

**Article Info:**

Received Date: 30 July 2019

Accepted Date: 30 August 2019

Published Date: 14 September 2019

Corresponding Author:

[ainieyramly@gmail.com](mailto:ainieyramly@gmail.com)

## Senario Penghasilan Pola Pakaian Di Malaysia Bagi Program Fesyen TVET

*Pattern Drafting Course in Malaysia TVET Programme : Present Scenario*

**Norulaini Mohd Ramly**

**Nazlina Shaari**

Fakulti Reka Bentuk dan Senibina

Universiti Putra Malaysia

[ainieyramly@gmail.com](mailto:ainieyramly@gmail.com)

[nazlinashaari@upm.edu.my](mailto:nazlinashaari@upm.edu.my)

### Abstrak

Dalam Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional (TVET) khususnya bagi program fesyen isu utama adalah dalam fasa penghasilan pola pakaian. Kejayaan hasil rekaan pakaian bergantung kepada bagaimana pola yang dihasilkan. Di Malaysia isu ukuran tubuh badan menjadi isu utama disebabkan Malaysia mempunyai pelbagai kaum dan bentuk badan yang berbeza-beza. Ukuran bentuk badan yang standard untuk Malaysia agak sukar ditetapkan untuk digunapakai oleh semua institusi kemahiran sebagai garis panduan seperti di luar negara yang mempunyai ukuran badan yang standard. Tujuan kajian ini dilaksanakan adalah untuk mengetahui senario yang berlaku dalam penghasilan pola pakaian di Malaysia bagi program fesyen TVET. Fokus penyelidikan ini adalah untuk mengenalpasti senario yang berlaku di dalam pendidikan kemahiran latihan dan teknikal vokasional di Malaysia bagi program fesyen TVET dalam penggunaan pengendalian peralatan pendrafan pola pakaian. Kaedah yang digunakan adalah *content analysis* iaitu melalui sesi temubual bersama tenaga pengajar program fesyen TVET, pemerhatian dan *empirical research*. Daripada kajian yang dijalankan, didapati penghasilan pola pakaian memerlukan pemahaman dan penguasaan dalam penggunaan pengendalian peralatan yang betul dan juga asas di dalam pendrafan pola pakaian. Hasil kajian ini mendapati bahawa elemen psikomotor merupakan elemen utama dalam proses pengambilan ukuran badan dan juga penghasilan pola pakaian.

**Kata kunci:** Pendrafan Pola, Pakaian dan Sistem Pendrafan

### Abstract

*In Technical and Vocational Education and Training (TVET) education and especially for fashion programs the main issue is the production of garment pattern making. The success of the costume design depends on how the pattern is created. In Malaysia the issue of body size is major as Malaysia has different races and body shapes. The standard body size measurement for Malaysia is rather difficult to set for all skill institutions to use as a guideline as compared to abroad which has identified a standard body size. The purpose of this study is to find out the scenarios involved in the production of apparel pattern making for TVET programs in Malaysia. The focus of this research is to identify the emerging scenarios in vocational technical training skills in Malaysia for TVET fashion programs where the use of pattern making design equipment is involved. The methodology used is content analysis through interviews with TVET faculty, observation and empirical research. From the research conducted, it is found that the production of pattern making requires firm understanding and mastery in the proper use of equipment handling as well as the basics in designing apparel patterns. The result, this study also found that the psychomotor element is a key element in the process of taking body size and also producing apparel patterns.*

**Keywords:** Pattern Drafting, Clothing and Drafting System

## PENGENALAN

TVET adalah proses pendidikan dan latihan yang mempunyai hala tuju pekerjaan dengan penekanan utama terhadap amalan industri (Laporan Razak, 1956; Laporan Rahman Talib, 1960; Nur Husniza (n.d). TVET bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dalam kemahiran yang ditawarkan di Kolej Komuniti mengikut keperluan industri di Malaysia seperti Sijil Rekaan Fesyen dan Pakaian. Skop TVET perlu berdasarkan standard pekerjaan yang diiktiraf, dengan penekanan kepada komponen praktikal, kemahiran psikomotor dan pendedahan kepada latihan di industri. Antara institusi yang sering sinonim dengan TVET ialah Kolej Komuniti, Institusi Kemahiran Mara, Giat Mara, KEMAS dan Institut Kemahiran Belia Negara.

Kemahiran merupakan salah satu kriteria yang diperlukan dalam mendapatkan peluang pekerjaan pada masa kini. Mata kredit yang tinggi kepada graduan lepasan institusi pengajian tinggi yang mempunyai kemahiran yang pelbagai. Bukan sahaja di Malaysia, fenomena pekerja yang berkemahiran amat diperlukan berbanding graduan yang tidak mempunyai kemahiran (Izzah, 2018; Berita Harian: Bernama, 2018). Selain itu, fokus utama pendidikan TVET dalam negara menuju revolusi industri 4.0 (RI 4.0) memerlukan ramai tenaga mahir untuk industri pengeluaran pakaian yang pesat membangun sebagai salah satu negara maju (Rahmah et al., 2010). Justeru itu, penekanan yang terperinci terhadap pendidikan teknikal dan vokasional menjadi fokus dalam menentukan hala tuju pengeluaran tenaga mahir. Keutamaan kepada pengeluaran pekerja mahir amatlah diperlukan bagi merealisasikan wawasan negara ke arah negara perindustrian.

