program Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon kelas XI Busana Butik 3 sebanyak 32 siswa.

Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes psikomotorik dan dokumentasi. Tes *psikomotor* bertujuan untuk mengukur keterampilan siswa (*skills*) pada penggunaan mesin *high speed* dan mesin manual terhadap pembuatan kerah kemeja. Tes *psikomotor* diberikan kepada siswa dengan cara siswa ditugaskan untuk menjahit kerah kemeja dengan menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual. Teknik analisis data menggunakan analisis uji

Independent T Test.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja

Berdasarkan hasil penelitian, data tentang kompetensi pembuatan kerah kemeja dengan skor tertinggi 88 dan skor terendah 70. Hasil pencapaian kompetensi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja berdasarkan KKM

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Kompeten	21	65,62%
2	Tidak Kompeten	11	34,38%
Jumlah		32	100%

Dapat dijelaskan bahwa pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja berdasarkan KKM menunjukkan bahwa 21 siswa (65,62%) sudah kompeten memenuhi KKM, namun masih ada 11 siswa (34,38%) yang tidak kompeten memenuhi KKM.

Pembuatan kerah kemeja pada siswa dikelompokkan menjadi 2 sesuai dengan mesin yang digunakan. Bila dikaji lebih dalam yang menggunakan mesin *high speed* diperoleh 13 siswa (81,25%) dinyatakan kompeten, dan 3 siswa lainnya (18,75%) tidak kompeten. Sedangkan 16 siswa yang menggunakan mesin manual diketahui bahwa sejumlah 8 siswa (50,00%) dinyatakan lulus KKM, dan 8 siswa lainnya (50,00%) tidak lulus KKM. Siswa dinyatakan tidak kompeten apabila

mendapatkan nilai ≤ 74 dan siswa dinyatakan kompeten apabila mendapatkan nilai ≥ 75 .

Tabel 2. Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja Menggunakan Mesin *High Speed* dan Mesin manual

Aspek	Mesin <i>High Speed</i>	Mesin Manual
Kompeten	13	8
Tidak Kompeten	3	8
Jumlah	16	16

Pencapaian Kompetensi Hasil Praktik Kerah Kemeja dengan Menggunakan Mesin *High Speed* dan Mesin Manual

Hasil pencapaian kompetensi bila ditinjau dari aspek menjahit kelepak kerah, menyambung kelepak kerah dengan kaki kerah, menyambung kerah pada leher, mengoperasikan mesin jahit, ketepatan jahitan, ketepatan ukuran, kebersihan kain dan bentuk kerah dinyatakan dalam tabel 3. Tabel berikut didapatkan dengan menggunakan nilai unjuk kerja praktik dengan rentang nilai 4-1.

Tabel 3. Rata-rata Nilai Unjuk Kerja Praktik Membuat Kerah Kemeja Menggunakan Mesin *High Speed* dan Mesin Manual.

		Nilai Rata-Rata	
Aspek		Rerata Skor	
		<i>High Speed</i>	Manual
Proses	Menjahit kelepak kerah	3,187	3,187
	Menyambung kelepak kerah dengan kaki kerah	2,937	3,000
	Menyambung kerah pada leher	3,000	2,937
	Mengoperasikan mesin jahit	3,312	3,312
Hasil Kerja	Ketepatan Jahitan	3,375	2,812
	Ketepatan Ukuran	3,250	3,062
	Kebersihan Kain	3,312	3,187
	Bentuk Kerah	3,250	2,875

Pembuatan kerah kemeja menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual dinyatakan kompeten apabila nilai berada pada rentang 3-4 dan dinyatakan tidak kompeten apabila nilai berada pada rentang 2-1. Berdasarkan tabel rata-rata nilai maka dapat dijelaskan dari aspek menjahit kelepak kerah, menyambung kelepak kerah dengan kaki kerah, menyambung kerah pada leher, mengoperasikan mesin jahit, ketepatan jahitan, ketepatan ukuran, kebersihan kain dan bentuk kerah dapat dinyatakan kompeten.

