

**PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA
KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA**

SKRIPSI



OLEH

‘ ATIQOTUN NIHAYAH

NIM. 3214103031

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2014**

**PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA
KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam(S.Pd.I)



OLEH

' ATIQOTUN NIHAYAH
NIM. 3214103031


**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI Di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana” yang ditulis oleh ‘Atiqotun Nihayah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, 30 Mei 2014

Pembimbing,



Syaiful Hadi, M.Pd

NIP. 19771103 201101 1 007

Ketua Jurusan,



Drs. Muniri, M.Pd

NIP. 196811302007011002



LEMBAR PENGESAHAN

**Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pembuatan
Pola Busana Siswa Kelas XI Di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana**
SKRIPSI
Disusun oleh

'ATIQOTUN NIHAYAH
NIM: 3214103031

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 11 Juni 2014
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)

Dewan Penguji

Ketua / Penguji :

Ummu Sholihah, M.Si.

NIP. 19800822 200801 2 018

Penguji Utama :

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I

NIP. 19720601 200003 1 002

Sekretaris / Penguji :

Miswanto, M.Pd.

NIP. 19850827 201101 1 006

Tanda Tangan



.....



.....



.....

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung



Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I

NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

وَلَوْ بِالصِّينِ أَطْلُبُوا الْعِلْمَ

Tuntutlah ilmu walaupun di negeri cina.¹

¹Abd. Wadud, et.all., *Al-Qur'an & Hadits Madrasah Tsanawiyah Kelas 3*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 2007), hal 28

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil Alamiin. Puji syukur saya panjatkan kepada Alloh SWT. atas segala nikmat dan rahmat yang diberikan. Dan tidak lupa sholawat salam saya panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segenap rasa cinta dan sayang kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Guru rohani saya Kanjeng Romo KH. Abdul Latif Majid R.A yang selalu mendoakanku dan memberikan kasih sayangnya yang tulus kepadaku sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan penuh ketentraman hati dan kebahagiaan. Walau banyak liku-liku dalam proses pengerjaan namun yang terasa terus semangat yang akhirnya membuat saya bangkit dan melanjutkan langkah demi langkah.
2. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Imam Basori dan Ibu Siti Asrofah yang selalu *mensupport*, pengertian dan juga memberikan fasilitas untukku dalam proses pengerjaan skripsi ini, dan juga kakakku satu-satunya yaitu Asror Munir yang suka mengejek tapi ejekannya memberikan motivasi bagiku.
3. Seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan semangat kepadaku lahir dan batin.
4. Seluruh dosen yang mengajar TMT B, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan.
5. Syaiful Hadi, M.Pd. selaku pembimbing saya, terimakasih selalu sabar dan telaten membimbingku demi terselesainya skripsi ini.

6. Tomi Listiawan, M.Pd. selaku dosen matematika yang motivasinya selalu saya ingat dan saya jadikan pedoman yaitu H2N (Hadapi, Hayati, Nikmati).
7. Dra. Sriyatiningih, selaku kepala SMKN 1 Pogalan yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
8. Semua teman satu kelas TMT B angkatan 2010 yang telah bersedia diajak *shering* dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih khususnya buat Bahrur Roziqin, Ahmad Minanur Rohim dan Edi Purwanto yang mau saya repotkan dengan berbagai pertanyaan. Selain itu Arisma Zahrotun Nisa' yang selalu menemani saya dalam melaksanakan penelitian di sekolah dan juga sahabat saya Ayus Luviandari yang telah menginspirasi saya dengan keinginannya yaitu ingin bisa membuat baju, tidak lupa sahabatku yang satunya yaitu Ana Yasinta Candra Dewi yang gayanya cuek tapi sebenarnya perhatian.
9. Seseorang yang masih belum ternamai yaitu jodohku yang masih Allah rahasiakan dariku.
10. Keluarga besar Perpustakaan IAIN Tulungagung yang mengajari arti kebersamaan dan kekeluargaan.
11. Seluruh Staf IAIN Tulungagung dan Staf SMKN 1 Pogalan yang berkenan membantu melengkapi salah satu syarat-syarat dalam penelitian.
12. Almamaterku IAIN Tulungagung.

KATA PENGANTAR

Rasa sukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT teriring do'a *Alhamdulillahirabbil'alamin* atas *taufiq, hidayah* dan *inayah*-Nya yang diberikan pada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI Di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana" dengan lancar dan tidak ada hambatan yang berarti.

Sholawat salam semoga senantiasa terlimpahkan pada Baginda Rasul Nabi Muhammad SAW yang telah memberi jalan terang pada umatnya dalam menjalani kehidupan dan senantiasa kita nantikan syafa'atnya. *Amiin*

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak sendiri, ada begitu banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan pada penulis untuk mencapai keberhasilan. Sehingga penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag. selaku Rektor IAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan penulisan laporan penelitian ini.
2. Dr. H. Abdul. Aziz, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulugagung.
3. Drs. Muniri, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.

4. Syaiful Hadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi ini, atas segala nasihat dan petunjuk selama memberikan bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
6. Dra. Sriyatiningsih, selaku kepala SMKN 1 Pogalan yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
7. Semua staf IAIN Tulungagung dan staf SMKN 1 Pogalan yang berkenan membantu dalam salah satu proses penelitian.
8. Segenap pihak yang tak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut serta membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah dan tercatat sebagai *'amal shalih*. Amin ya robbal 'alamin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca guna perbaikan kesempurnaan skripsi ini serta studi lebih lanjut. Akhirnya kepada Allah SWT segala permasalahan penulis kembalikan.

Tulungagung, 24 Mei 2014

Penulis

'Atiqotun Nihayah

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Hipotesis Penelitian	12
E. Kegunaan Penelitian	12
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	14
G. Penegasan Istilah	15
H. Sistematika Penelitian	17

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Hakikat Hasil Belajar Matematika	19
1. Definisi Belajar	19
2. Pengertian Hasil Belajar	25
3. Pengertian Matematika	32
4. Pembelajaran Matematika di Sekolah	35
5. Hasil Belajar Matematika	38

B. Konsep Dasar Pembuatan Pola Busana	39
1. Pengertian Busana	39
2. Pengertian Desain	42
3. Pengertian Pola Busana	49
4. Alat Membuat Pola Busana	52
5. Mengambil Ukuran	55
6. Membuat Pola Busana	58
C. Materi Matematika Pada Pembuatan Pola Busana	69
1. Geometri	69
2. Perbandingan dan Skala	73
3. Pecahan	75
D. Kerangka Berpikir Penelitian	80
E. Penelitian Terdahulu	82

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	88
1. Pendekatan Penelitian	88
2. Jenis Penelitian	89
B. Populasi Teknik Sampel dan Sampel Penelitian	90
1. Populasi Penelitian	90
2. Teknik Sampel	91
3. Sampel Penelitian	92
C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya	92
1. Sumber Data	92
2. Variabel dan Skala Pengukuran	93
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	93
1. Teknik Pengumpulan Data	93
2. Instrumen Penelitian	97
E. Analisis Data	98
1. Uji Prasyarat	99

2. Uji Hipotesis	100
F. Prosedur Penelitian	103
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	105
1. Data Hasil Penelitian	105
2. Analisis Data	107
a. Uji Normalitas	107
b. Uji Linieritas	109
c. Uji Analisis Regresi Linier Sederhana	110
B. Pembahasan	113
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	119
B. Saran	119
DAFTAR RUJUKAN	121
LAMPIRAN-LAMPIRAN	125

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
2.1 Contoh tabel pembantu hasil pengukuran	59
2.2 Persamaan atau Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Terdahulu	85
3.1 Tabel interpretasi dari nilai r	102
4.1 Daftar nilai hasil belajar matematika dan nilai hasil belajar Pembuatan pola busana siswa kelas XI BBT ₂ SMKN 1 Pogalan Tahun pelajaran 2013/ 2014	106
4.2 Hasil penghitungan uji normalitas dengan program SPSS versi 16.0 <i>for windows</i>	108
4.3 Hasil penghitungan uji linieritas dengan program SPSS versi 16.0 <i>for windows</i>	109
4.4 Hasil penghitungan untuk melihat besarnya korelasi dan Juga koefisien determinasi hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busana dengan bantuan program SPSS versi 16.0 <i>for windows</i>	111
4.5 Hasil penghitungan untuk melihat taraf linieritas antara hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busanadengan bantuan program SPSS versi 16.0 <i>for windows</i>	112
4.6 Hasil penghitungan untuk melihat konstanta dan koefisien regresi dengan bantuan program SPSS versi 16.0 <i>for windows</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal.
2.1	Contoh-contoh garis dalam desain	44
2.2	Pita ukur	53
2.3	Roll dressmaker	53
2.4	Contoh skala perbandingan dalam pembuatan pola	54
2.5	Cara mengambil ukuran model	56
2.6	Menggambar garis bantu (skala $\frac{1}{4}$)	61
2.7	Menggambar pola dasar blus	64
2.8	Gambar kupnat (lipatan) pada pola depan	66
2.9	Gambar kupnat pada pola belakang	67
2.10	Gambar pola dasar lengan	68
2.11	Gambar permisalan untuk dua garis sejajar	70
2.12	Gambar permisalan untuk dua garis berpotongan	71
2.13	Gambar permisalan untuk dua garis berimpit	72
2.14	Gambar permisalan untuk dua garis bersilangan	72
2.15	Kerangka berpikir	81

DAFTAR LAMPIRAN

A.	Lampiran 1 Instrument Penelitian	125
	Lampiran 1.1 Instrumen Tes	126
	Lampiran 1.2 Pedoman Wawancara	143
	Lampiran 1.3 Pedoman Dokumentasi.....	145
B.	Lampiran 2 Hasil Penelitian	149
	Lampiran 2.1 Instrumen Ulangan Harian Pembuatan Pola Busana ...	150
	Lampiran 2.2 Pedoman Penilaian Pembuatan Pola Busana	156
	Lampiran 2.3 Nilai Hasil Belajar Matematika	157
	Lampiran 2.4 Nilai Hasil Pembuatan Pola Busana	159
C.	Lampiran 3 Sekolah Lokasi Penelitian	161
	Lampiran 3.1 Sejarah SMKN 1 Pogalan	162
	Lampiran 3.2 Struktur Organisasi SMKN 1 Pogalan	164
	Lampiran 3.3 Rekapitulasi Data Peserta Didik SMKN 1 Pogalan tahun 2013/2014	165
	Lampiran 3.4 Daftar Guru SMKN 1 Pogalan	167
	Lampiran 3.5 Fasilitas SMKN 1 Pogalan	170
	Lampiran 3.6 Denah SMKN 1 Pogalan	172
D.	Lampiran 4 Surat-surat dan Riwayat Hidup	173
	Lampiran 4.1 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi.....	174
	Lampiran 4.2 Berita Acara Seminar Proposal	175
	Lampiran 4.3 Surat Pengantar Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.....	176
	Lampiran 4.4 Surat Keterangan Penerimaan Izin Penelitian Dari SMKN 1 Pogalan.....	177
	Lampiran 4.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari SMKN 1 Pogalan.....	178
	Lampiran 4.6 Kartu Bimbingan.....	179
	Lampiran 4.7 Surat Keaslian Tulisan	182
	Lampiran 4.8 Riwayat Hidup	183

ABSTRAK

Nihayah, 'Atiqotun, 2014. "Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI Di SMKN1 Pogalan Jurusan Tata Busana". Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung. Pembimbing: Saiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Pembuatan Pola Busana

Tujuan bangsa Indonesia yang termuat dalam undang-undang dasar 1945 salah satunya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Kegiatan belajar biasa dilakukan di jenjang pendidikan yaitu sekolah. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis lembaga pendidikan formal sebagai akibat dari perkembangan ilmu dan teknologi. Matematika adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari di SMK. SMK memiliki bidang keahlian yang salah satunya yaitu bidang tata busana. Pada bidang tata busana terdapat mata pelajaran pembuatan pola busana. Perlu diketahui bahwa pada setiap langkah pembuatan pola busana melibatkan matematika, misalnya: mengukur, menghitung dengan rumus pola, menggambar pola dengan skala ukur. Mengukur dan menggambar pola mengadopsi materi skala dan materi geometri. Sedangkan menghitung dengan rumus pola mengadopsi materi pecahan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1) apakah ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana?, 2) seberapa besar pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana?. Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, 2) untuk mengetahui besarnya pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*. *Ex post facto* sebagai metode penelitian menunjuk kepada perlakuan atau manipulasi variabel bebas X yang telah terjadi sebelumnya sehingga peneliti tidak perlu memberikan perlakuan lagi, tinggal melihat efeknya pada variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika, sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar pembuatan pola busana. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas XI₂ jurusan tata busana. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik sampel purposif. Peneliti langsung mengambil siswa yang mengambil jurusan tata busana, karena siswa bidang tata busana bisa melakukan pembuatan pola busana tanpa harus dimanipulasi. Pengumpulan data menggunakan observasi, tes,

interview dan dokumentasi. Instrumen tes di validasi oleh para ahli matematika yaitu 2 orang dosen matematika IAIN Tulungagung dan 1 orang guru matematika pengajar kelas XI jurusan tata busana. Observasi dan interview dilakukan pada siswa kelas XI₂ jurusan tata busana dan guru mata pelajaran pembuatan pola busana. Sedangkan dokumentasi dilakukan pada pihak sekolah yaitu SMKN 1 Pogalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana. Untuk besarnya pengaruh yang diperoleh yaitu 15,3%. Hal ini berarti bahwa pengaruh matematika terhadap pembuatan pola busana hanya 15,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar matematika. Pengaruh yang di peroleh termasuk kecil karena di dalam jam pelajaran jurusan tata busana yang mendominasi adalah pelajaran tata busana. Sedangkan untuk matematika hanya 4 jam pelajaran dalam 1 minggu. Selain itu kriteria penilaian yang dilakukan guru pembuatan pola busana hanya sedikit yang melibatkan tentang matematika. Mungkin jika lebih spesifik dan sedikit fokus pada materi matematika yang sering digunakan dalam pembuatan pola busana, bisa jadi pengaruhnya besar.