Program fesyen TVET merupakan salah satu bidang pendidikan kemahiran yang menawarkan pelajar kepada silibus yang berdasarkan permintaan dan keperluan industri fesyen tanahair. Pelajar ditekankan kemahiran di dalam penghasilan pakaian. Daripada permulaan proses penghasilan pakaian sehingga terhasilnya pakaian seperti rekaan yang telah dibuat. Di dalam silibus program fesyen TVET pelajar akan diberikan latihan teori dan amali mengikut berperingkat. Permulaan daripada asas sehingga kepada penghasilan rekaan pakaian dan seterusnya terhasilnya rekaan pakaian yang dijahit oleh pelajar sendiri. Pelajar juga diperkenalkan dengan suasana alam pekerjaan yang sebenar melalui latihan praktikal bersama pihak industri di akhir semester. Suasana alam pekerjaan dirasai oleh pelajar dan dapat memahami tanggungjawab mereka seterusnya mempraktikkan segala teori dan amali yang telah dipelajari semasa belajar dalam kelas (Arasinah Kamis et al., 2014).

Fokus juga diberikan terhadap kaedah pembelajaran dan pengajaran (PdP) yang menerapkan aspek psikomotor, kognitif dan afektif yang sedia ada dilaksanakan oleh tenaga pengajar bagi membantu pelajar memahami isi pembelajaran dan pengajaran aliran kemahiran TVET. Namun, psikomotor merupakan komponen utama dalam pembelajaran berasaskan kemahiran. Teori Psikomotor Simpson (1972) ini dikaitkan dengan kaedah pengajaran yang telah ditetapkan dalam kaedah pengajaran amali di bengkel. Psikomotor merupakan elemen penting dalam proses penghasilan pola pakaian semasa proses amali dilaksanakan di dalam bengkel. Psikomotor berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu (Daniel, 2010). Domain psikomotor terdiri daripada tujuh pengelasan utama iaitu pengalamanan, persediaan, pergerakan terkawal, mekanisme, pergerakan khusus, penyesuaian dan keaslian (Romiszowski, 1999). Psikomotor juga berhubungan dengan aktiviti fizik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, dan memukul. Teori Psikomotor Simpson ini, dikaitkan dengan kaedah pembelajaran dan pengajaran yang telah ditetapkan dalam kaedah pengajaran amali di bengkel (Figura 1).

Hasil kerja dan keterampilan (psikomotor) dapat diukur melalui:

- a) pengamatan langsung dan penilaian tingkah laku pelajar selama proses pembelajaran praktikal berlangsung,
- b) sesudah mengikuti pembelajaran, iaitu dengan jalan memberikan amali kepada pelajar untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan sikap,
- c) beberapa waktu sesudah pembelajaran selesai dan seterusnya dalam lingkungan kerjanya.



Figura 1: Kerangka konsep kajian berdasarkan Teori Psikomotor Simpson (1972)

Program fesyen TVET mengutamakan pemahaman pelajar kepada komponen utama psikomotor, kognitif dan afektif di dalam proses penghasilan pakaian daripada asas sehingga terhasilnya pakaian. Pelajar diberikan tugas amali secara individu dan perlu melaksanakan di dalam studio atau bengkel fesyen seperti aktiviti penghasilan pola pakaian, memotong kain dan menjahit pakaian. Antara sistem pendrafan pola pakaian yang digunakan di dalam program fesyen TVET adalah menggunakan sistem manual. Penghasilan pola pakaian juga merangkumi komponen anthropometri yang melibatkan ukuran badan merupakan proses penting dalam penghasilan pola pakaian. Ukuran badan yang tepat dapat menghasilkan rekaan pakaian tanpa perlu dibaiki atau membuat pengubahsuaian pada pakaian yang telah siap seperti ukuran yang telah diambil.

Walaupun bagaimanapun, masalah yang agak ketara adalah terdapat kelemahan di dalam proses pemahaman dan penguasaan amali dalam pengambilan ukuran badan yang kurang tepat. Pelajar lemah dalam memahami dan mengetahui pengambilan ukuran badan yang tepat mengikut ukuran badan pada manusia atau pelanggan mereka (Cotton Inc., 1998). Kelemahan ini jelas apabila kelas amali dilaksanakan. Pelajar memerlukan masa di dalam memahami seterusnya menguasai amali pengambilan ukuran badan. Walaupun ukuran saiz standard telah diberikan di dalam modul yang dipelajari namun pelajar perlu menguasai kemahiran dan teknik yang betul dalam mengambil ukuran badan manusia (Karla et al., 2003). Namun, penggunaan aplikasi sistem komputer seperti *Computer Aided Designer* atau dikenali CAD pada masa kini menggantikan cara manual perlu pelajar TVET mengetahui asas penggunaannya memandangkan sistem ini sangat popular di luar negara dan sektor pengilangan menggunakan bagi memudahkan proses penghasilan pakaian (CAD Modelling, 1992). Kepelbagaian alat bantuan mengajar merupakan variasi di dalam teknik pengajaran. Di dalam kajian ini, tumpuan asas tertumpu kepada senario yang berlaku di dalam penghasilan pola pakaian yang dirangka dalam program TVET.