Pembahasan

Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja di SMK N 1 Sewon

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja di SMK N 1 Sewon terdapat sebanyak 21 siswa (65,62%) dinyatakan kompeten dan sisanya sebanyak 11 siswa (34,38%) belum kompeten karena belum mampu mencapai nilai KKM sebesar ≥ 75 .

Ditinjau dari penggunaan mesinnya, pada penggunaan mesin *high speed* diketahui bahwa terdapat 13 siswa (81,25%) dinyatakan kompeten dan sisanya sebanyak 3 siswa (18,75%) dinyatakan tidak kompeten. Sedangkan, pada penggunaan mesin manual diketahui bahwa terdapat sebanyak 8 siswa (50%) dinyatakan kompeten dan sebanyak 8 siswa (50%) lainnya dinyatakan tidak kompeten.

Pembuatan kerah kemeja merupakan salah satu materi praktik yang harus ditempuh oleh siswa kelas XI busana butik di SMK Negeri 1 Sewon. Pembuatan kerah kemeja dinilai rumit dan perlu ketelitian tinggi dalam proses penjahitannya. Soekarno (2011: 98) menyatakan kerah kemeja adalah kerah berdiri yang terdiri dari dua bagian, yaitu kerah dan kaki kerah, kerah semacam ini dikenal dengan sebutan *boord kraah*. Tahapan dalam pembuatan kerah kemeja adalah tahapan Persiapan (persiapan alat dan bahan), tahapan Proses (proses penjahitan kerah kemeja kemeja), dan tahapan Hasil

(ketepatan jahitan, ketepatan ukuran, kebersihan bahan, bentuk kerah).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh arifatul jannah (2012) yang menyatakan bahwa rata-rata nilai hasil menjahit dengan mesin jahit *highspeed* 84,00 lebih tinggi atau lebih baik daripada dengan mesin jahit manual yaitu 75,00.

Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja Menggunakan Mesin *High Speed* Dan Mesin Manual

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai unjuk kerja praktik membuat kerah kemeja ditinjau dari aspek menjahit kelepak kerah dengan menggunakan mesin *high speed* 100% siswa dinyatakan kompeten dan menggunakan mesin manual 100% siswa juga dinyatakan kompeten.

Dari seluruh kelas 81,25% yang mencapai kompeten menggunakan mesin *high speed* dan 50% yang mencapai kompeten menggunakan mesin manual.

Hasil rata-rata nilai unjuk kerja praktik terlihat bahwa kompetensi menjahit kerah kemeja pada aspek menjahit kelepak kerah menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual 3,187, menyambung kelepak kerah dengan kaki kerah menggunakan mesin *high speed* 2,937 dan menggunakan mesin manual 3,000, menyambung kerah pada leher menggunakan mesin *high speed* 3,000 dan menggunakan mesin manual 2,937, mengoperasikan mesin jahit dengan mesin *high speed* dan menggunakan mesin manual 3,312, ketepatan jahitan menggunakan mesin

high speed 3,375 dan menggunakan mesin manual 2,812, ketepatan ukuran menggunakan mesin *high speed* 3,250 dan menggunakan mesin manual 3,062, kebersihan kain menggunakan mesin *high speed* 3,312 dan menggunakan mesin manual 3,187 dan bentuk kerah menggunakan mesin *high speed* 3,250 dan yang menggunakan mesin manual 2,875.

Hal ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifatul Jannah (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan kualitas dan kuantitas hasil jahitan mesin jahit manual dengan mesin jahit *high speed* dengan nilai rata-rata pada mesin *high speed* 84,00 dan nilai rata-rata pada mesin manual yaitu 75,00.

Perbedaan Penggunaan Mesin *High Speed* Dan Mesin Manual Terhadap Pencapaian Kompetensi Pembuatan Kerah Kemeja

Setelah melakukan pendiskripsian data penelitian, pengujian persyaratan analisis, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap hipotesis terdapat perbedaan pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual pada pembelajaran pembuatan busana industri di SMK N 1 Sewon.