ABSTRACT

Nihayah, 'Atiqotun, 2014. "The Effect of Mathematics Learning Result to the Learning Result Making Fashion Pattern Students XI Class at SMKN 1 Pogalan Fashion Majors". Thesis, Mathematics Eduate Advisor, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, IAIN vBulletin. Supervisor : Saiful Hadi, M.Pd.

Key Words: Mathematics Learning Result , Making Fashion Pattern.

The purpose of Indonseia is contained in the Constitution of 1945 one of which is to educate Indonesian life. The activity of learning always be done in education level, that is a school. Vocational High School (SMK) is one type of formal education institutions as a result of the development of science and technology. Mathematics is a subject that must be studied in SMK. SMK have one area of expertise is the field of fashion. In the field of fashion are subjets of clothing pattern making. Keep in mind that in every step fashion pattern making involves mathematics, for example: measuring, calculating with the formula pattern, draw a pattern with a measuring scale. Measuring and drawing a pattern adopts the scale material and geometry of the material. While calculating with the pattern formula adopts fraction material.

The problems of this research are: 1) whether there is a positive and significant effect between mathematics learning outcomes of the learning outcomes fashion pattern making class XI student of SMKN 1 Pogalan majoring in fashion?, 2) how much influence the outcomes of learning mathematics learning outcomes manufacture fashion pattern class XI student at SMKN 1 Pogalanmajoring in fashion?. While the purpose of this study was 1) to determine the presence or absence of a positive influence and significant between mathematics learning result to the learning result fashion pattern making class XI students at SMKN 1 Pogalan fashion majors, 2) to determine the influence of mathematics learning outcomes of the results studying fashion pattern making class XI student at SMKN 1 Pogalanmajoring in fashion.

This research was included in the quantitative research. This type of research is used is ex post facto. Ex post facto as research method reference to a treatment or manipulation of the independent variable X that has happened before so that researcher doesn't need to provide another treatment, just wait the effect to the dependent variable. The independent variable in this research is the result of mathematics learning, while the dependent variable is the result of learning fashion pattern making. The subject of research were taken is student XI₂ class fashion majors. The technique taking sample used is purposive sample technique. Researcher immediately take students who in fashion majors, because students in fashion majors be able to perform fashion pattern making fashion without have to be manipulated. The collection of data used observation, testing, interview and documentation. The instrument test was validationed by mathematicians, they are 2 (two) mathematics lecturers at IAIN Tulungagung and 1 (one) mathematics

teacher who teaching class XI fashion majors. The observation and interviews be done to students XI₂ class fashion majors and subject teachers of fashion pattern making. While the documentation is done to the staffs SMKN 1 Pogalan.

The result of research showed that there is positif influence and significant between mathematics learning result to the result learning mathematics fashion pattern making students XI class in SMKN 1 Pogalan fashion majors. And thanfor to the big influence is gotten 15,3%. It is meaning that mathematics influence to the fashion pattern making just 15,3% and the rest is influenced by another factors, outside from mathematics. The influence is gotten small include because in the lesson of fashion major dominate is dressing lesson. Whereas for mathematics just 4 (four) lessons in 1 (one) week. Be sides that the criteria assessment be done by teacher fashion pattern making just little include mathematics. Maybe if more specific and little focus to the materi mathematics often used in fashion pattern making it could be has big influence.

الملخص

نهاية، عطيفة، ٢٠١٤ "تأثير الرياضيات مخرجات التعلم مخرجات التعلم أزياء نمط جعل الطلاب من الدرجة الحادية عشرة من المدارس المهنية في البلاد فوغلان وتخصص في الأزياء." الرسالة التدريس دورات الرياضيات، طريقه أعضاء هيئة التدريس وتدريس العلوم، الدولة الإسلامية معهد تولونجاجوع. المشرف: سيف الهادي، ماجستير في التعلم.

الكلمات الرئيسية: الرياضيات مخرجات التعلم، جعل نمط أزياء.

الغرض من الأمة الإندونيسية الواردة في الدستور في عام ١٩٤٥، واحدة من الذي هو حياة الأمة. أنشطة التعلم شيوعا في أي التعليم المدرسي. المهني مدرسة ثانوية هي نوع واحد من المؤسسات التعليمية الرسمية نتيجة لتطور العلم والتكنولوجيا. الرياضيات هو الموضوع الذي يجب أن تدرس في المدارس الثانوية المهنية. المدارس المهنية لديها مجالات الخبرة أن واحدا منهم هو مجال الموضة. في مجال الموضة هي موضوعات صنع نمط الملابس. نضع في اعتبارنا أن في كل صنع نمط أزياء خطوة تنطوي على الرياضيات، على سبيل المثال: قياس، وحساب مع نمط الصيغة، رسم نمط مع مقياس القياس. قياس ورسم نمط يعتمد المواد على نطاق وهندسة المواد. في حين أن الصيغة لحساب جزء من المواد تبني أنماط.

المشاكل من هذا البحث هي: (١) ما إذا كان هناك تأثير إيجابي وكبير بين الرياضيات نتائج نمط مخرجات التعلم الأزياء مما يجعل الطالب الطبقة الحادي عشر في مدرسة الثانوية المهنية فوغلان وتخصص في الأزياء والتعلم؟، (٢) كم تؤثر على نتائج تعلم الرياضيات نتائج نمط الأزياء مما يجعل الطالب الطبقة الحادي عشر في مدرسة الثانوية المهنية فوغلان وتخصص في الأزياء تعلم؟ في حين كان الغرض من هذه الدراسة (١) لتحديد وجود أو عدم وجود تأثير إيجابي ومعنوي بين الرياضيات نتائج مخرجات التعلم الأزياء صنع نمط الطالب الدرجة الحادية عشرة في مدرسة الثانوية المهنية فوغلان وتخصص في الأزياء والتعلم، (٢) لتحديد تأثير نتائج التعلم الرياضيات لنتائج التعلم من نمط الملابس مما يجعل الطالب الطبقة الحادي عشر في مدرسة الثانوية المهنية فوغلان وتخصص في الأزياء.

أدرج هذه الدراسة في البحث الكمي. هذا النوع من البحث هو بأثر رجعي. يشير بأثر رجعي طريقة البحث إلى علاج أو التلاعب في عشرة المتغير المستقل الذي حدث قبل ذلك أن الباحثين لا تحتاج إلى توفير العلاج آخر، بقي التأثير على المتغير التابع. المتغير المستقل في هذه الدراسة هو نتيجة لتعلم الرياضيات، في حين أن المتغير التابع هو نتيجة لدراسة الأزياء صنع نمط. ووضعت مواضيع الصف أحد عشر ٢ قسم الموضة. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي تقنية أخذ العينات هادف. الباحثين على الفور اتخاذ الطلاب الذين تخصصوا في الأزياء، لأنه لا يمكن أداء الطلاب نمط أزياء مجال صنع الأزياء دون الحاجة إلى معالجته. جمع البيانات باستخدام الملاحظة والاختبار والمقابلة والوثائق. التحقق من صحة الصك الاختبار من قبل علماء الرياضيات أن الرياضيات محاضر ٢ دولة المعهد الإسلامي إدارية و١ الرياضيات الدرجة التدريس المعلم الحادي عشر قسم الموضة. الملاحظات والمقابلات التي أجريت على طلبة تخصص في فئة الأزياء أحد عشر ٢ وموضوع المعلمين الأزياء صنع نمط. في حين يتم وثائق في المدرسة هو المدارس الثانوية المهنية العامة للمدينة.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية وهامة ذات دلالة إحصائية بين نتائج مخرجات التعلم للتعلم صنع نمط أزياء الطبقة الرياضيات الحادي عشر طالبا في إحدى المدارس الثانوية المهنية فوغلان وتخصص في الأزياء. لضخامة تأثير حصلنا عليها % ١٥،٣. وهذا يعني أن تأثير الرياضيات على نمط أزياء صنع فقط % ١٥،٣ والبقية يتأثر بعوامل أخرى خارجة عن الرياضيات. النفوذ التي تم الحصول عليها بما في ذلك في الساعات الصغيرة من الدروس لشركات الأزياء التي تهيمن على الدرس الموضة. كما للرياضيات فقط ٤ ساعات من الدروس في الأسبوع ١. بالإضافة إلى معايير التقييم أن المعلمين القيام أنماط صنع اللباس التي تنطوي سوى القليل عن الرياضيات. ربما إذا كان أكثر قليلا محددة والتركيز على المواد الرياضية التي يشيع استخدامها في تصنيع أنماط الملابس، ويمكن أن يكون لها تأثير كبير.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan bangsa Indonesia yang termuat dalam undang-undang dasar 1945. Salah satunya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan sarana paling tepat untuk mewujudkan tujuan tersebut, sebab kemajuan dan masa depan bangsa terletak sepenuhnya pada kemampuan anak didik dalam mengikuti kemajuan pengetahuan dan teknologi. Sedangkan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²

Seperti yang tertulis dalam Al-qur'an surat Al Ankabut betapa pentingnya orang yang berilmu, dan orang yang berilmu itu didapat dari proses belajar.

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضَّرَ بِهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾ (العنكبوت)

Artinya: Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu. (Qs.Al Ankabut ayat 43).³

² Slamanto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hal. 2

³ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid & Terjemah*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2010), hal. 401

Kegiatan belajar biasa dilakukan di jenjang pendidikan yaitu sekolah. Di negara Indonesia jenjang pendidikan untuk tingkat menengah keatas terdiri dari SMA dan SMK. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis lembaga pendidikan formal sebagai akibat dari perkembangan ilmu dan teknologi. SMK ini bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menguasai keterampilan tertentu untuk memasuki lapangan kerja dan sekaligus memberikan bekal untuk melanjutkan pendidikan kejuruan yang lebih tinggi.