## KAJIAN MELALUI PENGALAMAN DAN PENGETAHUAN

### Kaedah Penilaian Kajian

Berdasarkan kajian asas, satu sesi temubual dijalankan bagi mengenalpasti senario pendrafan pola memerlukan peralatan yang sesuai dalam menghasilkan pola pakaian yang tepat. Penghasilan pola pakaian secara manual perlu mengutamakan penggunaan peralatan pendrafan pola dan cara pengendalian peralatan dengan betul. Penggunaan peralatan yang salah akan mengakibatkan penghasilan pola yang tidak tepat akan menyebabkan rekaan pakaian yang dihasilkan bermasalah. Jika pelajar tidak menguasai penggunaan peralatan pendrafan pola akan mengakibatkan masalah semasa proses pendrafan pola dan proses seterusnya. Kaedah penilaian kajian juga menggunakan kaedah melalui pengalaman (*empirical*)

research) daripada pengalaman mengajar di Kolej Komuniti sebagai tenaga pengajar (Figura 2). Dapat dijelaskan melalui figura 2 seperti dibawah ini.



Figura 2: Proses pendidikan kemahiran berdasarkan pengalaman

Figura 2, menunjukkan proses pendidikan kemahiran berdasarkan pengalaman melalui pengajaran di Kolej Komuniti dalam penghasilan sesuatu produk. Proses ini dilaksanakan bagi melihat kepentingan penggunaan peralatan yang dihasilkan dan mendapat tindakbalas daripada pengguna.

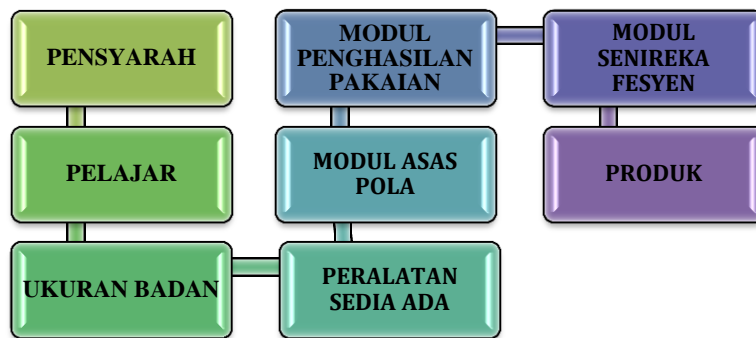


Figura 3: Proses pelaksanaan pembelajaran dan pengajaran (PdP) di Kolej Komuniti

Figura 3 di atas menunjukkan proses pelaksanaan PdP di Kolej Komuniti bagi program fesyen TVET. Pelajar diberikan pengetahuan dan pengalaman asas terhadap mengambil ukuran badan dengan betul serta tepat kepada pelajar. Pengetahuan asas ini penting bagi memastikan pelajar dapat mengetahui pengambilan ukuran badan pada patung (*dummy*) sebelum pelajar mengambil ukuran pada badan manusia sebenar. Menurut Kroemer et al., (1986), anthropometri merujuk kepada dimensi bahagian tubuh badan manusia. Penggunaan patung sebagai panduan asas dalam pengambilan ukuran badan amat penting dan perlu dikuasai oleh setiap pelajar program fesyen TVET.

## Temubual

Dalam sesi temubual yang dijalankan, kajian ini menitikberatkan aspek penggunaan pengendalian peralatan pendrafan pola pakaian dalam penghasilan pakaian. Daripada temubual yang dijalankan bersama tenaga pengajar di institusi kemahiran seperti pensyarah dalam bidang fesyen di Kolej Komuniti untuk mendapatkan data awal bagi permasalahan yang seringkali dihadapi oleh pelajar TVET di dalam menghasilkan pola pakaian. Berdasarkan temubual yang dilaksanakan mendapati pelajar kemahiran TVET tidak menguasai dalam pengambilan ukuran badan dan juga cara penggunaan serta pengendalian peralatan pendrafan pola pakaian. Hal ini disebabkan masa yang diperuntukan untuk memahami dan menguasai kemahiran tersebut memerlukan fokus dan jam masa belajar yang lebih serta tumpuan sepenuhnya. Dalam masa yang sama, pelajar juga perlu menguasai asas menghasilkan pola pakaian. Peruntukan masa yang sedia ada di dalam modul asas pola tidak hanya fokus kepada pengendalian peralatan pendrafan asas sahaja namun pelajar perlu menguasai serta memahami untuk menghasilkan pola pakaian. Mengikut penilaian yang dibuat, pelajar lemah di dalam menguasai asas penghasilan pola pakaian terutamanya di dalam pengambilan ukuran badan.