Berdasarkan perhitungan hasil analisis uji-t pada penelitian ini diperoleh sig. (2-tailed) sebesar 0,040 dan t hitung sebesar 2,152. Dengan taraf signifikansi 0,05 maka 0,040 lebih rendah dan dinyatakan signifikan. Nilai t-hitung sebesar 2,152 dan

lebih besar dari t tabel yaitu 2,042 dan dinyatakan ada perbedaan. Jadi hipotesis yang berbunyi "Terdapat perbedaan pencapaian kompetensi pada pembuatan kerah kemeja dengan menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual pada pembelajaran pembuatan busana industri di SMK N 1 Sewon" adalah signifikan.

Hasil perhitungan tersebut berdasarkan nilai akhir *psikomotor* pembuatan kerah kemeja menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual dan menunjukkan adanya perbedaan antara penggunaan mesin *high speed* dan mesin manual terhadap pencapaian kompetensi menjahit kerah kemeja pada pembelajaran pembuatan busana industri di SMK N 1 Sewon. Penggunaan mesin sangat berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi dan standar lulusan SMK N 1 Sewon terutama jurusan Busana Butik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifatul Jannah (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan kualitas dan kuantitas hasil jahitan mesin jahit manual dengan mesin jahit *high speed*. Besarnya t-tabel sebesar : 2,01, karena nilai t-hitung > t-tabel (10,525 dan 7,894).

SIMPULAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Pencapaian hasil belajar kompetensi pembuatan kerah kemeja sebanyak 21 siswa (65,62%) dinyatakan tuntas dan 11

siswa (34,38%) dinyatakan tidak tuntas.

2. Hasil pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja berdasarkan penggunaan mesinnya, yang menggunakan mesin *high speed* sebanyak 13 siswa dinyatakan tuntas, dan 3 siswa dinyatakan belum tuntas. Pada mesin manual terdapat 8 siswa dinyatakan tuntas dan 8 siswa belum tuntas.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan pada pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja pada kelas yang menggunakan mesin *high speed* dan mesin manual di SMK Negeri 1 Sewon. Hal ini ditunjukkan dari nilai *t* hitung sebesar 2,152 lebih besar dari nilai *t* tabel yaitu 2,042, dengan taraf signifikansi 0,05 sehingga disimpulkan hipotesis yang diajukan diterima

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan di atas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Siswa yang memiliki pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja rendah sebaiknya lebih belajar mengenai penggunaan mesin *high speed* dan dibiaskan dalam menggunakan mesin *high speed*.
2. Siswa sebaiknya meningkatkan lagi dalam pencapaian kompetensi menjahit kerah kemeja, dengan banyak berlatih

dan belajar menggunakan mesin *high speed* maka hasil yang dicapai juga akan lebih baik, karena menggunakan mesin *high speed* maka kecepatan mesin juga berpengaruh terhadap penggunaan waktu saat menjahit sehingga lebih cepat.

3. Penggunaan mesin *high speed* dan mesin manual berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi pembuatan kerah kemeja maka sekolah sebaiknya berusaha memperbaiki fasilitas terutama mesin *high speed* dikelas, agar lulusan SMK mempunyai pengetahuan dan keterampilan lebih terhadap penggunaan mesin *high speed* pada saat pembelajaran praktik terutama pembelajaran pembuatan busana industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifatul dkk. (2011). *Perbedaan Kuantitas dan Kualitas Hasil Jahitan Mesin Jahit Manual dan High Speed*. Unnes.
- Ernawati, Izweni & Weni N. (2008). *Tata Busana Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Mimin Hayati. (2007). *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Teori dan Praktik*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Mulyasa E. (2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI. Diakses pada <http://aidsindonesia.or.id>, pada tanggal 15 agustus 2015 jam 19.00 WIB.
- Putrohadi. (2009). *Mengukur Pencapaian Kompetensi*. Diakses dari http://putrohadi.com/mengukur_pencapaian.htm, pada tanggal 2 Agustus 2015 jam 20.33 WIB.

- Soekarno. (2011). *Buku Penuntun Membuat Pola Busana Tingkat Dasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Uma Sekaran. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. Edisi 4. Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.