SMK sebagai lembaga memiliki bidang keahlian yang berbeda-beda menyesuaikan dengan lapangan kerja yang ada, dan di SMK ini para peserta didik dididik dan dilatih keterampilan agar profesional dalam bidang keahliannya masing-masing. Bidang keahlian Tata Busana adalah salah satu program keahlian yang ada di SMK yang membekali peserta didik dengan ketrampilan, 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; 5) mengelola usaha di bidang busana.⁴ Pada sebagian kompeten yang no. 1 yaitu mengukur dan membuat pola dibutuhkan kecermatan dalam ilmu matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peranan matematika dewasa ini sangat penting karena banyaknya informasi yang disampaikan dalam bentuk bahasa matematika. Untuk memahami informasi dan teknologi yang semakin berkembang pesat, maka diperlukan

⁴ Intan Buhati Asfyra, *Desain Pembelajaran Operasi Bilangan Rasional Menggunakan Pola Busana Di Kelas X SMK*, (Jurnal Kreano, ISSN:2086-2334, diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNESA, Volume 3 Nomor 2 Desember 2012)

penguasaan matematika yang baik. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan di sekolah. Menurut Erman Suherman, matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di Pendidikan Dasar (SD dan SMP) dan Pendidikan Menengah (SMU dan SMK). Penguasaan matematika yang baik dapat dilihat dari hasil belajar matematika yang baik pula saat belajar di sekolah.⁵ Seperti dalam pengertian hasil belajar berikut:

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.⁶ Perubahan-perubahan yang terjadi biasanya perubahan cara berfikir. Ini terjadi karena semakin banyak tingkat pengetahuan yang diperoleh dalam setiap jenjang pendidikan. Hasil belajar dilihat dari pengolahan katanya terdiri dari hasil dan belajar. Hasil yaitu sesuatu yang di dapat akibat dari kesudahan yang telah dilakukan atau suatu perolehan, pencapaian dan pendapatan. Sedangkan belajar merupakan usaha untuk memperoleh ilmu, berlatih yang nantinya akan terjadi perubahan tingkah laku. Dapat di simpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu

⁵ Eman Suherman dan Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. (Jakarta: Depdikbud, 2001), hal. 55

⁶ Ubaydillah Ibnu Sholihin, “*Hakikat Hasil Belajar Matematika*” dalam <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html>, diakses Sabtu, 29 Juni 2013

perolehan dari apa yang telah dipelajari selama mengikuti jenjang pendidikan, dan juga hasil yang didapat dari pengalaman-pengalaman berlatih.

hasil belajar matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.⁷ Untuk mengetes hasil dari belajar matematika bisa dilihat dengan salah satunya yaitu siswa mampu menerapkan ilmu yang didapat untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Dalam bidang ini masalah sehari-hari yang diambil, yaitu tata busana. Tata busan. Inti dari membuat busana yaitu membuat pola busana yang baik.

Menurut Porrie Muliawan pengertian pola dalam bidang jahit menjahit maksudnya adalah potong kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat pakaian. Selanjutnya, Tamimi mengemukakan pola merupakan jiplakan bentuk badan yang biasa dibuat dari kertas, yang nanti dipakai sebagai contoh untuk menggantung pakaian seseorang, jiplakan pola dasar ini disebut pola dasar. Tanpa pola pembuatan busana tidak akan terwujud dengan baik, maka dari itu jelaslah bahwa pola memegang peranan penting di dalam membuat busana.⁸ Sedang membuat pola tanpa memiliki modal matematika, bagaikan rumah tanpa pintu. Matematika sebagai jembatan keberhasilan membuat pola. Tanpa matematika pembuatan pola busana akan terasa sulit, karena membuat pola kurang lebih mengadopsi ilmu-ilmu matematika walaupun ilmu-ilmu matematika

⁷ Ubaydillah Ibnu Sholihin, " Hakikat Hasil Belajar Matematika " dalam <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html>, diakses Sabtu, 29 Juni 2013

⁸ Ernawati, et. all., *Tata Busana*. (Jakarta: Diktat Tidak Diterbitkan, 2008), hal. 221

yang sederhana. Seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian. Untuk mengetahui apa penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian perlu bagi siswa belajar matematika.

Belajar matematika merupakan salah satu proses pembelajaran yang sangat penting yang harus dilakukan oleh setiap individu, termasuk bagi siswa yang ada pada jenjang pendidikan. Karena matematika merupakan mata pelajaran yang sangat berguna baik dalam kehidupan maupun dalam pendidikan sendiri. Dalam surat Yunus ayat 5 telah dijelaskan sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾ (يونس)

Artinya: Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (Qs. Yunus (10) ayat 5).⁹

Dari ayat diatas tampaklah bahwa Alloh SWT memberikan dorongan untuk mempelajari ilmu perhitungan yaitu matematika. Ini berarti bahwa dimata Alloh matematika itu bagian dari ilmu yang penting untuk dipelajari. Terbukti dari

⁹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 208

sebagian makna ayat tersebut yaitu supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu).

Matematika, tata busana, *fashion*, dipandang menarik karena di usia anak-anak sekolah saat ini banyak mereka yang menyukai sesuatu yang berhubungan dengan *fashion*, dan kurang menyukai bahkan takut akan matematika. Matematika dianggap menyeramkan dan kurang menyenangkan. Jika ada sesuatu yang sangat mereka sukai di gabungkan dengan hal yang kurang mereka sukai, mau tidak mau mereka harus memaksa untuk suka. Berawal dari paksaan dalam diri sendiri inilah yang lambat laun akan membuat mereka membuka pikiran tentang matematika. Bahwa matematika itu ternyata menyenangkan, karena ada di dalam penerapan tata busana khususnya *fashion* (sesuatu yang diminati). Karena sesuatu yang kurang mereka senangi (matematika) akan tertutupi dengan sesuatu yang mereka sangat senangi (*fashion*). Hal semacam ini bisa kita bayangkan, jika hal tersebut terjadi dalam diri kita. Pastilah kita akan menyukainya dan tertarik untuk membacanya. Dan semua itu membutuhkan proses. Menariknya matematika dan membuat pola busana dapat dilihat dari sekilas contoh tentang langkah membuat pola/ menggambar pola yang sederhana antara lain: $A-B = \frac{1}{2}$ ukuran lingkar badan, $B1-D =$ ukuran panjang punggung, buat garis horizontal ke titik E, $B-B2 = \frac{1}{6}$ lingkar leher ditambah 1, hubungkan B1 dengan B2.¹⁰ Didalam contoh ini terdapat materi matematika yaitu pecahan dan geometri. Selain contoh tersebut dalam membuat pola busana menerapkan materi perbandingan. Didalam membuat pola digunakan skala, sedang skala masuk dalam serangkai materi perbandingan.

¹⁰ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 240

Didalam buku khusus untuk bidang tata busana alat yang digunakan untuk menggambar pola busana banyak jenisnya antara lain: pita ukur (cm), penggaris, kertas pola (buku pola atau buku kostum), skala, pensil dan pulpen, penghapus, jarum.¹¹ Ditinjau dari alat yang dibutuhkan untuk membuat pola busana/menggambar pola diatas, yaitu pita ukur (cm), penggaris, skala, sudah jelas bahwa peran ilmu matematika sangat dibutuhkan di dalam membuat pola busana, dan ini masih sebagian kecil dari membuat pola busana. Dan juga dilihat dari contoh langkah-langkah membuat pola busana saja sudah jelas membutuhkan matematika. Apabila di dalam proses pembuatan pola busana tersebut terdapat penghitungan yang salah, maka akan menghasilkan suatu pola yang kurang pas/bahkan tidak sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Akibatnya busana yang terbuat akan fatal. Untuk menguasai proses penghitungan tentunya melibatkan ilmu matematika. Dalam matematika diharapkan suatu ketelitian, begitu juga dalam membuat pola busana.

Matematika memiliki sifat yang cukup abstrak sehingga sulit untuk dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari jika kita hanya berpendidikan sarjana (yang umumnya baru tahu teorinya, belum banyak aplikasinya). Matematika tidak hanya diterapkan dalam kehidupan seorang matematisi profesional, namun matematika juga kerap digunakan seorang dokter, insinyur elektronik, programmer, insinyur sipil, insinyur mesin, ekonom, akuntan, manajer, maupun banyak ahli bidang lain.¹² Sesuai dengan fungsi matematika dalam kehidupan sehari-hari, ahli bidang busana juga menerapkan matematika.

¹¹ *Ibid.*, hal. 227-228

¹² Nabih Ibrahim Bawazir, "Aplikasi Matematika Dalam Kehidupan Sehari-hari" dalam <http://nabihbawazir.com/aplikasi-matematika-dalam-kehidupan-sehari-hari/>, diakses 28 Mei 2012

Karena busana merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia disamping kebutuhan makanan dan tempat tinggal. Hal ini sudah dirasakan manusia sejak zaman dahulu dan berkembang seiring dengan perkembangan kebudayaan manusia. Di era yang *modern* ini busana semakin digandrungi para remaja, sebenarnya tidak hanya kalangan remaja, mulai dari kalangan anak-anak dan orang tua juga menyukai *fashion*.

Busana mempunyai konotasi “pakaian yang bagus atau indah”. Dengan ungkapan lain, busana adalah pakaian yang serasi, harmonis, selaras, nyaman dipandang, cocok dengan pemakai, serta sesuai dengan kesempatan. Sedangkan pakaian adalah bagian dari busana itu sendiri. dan busana adalah bagian dari *fashion*. Menurut Wasia Roesbani dan Roesmini S. menyebutkan bahwa busana termasuk salah satu kebutuhan pokok manusia yang dikenakan pada tubuh dan berfungsi sebagai penutup tubuh, melindungi tubuh, menambah nilai estetika, memiliki rasa keindahan, serta memenuhi syarat peradaban dan kesusilaan.¹³ Seperti halnya dijelaskan dalam Alquran surat an-Nur ayat 31, berikut penggalan ayatnya:


وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَلْيَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَىٰ جُيُوبِهِنَّ
(النور ٣١)

Artinya: Dan Katakanlah kepada para wanita yang beriman, “agar mereka menjaga pandangannya dan memelihara kehormatannya; dan janganlah menampakkan perhiasannya (auratnya) kecuali yang (biasa) terlihat. Dan

¹³ Iqro' Alfirdaus, *Inspirasi-Inspirasi Menakjubkan Ragam Kreasi Busana*. (Jogjakarta: Diva Press, 2010), hal. 12


hendaklah mereka menutupkan kain kerudung ke dadanya. (QS an-Nur [24]: 31).¹⁴ Dan juga dalam Alquran surat Al Ahzab.

يَتَأْتِيهَا النَّبِيُّ قُلٌّ لِأَزْوَاجِكَ وَبَنَاتِكَ وَنِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ
جَلْبَابِهِنَّ ذَلِكَ أَدْنَى أَنْ يُعْرَفْنَ فَلَا يُؤْذَيْنَ وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا

(الاحزاب) 

Artinya: Hai Nabi, katakanlah kepada isteri-isterimu, anak-anak perempuanmu dan isteri-isteri orang mu'min: "Hendaklah mereka mengulurkan jilbabnya ke seluruh tubuh mereka". Yang demikian itu supaya mereka lebih mudah untuk dikenal, karena itu mereka tidak di ganggu. Dan Allah adalah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang. (Qs. Al Ahzab ayat 59).¹⁵

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi fungsi busana dapat ditinjau dari beberapa aspek, antara lain: aspek biologis, psikologis, dan sosial.¹⁶ Didalam firman Allah SWT surat Al A'raaf tertulis:

يَدْبِنِ آدَمَ قَدْ أَنْزَلْنَا عَلَيْكُمْ لِبَاسًا يُورِي سَوْآتِكُمْ وَرِيشًا وَلِبَاسُ
التَّقْوَىٰ ذَٰلِكَ خَيْرٌ ذَٰلِكَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ لَعَلَّهُمْ يَذَّكَّرُونَ (الاعراف) 

Artinya: Hai anak Adam, sesungguhnya Kami telah menurunkan kepadamu pakaian untuk menutup 'auratmu dan pakaian indah untuk perhiasan. Dan pakaian takwa itulah yang paling baik. Yang demikian itu adalah sebahagian dari tanda-

¹⁴ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 353

¹⁵ *Ibid.*, hal. 426

¹⁶ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 25

tanda kekuasaan Allah, mudah-mudahan mereka selalu ingat. (Qs. Al A'raaf ayat 26).¹⁷

Didalam bidang tata busana bila dikaji secara mendetail tidak bisa terlepas dari matematika, terutama dalam hal membuat pola busana. Ditinjau dari suatu buku tata busana dalam bab membuat pola busana, langkah-langkah sebelum membuat pola busana diharuskan mengukur badan model (orang yang akan dibuatkan busana). Dari tehnik mengukur ini saja, bila tidak pernah tahu ilmu matematika, tentunya akan kesulitan untuk memahami hasil ukuran yang diperoleh.