Seterusnya, sesi temubual telah dilaksanakan di tiga (3) buah Kolej Komuniti yang menawarkan program fesyen TVET kepada belia lepasan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Program fesyen TVET ini memfokuskan graduan yang berkemahiran tinggi kepada pihak industri di Malaysia. Daripada sesi temubual yang dijalankan bersama enam (6) orang pensyarah di tiga buah Kolej Komuniti A, B dan C

mendapati permasalahan yang sama dihadapi oleh mereka. Temubual yang dijalankan bersama dua (2) orang pensyarah daripada setiap Kolej Komuniti yang berpengalaman dalam mengajar modul penghasilan pola pakaian telah mendapati permasalahan yang sama dilihat. Pelajar yang lemah dalam menggunakan peralatan pendrafan pola pakaian dan sukar berdikari sekiranya mereka melaksanakan tugas amali. Pelajar semester satu (1) memerlukan masa dalam mengingat dan menguasai penggunaan setiap peralatan pendrafan pola pakaian dan juga lemah dalam mengambil ukuran badan patung (*dummy*) atau pelanggan.

**Jadual 1:** Kategori penilaian terhadap kefahaman dan pengalaman aplikasi peralatan penghasilan pola pakaian

Kolej	Kata Kunci	Kategori	Pernyataan Temubual
Kolej Komuniti A	Masalah	Penghasilan pola	Pelajar kurang memahami arahan pola dan penggunaan kiraan inci.
	Kelemahan	Pendrafan pola pakaian	Pelajar lemah dalam menghasilkan pola pakaian dan pembahagian pola.
	Peralatan	Penggunaan peralatan	Pelajar keliru dalam menggunakan peralatan pendrafan pola terutamanya membuat garisan lengkung dan menggunakan <i>French Curve</i> .
	Menguasai	Pengendalian peralatan	Pelajar tidak menguasai dengan baik penggunaan pengendalian peralatan dan mudah lupa.
	Pendrafan	Peralatan sedia ada	Pelajar lemah dalam menggunakan pembaris <i>French Curve</i> untuk membentuk keruk tertentu seperti leher, lengan dan bahagian tepi baju dan skirt.
Kolej Komuniti B	Masalah	Penghasilan pola	Pelajar lemah dalam memahami nota penghasilan pola pakaian yang diberikan.
	Kelemahan	Pendrafan pola pakaian	Pelajar lemah dalam pengambilan ukuran badan dan penggunaan peralatan pendrafan pola.
	Peralatan	Penggunaan peralatan	Pelajar lemah dalam menggunakan pelbagai jenis pembaris dengan betul.
	Menguasai	Pengendalian peralatan	Pelajar lemah dalam menguasai penggunaan dan pengendalian peralatan pendrafan dengan baik.
	Pendrafan	Peralatan sedia ada	Pelajar lemah dalam menggunakan pembaris <i>French Curve</i> dan pembaris lengkung semasa mendraf pola pakaian.
Kolej Komuniti C	Masalah	Penghasilan pola	Pelajar lemah dalam memahami nota penghasilan pola pakaian yang diberikan.
	Kelemahan	Pendrafan pola pakaian	Pelajar lemah dalam pengambilan ukuran badan dan penggunaan peralatan pendrafan pola.
	Peralatan	Penggunaan peralatan	Pelajar lemah dalam menggunakan pelbagai jenis pembaris dengan betul.
	Menguasai	Pengendalian peralatan	Pelajar lemah dalam menguasai penggunaan dan pengendalian peralatan pendrafan dengan baik.
	Pendrafan	Peralatan sedia ada	Pelajar lemah dalam menggunakan pembaris <i>French Curve</i> dan pembaris lengkung semasa mendraf pola pakaian.

Sumber: Penyelidik di lapangan 2019

### Kolej Komuniti A

Setelah melaksanakan sesi temubual bersama dua (2) orang responden di Kolej Komuniti A yang merupakan pakar di dalam bidang fesyen. Penyelidik mendapati bahawa pelajar di Kolej Komuniti A lemah dalam menguasai serta memahami pengambilan ukuran badan, arahan pola serta tidak menguasai penggunaan pengendalian peralatan semasa menghasilkan pola pakaian. Pelajar perlu mendapat tunjuk ajar sepenuhnya daripada pensyarah semasa kelas amali pendrafan pola dijalankan. Responden 1

mengatakan bahawa pelajar mereka lemah dalam menguasai penggunaan pembaris lengkung dan juga penggunaan ukuran kiraan inci semasa proses mengambil ukuran badan dan juga semasa pendrafan pola pakaian dilaksanakan.