Penulis telah mengamati materi matematika yang sering digunakan di dalam membuat pola busana, yaitu materi pecahan, perbandingan, dan geometri. Dari materi matematika tersebut penulis terinspirasi untuk mengetahui pengaruh dari hasil belajar matematika yang diperoleh siswa jurusan tata busana khususnya materi pecahan, perbandingan dan geometri terhadap hasil belajar praktek membuat pola busana. Ketika siswa mampu menyelesaikan jenis-jenis soal pecahan, perbandingan dan geometri yang sederhana sesuai dengan kebutuhan membuat pola busana akankah hasil tersebut dapat berpengaruh pada hasil belajar membuat pola busana yang berdomisili menggunakan penghitungan sebelum menuangkan kedalam bentuk pola?. Karena mengingat materi matematika tersebut selalu dijumpai ketika praktek membuat pola busana. Materi matematika yang sederhana tersebut bisa dibilang materi penting yang harus dikuasai siswa ketika membuat pola busana. Praktek membuat pola busana selalu dilakukan

¹⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 153

pelajar tidak hanya di sekolah, bahkan di perguruan tinggi pada jurusan tata busana. Membuat pola busana tergolong yang terpenting dalam membuat busana.

Dari uraian diatas penulis ingin mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana. Maka dari itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam dan mengambil judul penelitian yaitu **“PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA”**.

B. Rumusan Masalah

Dalam suatu penelitian, tentunya peneliti harus menentukan masalah yang ingin diteliti. Oleh karena itu peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana?
2. Seberapa besar pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diharapkan penulis sesuai dengan fokus penelitian diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah “terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.”

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diharapkan penulis adalah sebagai berikut:

1. **Kegunaan Teoritis**
 - a. Sebagai syarat penulis untuk pembuatan skripsi.

- b. Hasil kajian ini diharapkan bisa menambah khasanah ilmiah, bagi penulis khususnya, dan umumnya bagi pembaca dalam bidang matematika.
- c. Hasil kajian ini diharapkan bisa menambah inspirasi-inspirasi bagi pembaca, khususnya dalam ilmu matematika dan tata busana.
- d. Hasil kajian ini diharapkan bisa dijadikan acuan para pengajar matematika di SMK jurusan tata busana untuk lebih menekankan materi yang sering diterapkan pada pembuatan pola busana, karena pembuatan pola busana adalah bagian inti dari jurusan tata busana.

2. Kegunaan Praktis

- a. Sebagai wacana dan menambah pengetahuan bagi masyarakat untuk memahami seberapa pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam bidang tata busana.
- b. Sebagai wacana yang menarik bagi pembaca yang menyukai dunia *fashion* dan kurang menyukai matematika.
- c. Sebagai wacana dan pengetahuan mahasiswa untuk mengetahui hubungan dan juga besarnya hubungan antara hasil belajar matematika pada tingkat rendah, sedang dan tinggi dengan hasil belajar pembuatan pola busana.
- d. Sebagai penambah wawasan bagi pembaca tentang bidang matematika dan bidang tata busana.

- e. Sebagai motivasi bagi mahasiswa jurusan matematika yang memiliki keinginan atau cita-cita sebagai pembuat busana.
- f. Sebagai motivasi bagi siswa ataupun mahasiswa tentang hasil belajar matematika yang telah di dapatkan.

F. Ruang Lingkup Dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

Variabel-variabel yang akan dibahas dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI Di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana” adalah variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Adapun rincian dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. variabel bebas (X): Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana.
- b. variabel terikat (Y): Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana.

2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh hasil belajar matematika pada terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, mengadakan peramalan atau prediksi besarnya variasi yang terjadi pada variabel Y berdasarkan variabel

X, menentukan bentuk hubungan antara variabel X dengan variabel Y, menentukan arah dan besarnya koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y, dan pada akhirnya dapat menjawab dari rumusan masalah. Adapun batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini terbatas pada lingkungan sekolah SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, Trenggalek.
- b. Subyek dari penelitian ini adalah siswa- siswa SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana kelas XI.
- c. Penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar matematika dengan memberikan tes yang berkaitan dengan materi pecahan, perbandingan dan geometri..

G. Penegasan Istilah

1. Definisi secara konseptual

a. Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.¹⁸ Pengaruh juga dapat diartikan sesuatu yang mengakibatkan perubahan terhadap hal tertentu.

¹⁸ Ebta Setiawan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia versi 1.1*, (Pusat Bahasa:2010)

b. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁹ Bisa juga diartikan sesuatu yang diperoleh dari kegiatan belajar. Dalam hal ini hasil belajar yang dilihat dan dibandingkan adalah hasil belajar matematika (tingkat rendah, sedang dan tinggi) dan hasil belajar membuat pola busana.

c. Membuat pola busana

Pola busana merupakan suatu sistem dalam membuat busana.²⁰ Membuat adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau mewujudkan sesuatu yang diangankan. Dalam kamus bahasa indonesia pola adalah gambar yang dipakai sebagai contoh, potongan kertas yang dipakai sebagai contoh dalam membuat baju, suatu bentuk (struktur) tetap. Jadi membuat pola busana adalah suatu kegiatan menciptakan suatu bentuk yang tetap yang dipakai sebagai contoh dalam membuat baju.

2. Definisi secara operasional

Pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana merupakan suatu penelitian yang akan menguji ada tidaknya pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar pembuatan pola busana terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan, perbandingan dan geometri

¹⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1991), hal.22

²⁰ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 222

yang telah diajarkan guru di masa yang telah lewat. Dan juga untuk mengadakan peramalan atau prediksi besarnya variasi yang terjadi pada variabel Y (hasil belajar pembuatan pola busana) berdasarkan variabel X (hasil belajar matematika), untuk menentukan bentuk hubungan antara variabel X (hasil belajar matematika) dengan variabel Y (hasil belajar pembuatan pola busana), untuk menentukan arah dan besarnya koefisien korelasi antara variabel X (hasil belajar matematika) dengan variabel Y (hasil belajar pembuatan pola busana). Yang pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini dibagi menjadi 3 bagian utama, yaitu:

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul depan, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak.

Bagian utama (inti), terdiri dari:

Bab I : Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) hipotesis penelitian, (e) kegunaan penelitian, (f) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, (g) penegasan istilah, (h) sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori, terdiri dari: (a) hakikat hasil belajar matematika (berisi definisi belajar, pengertian hasil belajar, pengertian matematika,

pembelajaran matematika di sekolah, hasil belajar matematika), (b) konsep dasar pembuatan pola busana (berisi pengertian busana, pengertian desain, pengertian pembuatan pola busana, alat membuat pola busana, mengambil ukuran, membuat pola busana), (c) materi matematika yang ada pada pembuatan pola busana (berisi geometri, perbandingan dan skala, pecahan), (d) kerangka berfikir penelitian, (e) penelitian terdahulu.

Bab III : Metodo Penelitian, terdiri dari: (a) rancangan penelitian (berisi pendekatan dan jenis penelitian), (b) populasi, teknik sampel dan sampel penelitian, (c) sumber data, variabel dan skala pengukurannya, (d) teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian (e) analisis data (berisi uji prasyarat dan uji hipotesis), (f) prosedur penelitian.

Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari: (a) hasil penelitian (berisi data hasil penelitian dan analisis data), (b) pembahasan

Bab V : Penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan dan (b) saran

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian skripsi, (d) daftar riwayat hidup.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Hasil Belajar Matematika

1. Definisi Belajar

Sebelum membicarakan pengertian hasil belajar, terlebih dahulu akan dikemukakan apa yang dimaksud dengan belajar. Para pakar pendidikan mengemukakan pengertian yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, namun demikian selalu mengacu pada prinsip yang sama yaitu setiap orang yang melakukan proses belajar akan mengalami suatu perubahan dalam dirinya.

عَنْ أَنَسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ أَطْلُبُوا الْعِلْمَ وَلَوْ بِالصَّيْنِ
فَإِنَّ طَلَبَ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ إِنَّ الْمَلَائِكَةَ تَتَضَعُ أَجْنِحَتَهَا لِطَالِبِ الْعِلْمِ رِضًا
بِمَا يَطْلُبُ (رواه ابن عبد الب)

Artinya:

Dari anas, r.a. bahwa Nabi SAW telah bersabda: Tuntutlah ilmu meskipun di negeri Cina, karena sesungguhnya menuntut ilmu itu wajib bagi setiap orang Islam. Sungguh malaikat itu meletakkan sayap-sayapnya untuk orang yang menuntut ilmu karena senang terhadap apa yang dicarinya. (H.R. Ibnu Abdil Bar).²¹

²¹ Abd. Wadud, et.all., *Al-Qur'an & Hadits ...*, hal. 28-29

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ
 - - - وَقَفُّوا الْعَالِمِ عَلَيَّ الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ عَلَيَّ سَائِرِ الْكَوَاكِبِ وَإِنَّ الْعُلَمَاءَ وَرَثَةُ
 الْأَنْبِيَاءِ لَمْ يُورَثُوا دِينَاراً وَلَا دِرْهَمًا إِنَّمَا وَرَثُوا الْعِلْمَ فَمَنْ أَخَذَهُ أَحَدٌ بِخَطِّهِ وَأَفْرٍ
 (رواه أبو داود والترمذي وابن ماجه)

Artinya:

Dari Abu Darda, r.a. ia berkata: saya telah mendengar Rasulullah bersabda: Keutamaan orang yang berilmu terhadap orang yang beribadah, ibarat keistimewaan bulan terhadap seluruh bintang. Dan sesungguhnya para Ulama itu tidak mewariskan uang Dinar, tidak pula uang Dirham. Mereka (para Nabi) itu hanyalah mewariskan ilmu pengetahuan. Maka barang siapa yang mengambil ilmu itu, berarti ia telah mengambil bagian yang sempurna. (H.R. Abu Daud. At- Tarmidzi dan Ibnu Majah).²²

Dari kedua sabda diatas jelas bahwa begitu pentingnya peran belajar di mata beliau Rasulullah SAW. Jadi tidak diragukan lagi tentang keutamaan belajar bagi kita makhluk ciptaan Allah SWT. Didukung oleh pengertian para ahli tentang belajar sebagai berikut:

Skinner, seperti yang dikutip Barlow, dalam bukunya *Educational Psychology: The Teaching-Leaching Proses*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung

²² *Ibid.*, hal. 32-34

secara progresif. Pendapat ini diungkapkan dalam pernyataan ringkasnya, bahwa belajar adalah: “...*a process of progressive behavior adaptation*”.²³

Dari ungkapan Skinner tersebut dapat digaris bawahi bahwa belajar itu suatu proses, belajar adalah suatu penyesuaian, sedangkan proses itu membutuhkan waktu. Karena manusia yang terpenting adalah bisa melakukan penyesuaian.

Menurut ahli lain yaitu Chaplin, dalam *Dictionary of psychology* membatasi belajar dengan dua macam rumusan. Rumusan pertama berbunyi: “... *acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience*” (belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman). Rumusan keduanya adalah *process of acquiring responses as a result of special practice* (belajar ialah proses memperoleh respons-respons sebagai akibat adanya latihan khusus).²⁴

Dari keterangan Chaplin dilihat dari bahasa yang awal yaitu perolehan ini berarti lebih cenderung pada hasil, hasil yang di dapat dari latihan dan pengalaman akan mampu mengubah tingkah laku yang relatif menetap. Jadi dari penjelasan Chaplin ini dapat diambil kata kunci tentang belajar yaitu perolehan atau hasil, latihan dan pengalaman dan juga perubahan.

Wittig, dalam bukunya *psychology of learning* mendefinisikan belajar sebagai: “*any relatively permanent change in an organism's behavioral repertoire that occurs as a result of experience*”, artinya belajar adalah

²³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pelajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), hal. 64

²⁴ *Ibid.*, hal. 65

perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam atau keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman”.²⁵ Ungkapan Witting ini hampir sama dengan ungkapan Chaplin yaitu mempunyai kata kunci pengalaman dan juga perubahan yang menetap. Dari kata kunci tersebut dapat menimbulkan penafsiran bahwa belajar itu tidak selalu dilakukan dalam pendidikan formal (sekolah). Pengalaman bisa diartikan juga dengan pengalaman hidup.

Biggs, dalam pendahuluan *Teaching for learning : The View from cognitive psychology* mendefinisikan belajar dalam tiga macam rumusan, yaitu rumusan *kuantitatif*, rumusan *institusional*, rumusan *kualitatif*. Dalam rumusan-rumusan ini, kata-kata seperti perubahan dan tingkah laku tak lagi disebut secara eksplisit mengingat kedua istilah ini sudah menjadi kebenaran umum yang diketahui semua orang yang terlibat dalam proses pendidikan. Secara *kuantitatif* (ditinjau dari sudut jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Jadi, belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa. Secara *institusional* (tinjauan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari. Bukti institusional yang menunjukkan siswa telah belajar dapat diketahui dalam hubungannya dengan proses mengajar. Ukurannya ialah, semakin baik mutu mengajar yang dilakukan guru maka akan semakin baik pula mutu

²⁵ *Ibid.*, hal. 65-66

perolehan siswa yang kemudian dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai. Adapun pengertian belajar secara *kualitatif* (tinjauan mutu) ialah proses memperoleh arti-arti pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa. Belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.²⁶ Dalam ungkapan ini belajar cenderung diartikan sebagai suatu perolehan ketercapaian dari masalah yang telah diselesaikan dan diukur dengan penilaian. Dan juga pengembangan kemampuan yang ada. Belajar ini lebih cenderung pada jenjang pendidikan formal.

Bertolak dari berbagai definisi yang telah diutarakan tadi, secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Sehubungan dengan pengertian ini perlu diutarakan sekali lagi bahwa perubahan tingkah laku yang timbul akibat proses kematangan fisik, keadaan mabuk, lelah, dan jenuh tidak dapat dipandang sebagai proses belajar.²⁷

Dari pengertian di atas belajar adalah tahapan, tahapan ini dapat dimaksudkan dengan tingkatan yang bisa diibaratkan dengan tangga berjalan. Belajar bagaikan langkah kita berjalan menuju tangga-tangga menuju ruang yang positif. Dari langkah meniti tangga tersebut dijadikan pengalaman demi untuk melakukan perubahan yang positif. Dan disini

²⁶ *Ibid.*, hal. 67-68

²⁷ *Ibid.*, hal. 68

interaksi dengan lingkungan masuk kedalam belajar, karena kita termasuk dalam makhluk sosial.

Beranjak dari buku yang berbeda tetapi masih dalam lingkup bahasan tentang belajar, ada beberapa pengertian tentang belajar. Dalam buku psikologi belajar, belajar merupakan proses dari perkembangan hidup manusia. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Semua aktifitas dan prestasi hidup tidak lain adalah hasil dari belajar. Kita pun hidup menurut hidup dan bekerja menurut apa yang telah kita pelajari. Belajar itu bukan sekedar pengalaman. Belajar adalah proses, dan bukan suatu hasil. Karena itu, belajar berlangsung secara aktif dan integratif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan.²⁸

Dari pengertian diatas belajar lebih cenderung pada proses, jika kita mau berpikir, apa bagusnya hasil apabila kita tidak pernah tau proses dalam hasil yang bagus itu. Yang kita dapat hanya hasil yang bagus, namun kita tidak mendapatkan pengalaman. Di dalam proses itulah yang sebenarnya berharga untuk hasil itu menjadi urutan kedua.

Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut: “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.”²⁹ Untuk kali ini belajar lebih memfokuskan pada perubahan yang baru dari

²⁸ Abdul Ahmad dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008), hal. 127

²⁹ *Ibid.*, hal. 128

pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan. Jadi dapat diartikan pengalaman dari lingkungan dapat dijadikan perubahan, atau dijadikan materi dalam belajar kita.

Menurut Sunaryo, belajar merupakan suatu kegiatan di mana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan ketrampilan.³⁰

Dari pengertian belajar menurut para tokoh di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu yang tentunya adalah tingkah laku positif yang diperoleh dari proses belajar itu sendiri yang di hasilkan dari suatu pengalaman.

2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.³¹

³⁰ Kokom Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. (Bandung:PT Refika Aditama, 2011), hal.2

³¹ Ubaydillah Ibnu Sholihin, “*Hakikat Hasil Belajar Matematika*” dalam <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html>, diakses Sabtu, 29 Juni 2013

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Didukung juga dengan firman Allah berikut:

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عَلَّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾
(الكهف)

Artinya: Musa berkata kepada Khidhr: "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?" (Qs. Al Kahfi ayat 66).³²

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.³³

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak. Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Berkenaan dengan hasil belajar dari ranah kognitif ini terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi atau penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.³⁴ Jadi dalam ranah kognitif ini penilaian didapat dari pengamatan kemampuan otak atau mental peserta didik.

³² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 301

³³ Nana Sudjana, *Penilaian Proses...*, hal. 22

³⁴ *Ibid.*, hal. 22

b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar ranah afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Para guru banyak menilai ranah kognitif semata-mata. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.³⁵ Sebenarnya ranah afektif ini lebih cenderung penting dalam sistem belajar, bisa digolongkan dalam agama yaitu akhlak.

Ranah afektif ini oleh Krathwohl dan kawan-kawannya ditaksonomikan menjadi lima jenjang, yaitu *receiving*, *responding*, *valuing*, *organization*, dan *characterization by a value or a value complex*.³⁶

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif. Hasil belajar belajar kognitif dan hasil belajar afektif apabila

³⁵ *Ibid.*, hal. 30

³⁶ Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 54

peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.³⁷ Ranah psikomotor ini termasuk ranah pelengkap dari kedua ranah diatas yaitu ranah kognitif dan afektif.

Dalam proses pembelajaran, berhasil tidaknya seseorang disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar, yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya.³⁸

Berikut ini akan dikemukakan faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar.

a. Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)

1) Kesehatan

Kesehatan disini terbagi menjadi dua yaitu kesehatan jasmani dan kesehatan rohani. Orang jenius tetapi kesehatan jasmaninya kurang baik misalnya sakit-sakitan, maka dia tidak akan bisa belajar dengan maksimal.³⁹ Demikian pula halnya jika kesehatan rohani kurang baik, misalnya mengalami gangguan pikiran karena konflik dengan orang tua, ini juga dapat mengganggu atau mengurangi semangat belajar. Karena itu, pemeliharaan kesehatan jasmani dan rohani sangatlah penting agar badan dan pikiran selalu segar dan semangat dalam

³⁷ *Ibid.* hal. 58

³⁸ Dalyono, *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta:PT Rineka Cipta,2005), hal.55

³⁹ Ariesandi Setyono, *Mathemagics*. (Jakarta:PT Gramedia Pustaka,2007), hal.88

melaksanakan kegiatan pembelajaran.⁴⁰ Jadi kesehatan jasmani dan rohani ini penting untuk peserta didik yang melakukan kegiatan belajar.

2) Minat dan motivasi

Jika seseorang menaruh minat pada suatu bidang maka akan mudah mempelajari bidang itu.⁴¹ Minat ini timbul dari dalam diri siswa dan bisa jadi minat siswa satu dengan yang lain berbeda namun juga tidak menutup kemungkinan keadaan minat akan bisa sama. Sementara motivasi merupakan pendorong untuk melakukan suatu pekerjaan. Kuat lemahnya motivasi belajar turut mempengaruhi keberhasilannya.⁴² Karena itu motivasi belajar perlu diusahakan agar keberhasilan dalam proses belajar dapat dicapai.

3) Strategi belajar

Seorang anak yang belum mengetahui gaya belajarnya akan sulit menentukan strategi belajarnya. Jika strategi belajar kurang pas, proses pengolahan informasi dalam otak akan lambat. Akibatnya, materi yang dipelajari seolah-olah menjadi sulit sekali.⁴³ Strategi belajar bisa diibaratkan dengan cara tepat untuk berperang.

⁴⁰ Dalyono, *Psikologi...*, hal.55

⁴¹ Singgih D. Gunarsa, *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. (Jakarta:PT BPK Gunung Mulia, 2004), hal.130

⁴² Dalyono, *Psikologi...*, hal.57

⁴³ Ariesandi Setyono, *Mathemagics...*, hal.89

b. Faktor Eksternal (berasal dari luar diri)

1) Keluarga

Semua famili yang menjadi penghuni rumah seperti ayah, ibu, anak-anak disebut sebagai keluarga. Faktor orang tua sangat berpengaruh besar terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Mulai dari tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, perhatian dan bimbingan orang tua, tenang tidaknya kondisi dalam rumah, semuanya itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.⁴⁴ Misal seperti kebanyakan masalah di Negara kita, banyak anak yang mengalami *broken home*, ini sebenarnya sangat disayangkan karena mental peserta didik akan terganggu dengan keadaan ini.

2) Sekolah

Faktor sekolah sangat besar pengaruhnya dalam tingkat keberhasilan belajar, karena hampir 1/3 dari kehidupan anak sehari-harinya berada di sekolah.⁴⁵ Kualitas guru, sebagai guru yang menjadi orang tua ke dua disekolah perlu dilakukan penyaringan agar tidak terjadi sesuatu yang diinginkan seperti pada kasus-kasus yang marak di layar TV yaitu kasus pelecehan terhadap peserta didik. Metode mengajarnya keadaan fasilitas/ perlengkapan sekolah, penataan tata tertib, keamanan sekolah semuanya itu menjadi faktor yang mempengaruhi belajar anak.

⁴⁴ Dalyono, *Psikologi ...*,hal.59

⁴⁵ Singgih D. Gunarsa, *Psikologi Perkembangan...*,hal.133

3) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat penting dalam mempengaruhi prestasi belajar. Misalnya bila bangunan rumah sangat rapat, iklim terlalu panas maka akan mengganggu proses belajar. Sebaliknya tempat yang sepi, iklim yang sejuk, ini akan menunjang proses belajar.⁴⁶ Jadi dalam mendirikan sekolah lingkungan sekitar perlu di survei terlebih dahulu, apakah lingkungan sekitar sekolah tersebut sudah memenuhi syarat kenyamanan ataukah tidak memenuhi.

Seperti halnya hasil belajar yang kemukakan oleh tokoh lain yaitu: secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

- 1) Faktor *internal* (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- 2) Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- 3) Faktor *pendekatan belajar* (approach to learning), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.⁴⁷

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh prestasi belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan

⁴⁶ Dalyono, *Psikologi...*, hal. 60

⁴⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi...*, hal. 144

sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

3. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾ (يونس)

Artinya: Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (Qs. Yunus (10) ayat 5).⁴⁸

Dari ayat diatas tampaklah bahwa Alloh SWT memberikan dorongan untuk mempelajari ilmu perhitungan yaitu matematika. Sebelum berbicara

⁴⁸ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 208

jauh tentang matematika terlebih dahulu kita bahas arti dari matematika itu sendiri.

Kata matematika yang dalam beberapa bahasa telah disebutkan seperti *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *mathematic/wiskunde* (Belanda) itu semua berasal dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Kata tersebut mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.⁴⁹

Sedangkan secara istilah ada beberapa pendapat tentang pengertian matematika. James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Kemudian Kline dalam bukunya mengatakan pula bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu, terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.⁵⁰

Dari beberapa pengertian matematika di atas, kita punya sedikit gambaran tentang definisi matematika yaitu merupakan ilmu yang berhubungan dengan bahasa simbol, yang di dalamnya terdapat konsep-

⁴⁹ Erman Suherman, et.all, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: Universitas Pendidikan Bandung, 2003), hal.15

⁵⁰ *Ibid.*, hal. 17

konsep yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan dapat membantu aktivitas manusia dalam berbagai hal.

Definisi matematika di atas bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Sehingga diharapkan matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa.⁵¹ Tetapi matematika akan menjadi sesuatu yang menyenangkan untuk dipelajari oleh siapa saja tidak terkecuali bagi siswa.

Perlu diketahui bahwa matematika itu memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri dari simbol-simbol dan angka. Sehingga jika kita ingin belajar matematika dengan baik maka langkah yang harus ditempuh adalah menguasai dan memahami makna-makna yang tersimpan dibalik bahasa pengantar tersebut.⁵²

Dari berbagai pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang definisi matematika di atas, maka dapat dikemukakan bahwa matematika adalah konsep ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang memiliki struktur besar yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang terbagi dalam tiga bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri.

⁵¹ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 44

⁵² *Ibid.*, hal. 44

4. Pembelajaran Matematika Di Sekolah

Menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Sudah bukan zamannya lagi matematika menjadi momok yang menakutkan bagi siswa di sekolah. Maka dari itu, seorang guru harus dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang humanis.⁵³ Jadi diharapkan seorang guru matematika bisa menjadi guru yang menyenangkan dan disukai oleh siswanya bukan guru yang kiler atau sadis terlalu banyak menakut-nakuti siswa.