### **Kolej Komuniti B**

Manakala bagi Kolej Komuniti B, hasil daripada temubual bersama responden 2 yang telah dilaksanakan bersama dua (2) orang pakar di dalam bidang yang mengajar modul yang sama, penyelidik mendapati isu dan masalah yang sama dihadapi oleh pensyarah di Kolej Komuniti B. Pelajar di Kolej Komuniti B lemah dalam memahami nota yang diberikan oleh pensyarah untuk menghasilkan pola pakaian mengikut langkah-langkah yang telah diberikan. Pelajar juga kurang menguasai pengambilan ukuran badan dan penggunaan peralatan pendrafan pola semasa kelas amali dijalankan. Mereka seringkali terlupa untuk menggunakan pembaris lengkung dan pembaris *French Curve* dengan cara yang betul seperti jadual 2 dibawah ini.

### **Kolej Komuniti C**

Seterusnya di Kolej Komuniti C, permasalahan pelajar dalam memahami penggunaan nota yang diberikan oleh pensyarah serta kurang menguasai penggunaan peralatan pendrafan pola dengan baik. Pelajar lemah dalam penggunaan pembaris seperti pembaris lengkung dan pembaris *French Curve* semasa mendraf pola pakaian. Kebanyakan pelajar sukar untuk menentukan kedudukan pembaris lengkung dibahagian atas dan bawah untuk menentukan lengkungan yang akan dibentuk dibahagian sisi baju semasa mendraf pola pakaian. Penggunaan peralatan pendrafan pola yang tidak betul serta salah akan mengakibatkan pola yang dihasilkan tidak sempurna dan pakaian yang dihasilkan tidak menjadi seperti yang direka atau seperti yang ditetapkan di dalam modul pembelajaran (Jadual 1).

Oleh yang demikian, *content analysis* melalui temubual bersama pakar daripada responden 1, 2 dan 3 mendapati bahawa pelajar Kolej Komuniti perlu menguasai nota dan cara penggunaan pengendalian peralatan pendrafan pola pakaian dengan baik dan mahir supaya mengelakkan kesilapan semasa proses pendrafan pola dijalankan. Sekiranya pelajar tidak menguasai cara penggunaan pengendalian peralatan pendrafan pola dengan betul, masalah yang besar akan berlaku dan mengakibatkan kesilapan pada proses seterusnya. Kesan yang sangat besar bermula apabila kesilapan diperingkat awal seperti semasa proses pendrafan pola pakaian. Antaranya daripada segi pengambilan ukuran badan, cara penggunaan pengendalian peralatan pendrafan yang tidak betul dan kedudukan peralatan yang digunakan salah semasa mendraf pola pakaian. Proses awal merupakan proses yang penting dalam penghasilan pakaian. Walaubagaimanapun, pelajar harus menguasai kesemua komponen utama dalam penghasilan pakaian bagi mengelakkan kesilapan semasa proses penghasilan pakaian.

### **Ukuran Tubuh Badan**

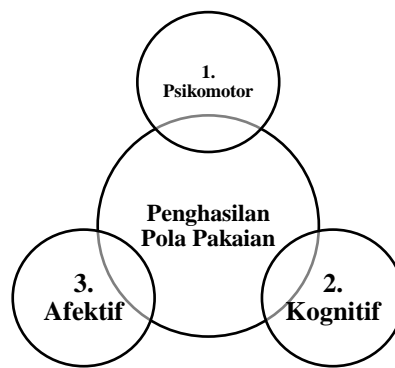
Justeru itu, daripada komponen temubual ukuran badan di Malaysia sukar untuk ditentukan memandangkan negara kita berbilang kaum, agama dan bangsa bahkan bentuk badan setiap kaum mempengaruhi dalam ukuran badan di negara ini. Berbeza dengan luar negara yang mana ukuran badan mereka standard dan hanya mengunakan pada satu saiz standard tanpa perlu pelbagai saiz walaupun pelbagai kaum. Oleh yang demikian, masalah utama di Malaysia di dalam menentukan ukuran badan yang standard dan mengikut piawaian yang ditentukan. Penggunaan patung (*dummy*) adalah berdasarkan patung daripada luar negara disebabkan ukuran yang standard dan dijadikan sumber rujukan semasa kelas amali dilaksanakan. Berbanding dengan ukuran patung (*dummy*) yang dihasilkan tidak mengikut standard piawaian yang ditentukan disebabkan ukuran patung yang tidak selari dan sama. Memandangkan Malaysia mempunyai pelbagai suku kaum. Masalah untuk mendapatkan ukuran tubuh badan standard bagi negara ini sukar. Masalah utama adalah bentuk tubuh badan antara tiga (3) suku kaum terbesar di Malaysia yang terdiri daripada Melayu, Cina dan India tidak sama. Seterusnya, ukuran standard diperlukan bagi memudahkan pembuat pakaian, *pattern maker*, pereka fesyen, model dan juga pengguna bagi memudahkan proses penghasilan pola pakaian. Setiap negara mempunyai ukuran standard yang

berbeza. Walaubagaimanapun ada satu ukuran standard antarabangsa yang digunakan secara meluas dalam penghasilan pola pakaian oleh institusi pendidikan TVET (Siri Modul Kemahiran Komuniti Giatmara, n.d).