Sebelum melaksanakan pembelajaran matematika, yang harus dilakukan oleh seorang guru adalah bagaimana menumbuhkan kembali minat siswa terhadap matematika. Sebab tanpa adanya minat, siswa akan sulit untuk mau belajar, dan kemudian menguasai matematika secara sempurna.⁵⁴

Untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika, pembelajaran matematika di sekolah dalam penyajiannya harus diupayakan dengan cara yang lebih menarik bagi siswa. Apalagi matematika sebenarnya memiliki banyak sisi yang menarik.⁵⁵ Misalnya dengan memberikan contoh penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari/ dalam penerapan bidang yang disukai seperti bidang tata busana. Contoh pada materi pecahan, dalam materi pecahan sangat bermanfaat dalam penghitungan

⁵³ Muhibbin Syah, *Psikologi...*, hal.56

⁵⁴ *Ibid.*, hal.70

⁵⁵ *Ibid.*, hal.71

membuat pola busana seperti menentukan $\frac{1}{4}$ dari lingkaran badan (jika diketahui lingkaran badan = 88 cm).

Setelah matematika diminati dan menarik bagi siswa, barulah masuk pada proses pembelajaran yang inti, yaitu penyampaian materi. Dalam proses ini seharusnya siswa diposisikan sebagai subyek. Para siswa haruslah aktif melakukan, memikirkan dan mengkonstruksikan suatu proses dalam sebuah pengetahuan. Di sini tugas guru bukan lagi aktif mentransfer pengetahuan, melainkan menciptakan kondisi belajar dan merencanakan proses pembelajaran dengan materi yang sesuai dan representatif bagi siswa.⁵⁶ Sehingga dari sini akhirnya siswa memperoleh pengalaman belajar yang optimal dengan kondisi senang hati. Ketika peserta didik menerima pelajaran dengan hati yang senang maka akan semakin memudahkan ilmu diserap oleh peserta didik. Yang akhirnya menghasilkan pemahaman yang mendarah daging. Sebenarnya disinilah yang diharapkan seorang guru/pengajar dalam proses belajar mengajar.

Dilanjutkan pada proses pembelajaran matematika yang baik mempunyai tahapan yang disesuaikan dengan perkembangan anak.⁵⁷ Sebagai pengajar seyogyanya memperhatikan tahapan untuk pembelajaran. Urutan pembelajaran matematika yang baik adalah sebagai berikut:

⁵⁶ *Ibid.*, hal.58

⁵⁷ Ariesandi Setyono, *Mathemagics.*, hal.8

a. Belajar menggunakan benda konkret/nyata⁵⁸

Mengapa harus belajar dari benda nyata? Karena itulah yang bisa dipegang, diraba, dilihat, didengar dan dirasakan langsung oleh panca indera anak. Apabila informasi dimasukkan secara bersamaan melalui pancaindera tersebut, maka informasi tersebut akan terbentuk dengan sangat kuat di dalam otak anak.⁵⁹ Seperti seorang guru di SMPN 19 Purworejo Jawa Tengah yang bernama Juli Eko Sarwono, beliau dianggap siswanya guru yang menarik dan menyenangkan.

b. Belajar membuat bayangan di pikiran

Jika anak sudah bisa memahami relasi suatu bilangan dengan benda disekitarnya, barulah kita mulai memakai gambar. Prosesnya harus sedemikian halusny sehingga perpindahan dari benda riil ke gambar tidak terasa dan keterkaitannya masih terlihat.⁶⁰

Jika proses pertama dan kedua sudah dapat dikuasai oleh anak dengan baik, maka anak akan siap menuju proses selanjutnya, yaitu belajar menggunakan simbol.

c. Belajar menggunakan simbol/lambang.

Penguasaan langkah diatas sangat penting untuk mengenalkan anak pada konsep simbol/lambang. Sebagai contoh untuk mengenalkan konsep bilangan saja langkahnya cukup panjang. Dimulai dari menggunakan benda nyata, pembentukan bayangan di

⁵⁸ *Ibid.*, hal.45

⁵⁹ *Ibid.*, hal.46

⁶⁰ *Ibid.*, hal.52

otak, menggunakan gambar, dan barulah pengenalan simbol.⁶¹ Dalam matematika penggunaan simbol akan lebih memudahkan penyelesaian soal, dan simbol matematika ini bisa dijadikan kalimat peringkasan dalam soal cerita matematika.

Jika ingin mendapat hasil yang baik atas pembelajaran matematika, sebaiknya proses tersebut dilalui tahap demi tahap. Jangan ada satu proses pun yang dilewati. Jika satu tahapan saja dilewati, pada suatu saat nanti anak harus membentuk sendiri konsep dasarnya mulai dari awal.⁶²

Dengan demikian, proses pembelajaran matematika ini sangatlah penting dan perlu diperhatikan oleh seluruh elemen yang terlibat dalam pembelajaran. Karena dengan adanya proses pembelajaran matematika yang benar dan sesuai dengan karakter siswa, maka seluruh konsep yang ada dalam pembelajaran matematika dapat tersampaikan dan diterima oleh siswa sebagai suatu pengetahuan. Selain itu, adanya urutan pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan hasil belajar (prestasi belajar) siswa yang lebih meningkat.

5. Hasil Belajar Matematika

Menurut Gagne (dalam Muhammad Zainal Abidin, 8:2011) bahwa: Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat

⁶¹ *Ibid.*, hal.55

⁶² *Ibid.*, hal.45

dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.⁶³

Dari definisi yang telah terangkan diatas, mulai dari belajar, hasil belajar dan juga matematika maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui nilai dari sebuah tes matematika.

Bahasan selanjutnya yaitu bahasan yang berhubungan dengan pola busana. Perlu diketahui didalam membuat pola busana terdapat unsur-unsur matematika dan juga desain.

B. Konsep Dasar Pembuatan Pola Busana

1. Pengertian Busana

Sebelum membahas tentang pola yang pertama ini, penulis akan menjelaskan tentang hal yang berhubungan dengan *fashion*. Istilah busana merupakan istilah yang sudah tidak asing lagi bagi kita semua. Istilah busana berasal dari bahasa sansekerta yaitu "*bhusana*" dan istilah yang populer dalam bahasa indonesia yaitu "busana" yang dapat diartikan

⁶³ Ubaydillah Ibnu Sholihin, "*Hakikat Hasil Belajar Matematika*" dalam <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html> , diakses Sabtu, 29 Juni 2013

“pakaian”. Namun demikian pengertian busana dan pakaian terdapat sedikit perbedaan, dimana busana mempunyai konotasi “pakaian yang bagus atau indah” yaitu pakaian yang serasi, harmonis, selaras, enak dipandang, nyaman melihatnya, cocok dengan pemakai serta sesuai dengan kesempatan. Sedangkan pakaian adalah bagian dari busana itu sendiri.⁶⁴ Serta dalam pengertian busana ini di dukung oleh ungkapan dari Wasia Roesbani dan Roesmini S. menyebutkan bahwa busana termasuk salah satu kebutuhan pokok manusia yang dikenakan pada tubuh dan berfungsi sebagai penutup tubuh, melindungi tubuh, menambah nilai estetika, memiliki rasa keindahan, serta memenuhi syarat peradaban dan kesusilaan.sebagaimana yang telah di Firmankan Alloh SWT dalam surat Al A’raaf ayat 26 yang berbunyi:

يٰۤاٰدَمُ قَدْ اَنْزَلْنَا عَلٰيْكَ لِبَاسًا يُّوْرِيْ سَوْءَاتِكُمْ وَرِيْشًا وَّلِبَاسًا
التَّقْوٰى ذٰلِكَ خَيْرٌ ذٰلِكَ مِنْ اٰيٰتِ اللّٰهِ لَعَلَّهُمْ يَذَّكَّرُوْنَ ﴿٢٦﴾
(الاعراف)

Artinya: Hai anak Adam, sesungguhnya Kami telah menurunkan kepadamu pakaian untuk menutup 'auratmu dan pakaian indah untuk perhiasan. Dan pakaian takwa itulah yang paling baik. Yang demikian itu adalah sebahagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah, mudah-mudahan mereka selalu ingat.(Qs. Al A’raaf ayat 26).⁶⁵

Dalam bahasa Inggris, istilah busana sangat beragam, yang tergantung pada konteks yang sedang dibicarakan. Beberapa istilah bahasa

⁶⁴ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 24

⁶⁵ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 153

Inggris yang kerap digunakan untuk menyatakan busana adalah sebagai berikut:⁶⁶

a. *Fashion*

Istilah *fashion* lebih difokuskan pada *mode* yang ditampilkan, seperti istilah *mode* yang sedang digemari masyarakat (*in fashion*), *mode* yang dipamerkan atau diperagakan (*fashion show*), pencipta *mode* (*fashion designer*), dan buku *mode* (*fashion book*).

b. *Costume*

Istilah tersebut berhubungan dengan jenis busana, seperti busana nasional (*national costume*), busana muslim (*moslem costume*), dan busana daerah (*traditional costume*).

c. *Clothing*

Clothing dapat diartikan sebagai sandang, yaitu busana yang berkaitan dengan kondisi atau situasi tertentu, seperti busana musim dingin (*winter clothing*), busana musim panas (*summer clothing*), dan busana musim semi (*spring cloth*).

d. *Dress*

Dress dapat diartikan dengan gaun, rok, dan blus. *Dress* adalah busana yang menunjukkan kesempatan tertentu, misalnya busana yang dikenakan saat kesempatan resmi (*dress suit*), busana seragam (*dress uniform*), dan busana pesta (*dress party*). *Dress* juga menunjukkan

⁶⁶ Iqro' Alfirdaus, *Inspirasi-Inspirasi Menakjubkan...*, hal. 12

model pakaian tertentu seperti *long dress*, *sack dress*, dan *Malaysian dress*.

e. *Wear*

Istilah *wear* digunakan untuk menunjukkan jenis busana itu sendiri. Misalnya, busana anak (*children's wear*), busana pria (*men's wear*), dan busana wanita (*women's wear*).⁶⁷

Didalam ayat Al-Qur'an jelas diterangkan begitu pentingnya busana buat kita para muslim dan muslimah dan dilihat dari istilah diatas busana telah begitu banyak perkembangannya baik dalam penyesuaian pemakaian ataupun model busana.

2. Pengertian Desain

Sebelum kita membahas tentang pembuatan pola, alangkah baiknya kita mengetahui terlebih dahulu apa itu desain. Karena didalam membuat pola terdapat suatu desain, sehingga penulis mencantumkan bahasan tentang desain. Desain tidak hanya sekedar gambar saja, tetapi dengan desain seseorang dapat membuat pakaian mulai dari mengambil ukuran, membuat pola, pecah pola, menggunting sampai menjahit pakaian. Dengan kata lain, desain merupakan pedoman seseorang dalam mewujudkan pakaian ke bentuk sebenarnya. Jadi jelaslah bahwa desain memegang peranan penting dalam pembuatan suatu pakaian. Desain berasal dari bahasa Inggris (*design*) yang berarti "rancangan, rencana atau reka rupa". Dari kata *design*

⁶⁷ *Ibid.*, hal.13

muncullah kata desain yang berarti mencipta, memikirkan, atau merancang. Dilihat dari kata benda, “*design*” dapat diartikan sebagai rancangan yang merupakan susunan dari garis, bentuk, ukuran, warna, tekstur, dan value dari suatu benda yang dibuat berdasarkan prinsip-prinsip desain. Selanjutnya dilihat dari kata kerja, desain dapat diartikan sebagai proses perencanaan bentuk dengan tujuan supaya benda yang dirancang mempunyai fungsi atau berguna serta mempunyai nilai keindahan. Desain merupakan pola rancangan yang menjadi dasar pembuatan suatu benda seperti busana. Desain dihasilkan melalui pemikiran, pertimbangan, perhitungan, cita, rasa, seni, serta kegemaran orang banyak yang dituangkan di atas kertas berwujud gambar. Desain ini mudah dibaca atau dipahami maksud dan pengertiannya oleh orang lain sehingga mudah diwujudkan ke bentuk benda yang sebenarnya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa desain merupakan bentuk rumusan dari suatu proses pemikiran, pertimbangan, perhitungan dari desainer yang dituangkan dalam wujud gambar. Gambar tersebut merupakan pengalihan gagasan atau pola pikir konkret dari perancang kepada orang lain. Setiap busana adalah hasil pengungkapan dari sebuah proses desain.⁶⁸

⁶⁸ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 185

Berikut unsur-unsur yang digunakan untuk mendesain:⁶⁹

a. Garis

Garis merupakan unsur yang paling tua yang digunakan manusia dalam mengungkapkan perasaan atau emosi. Ada 2 jenis garis sebagai dasar dalam pembuatan bermacam-macam garis. Yaitu:

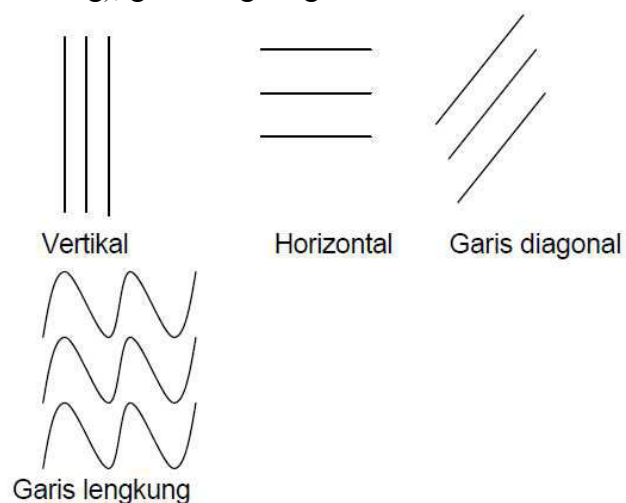
1) Garis lurus

Garis lurus adalah garis yang jarak antara ujung dan pangkalnya mengambil jarak yang paling pendek. Garis lurus merupakan dasar untuk membuat garis patah dan bentuk-bentuk sudut.