Di Malaysia, pendidikan TVET masih mengutamakan pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas menggunakan sistem praktikal secara manual berbanding penggunaan teknologi yang sedia ada kini. Program fesyen TVET masih menggunakan silibus yang berorientasikan manual dengan menggunakan peralatan yang sedia ada untuk belajar di pendidikan kemahiran TVET.

## KEPUTUSAN, ANALISIS DAN PERBINCANGAN

Keputusan yang dapat dilihat daripada penghasilan pola pakaian memerlukan pemahaman daripada 3 elemen utama iaitu psikomotor, kognitif dan afektif. Pelajar dapat menguasai dengan baik kemahiran secara asas teori dan amali dalam pembelajaran dan pengajaran di dalam kemahiran yang ditawarkan dalam TVET (figura 4). Kaitan ketiga-tiga elemen utama ini sangat penting dalam proses PdP di TVET.



**Figura 4:** 3 Komponen utama dalam penghasilan pola pakaian di Kolej Komuniti

Figura 4 menunjukkan 3 elemen utama di dalam pembelajaran dan pengajaran (PdP) penghasilan pola pakaian bagi Sijil Fesyen dan Pakaian di TVET. Komponen utama dalam pembelajaran kemahiran fesyen TVET adalah domain psikomotor. Kebanyakan amali dalam penghasilan pola pakaian melibatkan psikomotor pelajar terhadap pemahaman dan penerimaan pelajar dalam menyiapkan tugas amali yang diberikan.

### a) Ukuran Tubuh Cara Tradisional/Manual

Analisis yang boleh didapati hasil daripada penyelidikan ini adalah penghasilan pola rekaan pakaian bergantung daripada pengambilan ukuran badan semasa sebelum proses pendrafan dilaksanakan. Penggunaan dan pengendalian peralatan yang betul dan mudah semasa melaksanakan pengambilan ukuran badan sangat penting. Penggunaan peralatan semasa mengambil ukuran badan dapat membantu dalam memudahkan proses pengambilan ukuran badan. Antaranya seperti pita pengukur, borang ukuran badan, patung (*dummy*), pelanggan (manusia) dan pen adalah bahan utama semasa proses pengambilan ukuran badan dijalankan. Analisis daripada kajian ini juga mendapati kaedah tradisional dan peralatan yang digunakan semasa proses pengambilan ukuran badan merupakan proses yang memerlukan teknik yang betul dan memahami struktur tubuh badan pelanggan yang diambil. Sekiranya penggunaan cara dan teknik tidak betul akan menyebabkan kesalahan dilakukan semasa pengambilan ukuran badan. Daripada Karla (2003) menyatakan ukuran badan manusia di ambil dalam keadaan berdiri tegak melalui beberapa ukuran yang perlu diambil. Penggunaan titik antara titik pada bahagian badan seperti bahagian tulang dihujung bahu dari kiri ke kanan dan seterusnya lebih memudahkan dengan menggunakan pengambilan ukuran badan menggunakan kaedah tradisional dan peralatan sedia ada berbanding dengan ukuran badan menggunakan teknologi *3D Scanner Body*.

b) Pendrafan Pola Pakaian

Analisis daripada pendrafan pola pakaian dalam modul fesyen TVET pelajar perlu menguasai asas pola pakaian dan seterusnya sehingga dapat menghasilkan pakaian seperti dalam modul yang ditetapkan. Pelajar yang lemah dalam menguasai asas pola akan memberikan kesan terhadap penghasilan pakaian. Dalam modul fesyen TVET penghasilan pakaian ditetapkan kepada empat bahagian. Antaranya pakaian kontemporari wanita, pakaian traditional wanita, pakaian lelaki dan rekaan pakaian. Pelajar diberikan kemahiran dalam penghasilan pakaian traditional dan moden. PdP ditekankan terhadap penghasilan pola yang tepat dan mengikut saiz ukuran standard iaitu saiz M.

c) Pemotongan Pola Pakaian

Pemotongan pola pakaian akan dilaksanakan selepas pelajar siap menghasilkan pola pakaian yang lengkap. Selesai semakan daripada pensyarah terhadap hasil kerja penghasilan pola pakaian, pelajar akan diterangkan secara demontransi dan amali bagi pemotongan pola pakaian mengikut modul. Pelajar akan diberikan penerangan yang jelas dan cara penyusunan pola pakaian atas fabrik dengan cara yang betul dan tepat bagi mengelakkan kesalahan atau kesilapan yang akan dilakukan oleh pelajar. Seterusnya, barulah pelajar akan memotong pola pakaian di atas fabrik seperti arahan dan demonstrasi yang telah dibuat oleh pensyarah.

d) Penghasilan Jahitan Pakaian

Proses seterusnya pelajar akan diberi pengetahuan dan kemahiran asas secara teori dan amali (*hands on*) menjahit pakaian dengan menggunakan teknik dan kaedah yang betul. Di dalam modul ini, pelajar akan diajar untuk mencantumkan kepingan fabrik yang telah dipotong untuk menghasilkan pakaian. Pantauan sepenuhnya oleh pensyarah dalam sesi amali jahitan ini bagi membolehkan pelajar menghasilkan jahitan dengan kemas dan cantik.

e) Kekemasan

Proses terakhir adalah proses kekemasan selepas proses jahitan dilaksanakan. Pelajar akan diberikan pendedahan secara teori dan amali (*hands-on*) menghasilkan kekemasan dengan baik seperti bahagian leher, bahagian bawah hujung lengan, bahagian bawah hujung baju dan jahitan cangkuk dan palang, serta butang baju dan kain. Dapat dijelaskan senario penghasilan pola pakaian melalui figura 5 seperti dibawah ini.

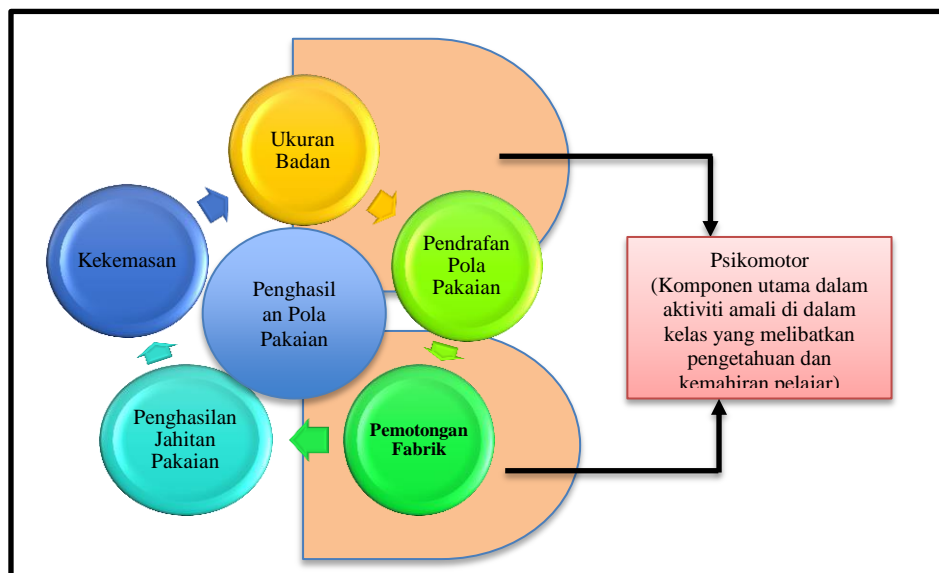


Figura 5: Proses penghasilan pakaian secara manual mengikut silibus TVET Kolej Komuniti



Figura 5 menunjukkan senario yang berlaku dalam proses penghasilan pola pakaian secara manual mengikut silibus TVET. Kesemua proses ini perlu dilaksanakan oleh pelajar secara individu dengan tunjuk ajar sepenuhnya daripada pensyarah modul. Pelajar perlu melakukan proses amali ini semasa kelas amali penghasilan pola pakaian. Melalui penyelidikan ini, psikomotor merupakan komponen utama dalam pembelajaran TVET dan diikuti oleh kognitif serta afektif. Amali yang dilaksanakan banyak melibatkan komponen psikomotor dalam kaedah pelaksanaan PdP yang berorientasikan kemahiran.

## RUMUSAN

Kesimpulannya, penghasilan sehelai pakaian perlu melalui proses yang terperinci untuk mendapatkan hasil yang kemas dan cantik. Penguasaan pelajar terhadap semua proses haruslah teliti dan cekap bagi mengelakkan masalah terjadi dalam proses seterusnya. Oleh yang demikian, kepekaan seseorang pelajar di dalam menguasai kemahiran secara teori dan amali sangat tinggi serta perlu teliti. Komponen psikomotor merupakan teras utama di dalam proses pembelajaran bagi penghasilan pola pakaian dan seterusnya elemen kognitif dan afektif. Pendedahan pelajar dari aspek aktiviti PdP dapat membolehkan mereka berdaya saing bersama graduan daripada institusi kemahiran yang lain. Latihan praktikal yang maksima di dalam pembelajaran TVET dapat menambahkan lagi kemahiran pelajar bukan sahaja di dalam bidang yang mereka ambil bahkan diterapkan dengan pendedahan terhadap pelbagai jenis aktiviti keusahawanan yang bersesuaian. Persepsi manusia dan faktor penerimaan pendidikan (*receiving education factor*) utama dalam menentukan halatuju pelajar di dalam pembelajaran berasaskan kemahiran ini. Penghasilan pola pakaian di semua institusi TVET di Malaysia masih lagi mengutamakan penggunaan secara manual. Senario yang berlaku dalam penghasilan pola pakaian bagi program TVET di Malaysia sama dan masih mempraktikkan penggunaan PdP manual dan praktikal. Namun, jika tumpuan yang tinggi diberikan terhadap komponen psikomotor memudahkan pelajar mengikuti kemahiran yang dipilih dengan mudah dan tidak mengalami masalah semasa kelas bermula. Bagi mengelakkan pelajar belajar separuh jalan dan tidak dapat menghabiskan pembelajarannya, pemilihan pelajar mengikut bidang yang dipilih semasa di sekolah perlu ditekankan. Pengambilan pelajar secara rawak akan menyukarkan proses PdP yang memerlukan pelajar cepat dan tangkas dalam menerima pembelajaran kemahiran. Kesuntukan masa yang diperuntukan semasa proses PdP juga akan menyukarkan pelajar untuk mahir dalam kemahiran yang dipilihnya terutamanya dalam program fesyen TVET (Nurul Anith, 2016). Hal ini dapat memantapkan lagi proses pembelajaran dan pengajaran kursus yang berasaskan kemahiran *hands-on*.