2) Garis lengkung

Garis lengkung adalah jarak terpanjang yang menghubungkan dua titik atau lebih.

Contoh-contoh garis diantaranya: garis vertikal (garis lurus tegak), garis horizontal (garis lurus mendatar), garis diagonal (garis lurus miring), garis lengkung.



Gambar 2.1 Contoh- contoh garis dalam desain

⁶⁹ *Ibid.*, hal. 189

Setiap garis memberikan kesan tertentu yang dinamakan sifat/watak garis. Adapun sifat-sifat dari garis yaitu:⁷⁰

1) Sifat garis lurus

Garis lurus mempunyai sifat kaku dan memberi kesan kokoh, sungguh-sungguh dan keras, namun dengan adanya arah sifat garis dapat berubah seperti:

- (a) Garis lurus tegak memberikan kesan keluhuran.
- (b) Garis lurus mendatar memberikan kesan tenang.
- (c) Garis lurus miring/ diagonal merupakan kombinasi dari sifat garis vertikal dan horizontal yang mempunyai sifat lebih hidup (dinamis).

2) Sifat garis lengkung

Garis lengkung memberikan kesan luwes, kadang-kadang bersifat riang dan gembira. Dalam bidang busana garis lengkung mempunyai fungsi:

- (a) Membatasi bentuk struktur atau siluet.
- (b) Membagi bentuk struktur ke dalam bagian-bagian pakaian untuk menentukan model pakaian.
- (c) Memberikan arah dan pergerakan model untuk menutupi kekurangan bentuk tubuh, seperti garis princes, garis empire, dan lain-lain.

⁷⁰ *Ibid.*, hal. 189-190

b. Arah

Dalam rancangan busana, unsur arah pada motif bahannya dapat digunakan untuk mengubah penampilan dan bentuk tubuh si pemakai. Pada bentuk tubuh gemuk, sebaiknya menghindari arah mendatar karena dapat menimbulkan kesan melebarkan.

c. Bentuk

Setiap benda mempunyai bentuk. Bentuk adalah hasil hubungan dari beberapa garis yang mempunyai area atau bidang dua dimensi (*shape*). Apabila bidang tersebut disusun dalam suatu ruang, maka terjadilah bentuk tiga dimensi atau *form*. Jadi, bentuk dua dimensi adalah bentuk perencanaan secara lengkap untuk benda atau barang datar (dipakai untuk benda yang memiliki ukuran panjang dan lebar), sedangkan tiga dimensi adalah yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi.⁷¹

Berdasarkan jenisnya, bentuk terdiri atas bentuk naturalis atau bentuk organik, bentuk geometris, bentuk dekoratif dan bentuk abstrak. Bentuk naturalis adalah bentuk yang berasal dari bentuk-bentuk alam seperti tumbuh-tumbuhan, hewan, bentuk-bentuk alam lainnya. Bentuk geometris adalah bentuk yang dapat diukur dengan alat pengukur dan mempunyai bentuk yang teratur, contohnya bentuk segi empat, segi tiga, bujur sangkar, kerucut, lingkaran, dan lain sebagainya. Sedangkan bentuk dekoratif merupakan bentuk yang

⁷¹ *Ibid.*, hal. 190

sudah diubah dari bentuk asli melalui proses stilasi atau stilir yang masih ada ciri khas bentuk aslinya. Bentuk-bentuk ini dapat berupa ragam hias pada sulaman atau hiasan lainnya yang mana bentuknya sudah tidak seperti bentuk sebenarnya. Bentuk ini lebih banyak dipakai untuk menghias bidang atau benda tertentu. Bentuk abstrak merupakan bentuk yang tidak terikat pada bentuk apapun, tetapi tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip desain.

d. Ukuran

Ukuran merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi desain pakaian ataupun benda lainnya. Unsur-unsur yang dipergunakan dalam suatu desain hendaklah diatur ukurannya dengan baik agar desain tersebut memperlihatkan keseimbangan. Apabila ukurannya tidak seimbang, maka desain yang dihasilkannya akan kelihatan kurang baik.

e. Tekstur⁷²

Tekstur merupakan keadaan permukaan suatu benda atau kesan yang timbul dari apa yang terlihat pada permukaan benda. Tekstur ini dapat diketahui dengan cara melihat atau meraba. Dengan melihat akan tampak permukaan suatu benda misalnya berkilau, bercahaya, kusam tembus terang, kaku, lemas, dan lain-lain. Sedangkan dengan meraba akan diketahui apakah permukaan suatu benda kasar, halus, tipis, tebal ataupun licin. Tekstur yang bercahaya atau berkilau dapat

⁷² *Ibid.*, hal. 190

membuat seseorang kelihatan lebih besar (gemuk), maka bahan tekstil yang bercahaya lebih cocok dipakai oleh orang yang bertubuh kurus sehingga terlihat lebih gemuk. Tekstur bahan yang tembus terang seperti sifon, brokat dan lain-lain kurang cocok dipakai orang yang berbadan gemuk karena memberi kesan bertambah gemuk.

f. Value (nada gelap dan terang)

Benda hanya dapat terlihat karena adanya cahaya, baik cahaya alam maupun cahaya buatan. Jika diamati pada suatu benda terlihat bahwa bagian-bagian permukaan benda tidak diterpa oleh cahaya secara merata, ada bagian yang terang dan ada bagian yang gelap. Hal ini menimbulkan adanya nada gelap terang pada permukaan benda. Nada gelap terang ini disebut dengan istilah value.

g. Warna⁷³

Warna merupakan unsur desain yang paling menonjol. Dengan adanya warna menjadikan suatu benda dapat dilihat. Selain itu, warna juga dapat mengungkapkan suasana perasaan atau watak benda yang dirancang. Warna dapat menunjukkan sifat dan watak yang berbeda-beda, bahkan mempunyai variasi yang sangat banyak, yaitu warna muda, warna tua, warna terang, warna gelap, warna redup, warna cemerlang. Sedangkan dilihat dari sumbernya, ada warna merah, biru, kuning, hijau, orange, dan lain sebagainya. Tetapi jika disebut warna

⁷³ *Ibid.*, hal. 190-191

panas, warna dingin, warna lembut, warna ringan, warna sedih, warna gembira dan sebagainya, ini disebut juga dengan watak warna.

Warna-warna tua atau warna hitam dapat memberi kesan berat dan menyusutkan bentuk. Oleh karena itu, apabila kita menata busana untuk seseorang, hendaklah disesuaikan dengan orang tersebut. Misalnya orang yang bertubuh gemuk hendaklah dipilih warna yang tidak terlalu cerah atau warna-warna redup karena warna ini dapat menyusutkan bentuk tubuh yang gemuk tersebut.⁷⁴ Dari beberapa unsur-unsur desain diatas dapat menimbulkan suatu hipotesis bahwa dalam pembuatan pola busana akan sangat membutuhkan peran matematika. Mengingat bahwa desain merupakan tangga pertama untuk menuju tangga-tangga berikutnya untuk menuju pada pembuatan pola busana sudah mulai terlihat peran matematikanya.

3. Pengertian Pola Busana

Pola adalah : 1. Gambar yang dipakai untuk contoh 2. Corak / motif misalnya tenun atau batik 3. Potongan kertas yang dipakai sebagai contoh dalam membuat baju, dsb 4. Sistem cara kerja 5. Bentuk / struktur yang tetap 6. Kombinasi sifat kecenderungan membentuk karangan yang taat asas dan bersifat khas. Jadi yang dimaksud dengan pola pada perbusanaan adalah: Potongan kertas atau bahan tenunan yang dipakai sebagian contoh /

⁷⁴ *Ibid.*, hal. 191

pedoman atau cetakan dalam mengunting bahan sebelum dijahit untuk membuat pakaian.⁷⁵

Pola sangat penting artinya dalam membuat busana. Baik tidaknya busana yang dikenakan di badan seseorang (kup) sangat dipengaruhi oleh kebenaran pola itu sendiri. Tanpa pola, memang suatu pakaian dapat dibuat, tetapi hasilnya tidak sebgus yang diharapkan. Dapat pula diartikan bahwa pola-pola pakaian yang berkualitas akan menghasilkan busana yang enak dipakai, indah dipandang dan bernilai tinggi, sehingga akan tercipta suatu kepuasan bagi si pemakai. Kualitas pola pakaian akan ditentukan oleh beberapa hal, diantaranya adalah:⁷⁶

- a. Ketepatan dalam mengambil ukuran tubuh si pemakai, hal ini mesti didukung oleh kecermatan dan ketelitian dalam menentukan posisi titik dan garis tubuh, serta menganalisis posisi titik dan garis tubuh si pemakai.
- b. Kemampuan dalam menentukan kebenaran garis-garis pola, seperti garis lingkaran kerung lengan, garis lekuk leher, bahu, sisi badan, sisi rok, bentuk lengan, kerah dan lain sebagainya, untuk mendapatkan garis pola yang luwes mesti memilih sikap cermat dan teliti dalam melakukan pengecekan ukuran.
- c. Ketepatan memilih kertas untuk pola, seperti kertas dorslag, kertas karton manila, atau kertas koran.

⁷⁵ Blog, "Materi Pola" dalam <http://safitridie.blogspot.com/2013/01/materi-pola.html>, Diakses Sabtu, 19 Januari 2013

⁷⁶ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 221


- d. Kemampuan dan ketelitian memberi tanda dan keterangan setiap bagian-bagian pola; misalnya tanda pola bagian muka dan belakang, tanda arah benang/serat kain, tanda kerutan atau lipatan, tanda kampuh dan tirus, tanda kelim, dan lain sebagainya.
- e. Kemampuan dan ketelitian dalam menyimpan dan mengarsipkan pola. Agar pola tahan lama sebaiknya disimpan ditempat-tempat khusus seperti rak dan dalam kantong-kantong plastik, diarsipkan dengan memberi nomor, nama dan tanggal, serta dilengkapi dengan buku kantong.

Dilihat dari ketentuan kualitas pola pakaian diatas, ada suatu penambahan keyakinan bahwa di dalam setiap langkah-langkah (*step by step*) membuat pola jelas membutuhkan ilmu matematika. Mulai dari ketepatan dalam mengambil ukuran tubuh si pemakai, kemampuan dalam menentukan kebenaran garis-garis pola, kemampuan dan ketelitian memberi tanda dan keterangan setiap bagian-bagian pola.

Dan penulis menggaris bawahi bahwa membuat pola identik dengan ukuran dan sesuatu yang rapi. Begitu juga dengan sebagian dari matematika yaitu ukuran dan langkah yang rapi dan jelas.