## RUJUKAN

- Arasinah Kamis. & Ab. Rahim Bakar. (2011). *Technical and generic skills and knowledge competencies required to participate in the clothing industry as well as the expected changes on the fashion trends*. Dalam prosiding persidangan kebangsaan penyelidikan dan inovasi dalam pendidikan dan latihan teknik dan vokasional, pada 16–17 November, 2011 (pp.342–347). Hotel Naza Talya Pulau Pinang
- Bernamea. (2018). Berita Harian Online. Nurul Izzah Anwar, *Harapan tinggi belia terhadap TVET*, 13 Julai 2018, Julai 2019. Retrieved:<https://www.utusan.com.my/malaysia-kita/harapan-tinggi-belia-terhadap-tvet-1.708354>
- Cotton Inc. (1998). *In Search of jeans that fit*, 22 October, available at: <http://www.cottoninc.com/WWD/cyberware.cfm?PAGE=939> (accessed 19 December 2002)
- Cynthia L. Istook, Su-Jeong Hwang. (2001). *3D body scanning systems with application to the apparel industry*, *Journal of fashion marketing and management*, Vol. 5 No. 2, pp. 120-132. <https://doi.org/10.1108/EUM000000007283>
- Daniel. (2010). *Finding your place in the scholarship of teaching and learning*, *International journal for the scholarship of teaching and learning*: Vol. 4: No. 2, Article 4
- Hyunsook Han et al. (2010). *Comparative analysis of 3D body scan measurements and manual measurements of size Korea adult females*, 2010.doi.org/10.1016/j.ergon. 2010.06.002
- Ghazali Darusalam et al. (2018). *Metodologi penyelidikan dalam pendidikan*, 2018
- Karla et al. (2003). *Body measurement techniques comparing 3D body-scanning and anthropometric methods for apparel applications*, vol 7, no.3, 2003

- Kroemer, K.H.E., Kroemer, HJ., Kroemer-Elbert, K.E. (1986). *Engineering physiology: Physiology base of human factor/ergonomics*, Elsevier, Amsterdam.
- Laporan Rahman Talib. (1960). Retrieved:  
<https://ensiklopediapedidikan.blogspot.com/2011/07/laporan-rahman-talib-1960.html>, Julai 2019.
- Laporan Razak. (1957). Retrieved:  
<http://ensiklopediapedidikan.blogspot.com/2011/07/laporan-razak-1957.html>, Julai 2019.
- Lewin, K. (1982). Designing instructional systems — *Decision-making in course planning and curriculum design*. *International Journal of educational development*, 2(3), 297–298.  
[https://doi:10.1016/0738-0593\(82\)90014-1](https://doi:10.1016/0738-0593(82)90014-1)
- Nurul Anith Abu Bakar et al. (2016). *Faktor pendorong dan strategi promosi untuk pengambilan pelajar di Kolej Komuniti Sandakan (KKSK)*. <https://www.researchgate.net/publication/325203184>
- Nur Husniza Zawawi (n.d). *Laporan pendidikan teknik dan vokasional 1964*,  
<http://www.academia.edu/Messages?atid=15414811>
- Rahmah, I., Noorsiah, U. (2010). Analysis of labour requirements in the Malaysian services sector.
- Responden 1, Kolej Komuniti Temerloh, Bilik pensyarah di Kolej Komuniti Temerloh, 28 Januari 2018.
- Responden 2, Kolej Komuniti Selayang, Bilik mesyuarat kecil di Kolej Komuniti Selayang, 28 Januari 2019.
- Responden 3, Kolej Komuniti Raub, Bilik Timbalan Pengarah Akademik di Kolej Komuniti Raub, 19 Mac 2019.
- Romiszowski. (1999). *The development of physical skills: instruction in the psychomotor domain*, volume 2, 1999.
- Simpson E.J. (1972). *The classification of educational objectives in the psychomotor domain*. Washington, DC: Gryphon House.