Dalam ayat Al-Qur'an terdapat ayat yang membahas tentang ukuran juga:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ

(الحجر) 

Artinya: Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. (Qs. Al Hijr ayat 19). Ada lagi ayat Al Quran yang membahas tentang ukuran.⁷⁷

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ
فِي الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا ﴿٢﴾ (الفرقان)

Artinya: yang kepunyaan-Nya-lah kerajaan langit dan bumi, dan Dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu bagiNya dalam kekuasaan(Nya), dan dia telah menciptakan segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya. (Qs. Al Furqaan ayat 2).⁷⁸

4. Alat Membuat Pola Busana

Perlu diketahui terlebih dahulu alat yang digunakan dalam membuat pola busana. Alat yang diperlukan untuk menggambar pola busana banyak jenisnya antara lain:

- a. Pita ukuran (cm)⁷⁹

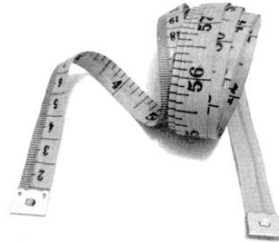
Pita ukuran (cm) digunakan untuk mengambil ukuran badan seseorang yang akan membuat busana atau ukuran model. Disamping

⁷⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 263

⁷⁸ *Ibid.*, hal. 359

⁷⁹ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 227

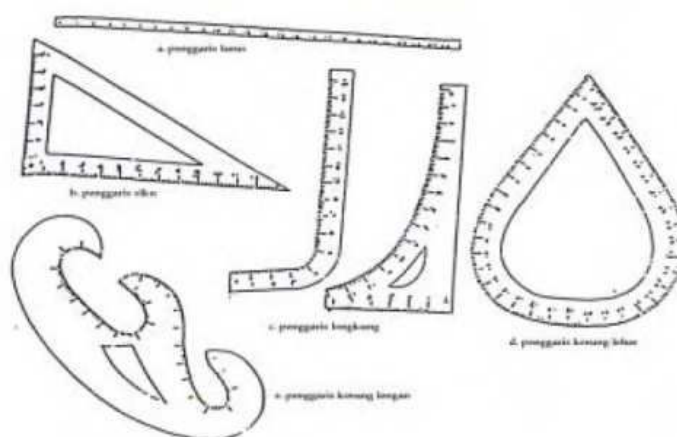
itu, pita ukuran juga dipakai untuk menggambar pola pakaian dan juga digunakan pada waktu penyesuaian pola.



Gambar 2.2 Pita ukuran

b. Penggaris

Untuk menggambar pola busana diperlukan penggaris/ rol dressmaker dengan bentuk yang berbeda-beda. Penggaris lurus digunakan untuk membuat garis lurus. Penggaris lengkung digunakan untuk membuat garis-garis melengkung seperti garis lingkaran leher, lingkaran kerung lengan dll. Sedangkan penggaris segitiga siku-siku digunakan untuk membentuk garis sudut.



Gambar 2.3 Rol dressmaker⁸⁰

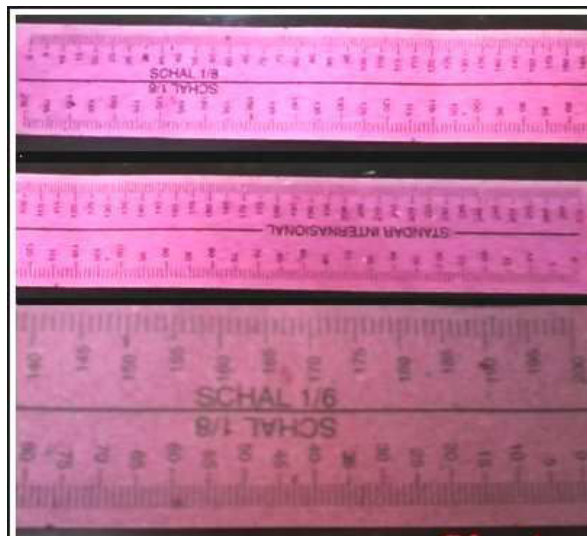
⁸⁰ *Ibid.*, hal 227-228

c. Kertas pola (buku pola atau buku kostum)

Kertas pola (buku pola atau buku kostum) merupakan tempat menggambar pola. Kertas pola yang biasa digunakan untuk menggambar pola dengan ukuran centimeter adalah kertas dorslag, kertas karton manila atau kertas koran. Buku pola digunakan menggambar pola busana dengan ukuran skala.

d. Skala⁸¹

Skala atau ukuran perbandingan adalah alat ukur yang digunakan untuk menggambar pola di buku pola. Skala yang sering digunakan dalam menggambar pola busana yaitu skala 1 : 4.



Gambar 2.4 Contoh skala perbandingan dalam pembuatan pola

⁸¹ *Ibid.*, hal. 228

e. Pensil dan pulpen

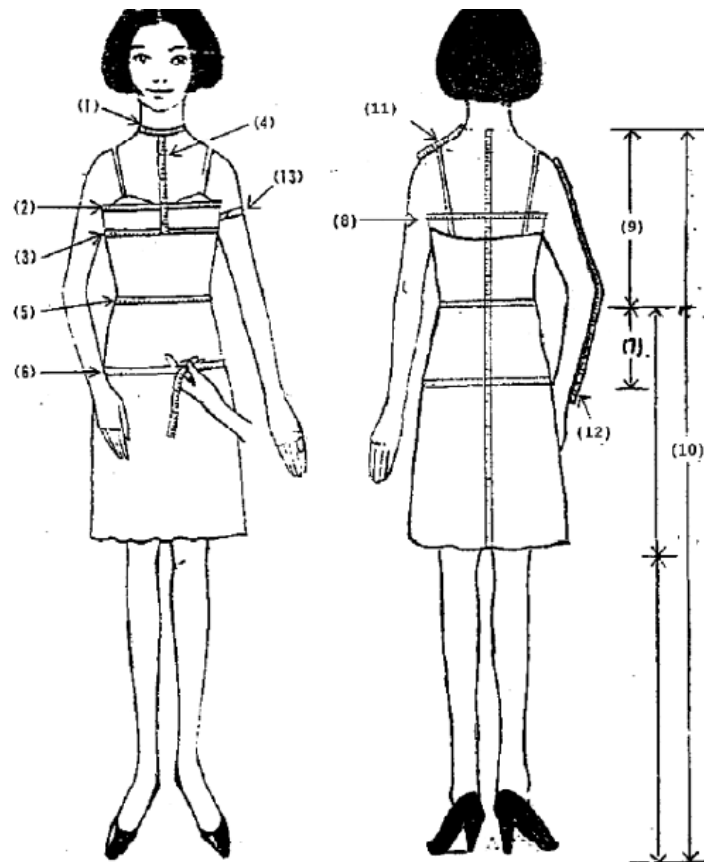
Pensil ini digunakan untuk menggambar garis-garis pola, setelah polanya selesai dibuat, garis dipertajam dengan menggunakan pulpen warna.⁸²

Dilihat dari alat-alat membuat pola di atas pastinya sudah tidak terlalu asing buat para enuntut ilmu dibidang matematika. Karena di dalam matematika juga sering menggunakan sebagian dari alat tersebut dan cara menghitungnya. Misalnya penggaris, sejak SD telah dikenalkan penggaris dan cara penggunaanya, ukuran centimeter, meter, bahkan milimeter juga telah diajarkan cara mengubahnya. Sedangkan skala, didalam pelajaran matematika sudah diajarkan tentang skala, seperti fungsi skala, arti dari perbandingan dalam skala dan juga cara menghitung skala.

5. Mengambil Ukuran

Sebelum membuat pola syarat yang harus dipenuhi yaitu mengambil ukuran model (seseorang yang akan membuat busana). Mengambil ukuran ini bertujuan agar ada kesesuaian antara si pemakai busana dengan busana yang dipakai. Didalam jurusan tata busana mengambil ukuran, ada cara-cara dan langkah-langkah yang benar. Berikut gambar cara yang diperlukan untuk mengambil ukuran.

⁸² *Ibid.*, hal. 228



Gambar 2.5 Cara mengambil ukuran model

“Keterangan gambar:⁸³

- 1) Lingkar leher
Diukur sekeliling leher tidak terlalu ketat dan tidak terlalu longgar
- 2) Lebar muka
Diukur 6 atau 7 cm dari lekuk leher ke bawah, kemudian diukur datar dari batas lingkaran kerung lengan kiri sampai batas lingkaran kerung lengan kanan.
- 3) Lingkar badan
Diukur sekeliling badan terbesar dengan posisi cm tidak terlalu kencang dan ditambah 4 cm.
- 4) Tinggi badan
Diukur dari lekuk leher tengah muka sampai batas diantara dua titik payudara kiri dan kanan.
- 5) Lingkar pinggang
Diukur pas sekeliling pinggang.
- 6) Lingkar panggul

⁸³ Ernawati, et. all., *Tata Busana...*, hal. 239

- Diukur melingkar pada pinggul yang paling tebal secara horizontal dengan tidak terlalu ketat.
- 7) Tinggi panggul
Diukur dari pinggang sampai batas panggul terbesar pada bagian belakang.
 - 8) Lebar punggung
Diukur 9 cm ke bawah dari tulang leher belakang kemudian diukur mendatar dari batas lingkaran kerung lengan kiri ke lingkaran kerung lengan kanan.
 - 9) Panjang punggung
Diukur dari tulang belakang lurus sampai batas pinggang..
 - 10) Panjang rok
Diukur dari pinggang sampai panjang rok yang diinginkan.
 - 11) Panjang bahu
Diukur dari batas lingkaran leher sampai batas bahu terendah.
 - 12) Panjang lengan
Diukur dari bahu terendah sampai panjang yang diinginkan.
 - 13) Tinggi puncak lengan
Diukur dari bahu terendah sampai batas lengan terbesar/ otot lengan atau sama dengan panjang.”⁸⁴

Dari teknik mengambil ukuran di atas, termasuk satu hal yang penting sebelum membuat pola busana. Di dalam kegiatan mengambil ukuran ini dapat digunakan untuk menentukan skala. Skala biasa dipelajari dalam materi matematika yaitu perbandingan, karena skala masuk dalam serangkaian materi tersebut. Sesuai pengetahuan yang diperoleh dari sekolah, skala merupakan perbandingan antara jarak pada gambar dengan jarak sebenarnya. Mengambil ukuran tersebut masuk pada konsep jarak sebenarnya yaitu tepatnya untuk ukuran sebenarnya.

⁸⁴ *Ibid.*, hal. 239

6. Membuat Pola Busana

Setelah melakukan pengukuran model, maka dilanjutkan pada membuat pola. membuat pola dalam dunia tata busana adalah menggambar pola. Sebelum menjadi baju, membuat pola ini adalah kuncinya. Seperti hal terciptanya alam semesta ini, Allah telah terlebih dahulu menulis rencananya dalam lauh mahfuzh, lauh mahfuzh adalah kitab tempat Allah menulis seluruh skenario/ catatan kejadian dialam semesta. Seperti ayat Al Quran surat Al Hadid berikut:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي أَنْفُسِكُمْ إِلَّا فِي كِتَابٍ مِنْ قَبْلِ أَنْ نَبْرَأَهَا إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿٢٢﴾
(الحديد)

Artinya: Tiada suatu bencanapun yang menimpa di bumi dan (tidak pula) pada dirimu sendiri melainkan telah tertulis dalam kitab (Lauhul Mahfuzh) sebelum Kami menciptakannya. Sesungguhnya yang demikian itu adalah mudah bagi Allah. (Qs. Al Hadid ayat 22).⁸⁵

Langkah membuat pola busana adalah sebagai berikut:

a. Pola Dasar Blus

Sebelum membuat pola dasar blus, terlebih dahulu perlu suatu pengukuran. Berikut ini ukuran yang biasa digunakan untuk membuat pola dasar blus.

⁸⁵ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 540

Tabel 2.1
Contoh tabel pembantu hasil pengukuran

Ukuran	Cm +	Cm	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	Pola Depan (+1)	Pola Belakang (-1)
Lingkar badan	86+(4)	90	45	$22\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{2}$
Lingkar pinggang	-	68	34	17	18	16
Lingkar pinggul	92+(4)	96	48	24	25	23
Panjang punggung	-	36		-	-	-
Lebar punggung	-	34	17	-	-	-
Panjang dada	-	33		-	-	-
Lebar dada	-	32	16	-	-	-
Lebar bahu	-	12		-	-	-

Catatan:⁸⁶

- 1) Cm + merupakan ukuran dari hasil mengukur pas badan dengan menambahkan ukuran tetap (4 atau 6 cm).
- 2) Cm adalah ukuran yang akan dipakai dalam pembuatan pola.
- 3) Keterangan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ merupakan hasil bagi $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ dari ukuran cm.

⁸⁶ Nur Astri Damayanti dan Tati Chusen, *Pintar Menjahit Untuk Pemula*. (Jakarta: Puspa Swara, 2006), hal. 13

- 4) Pola depan (+1) merupakan penambahan 1 cm dari hasil $\frac{1}{4}$ yang digunakan sebagai ukuran dalam menggambar pola depan.
- 5) Pola belakang (-1) merupakan pengurangan 1 cm dari hasil $\frac{1}{4}$ yang digunakan sebagai ukuran dalam menggambar pola belakang.

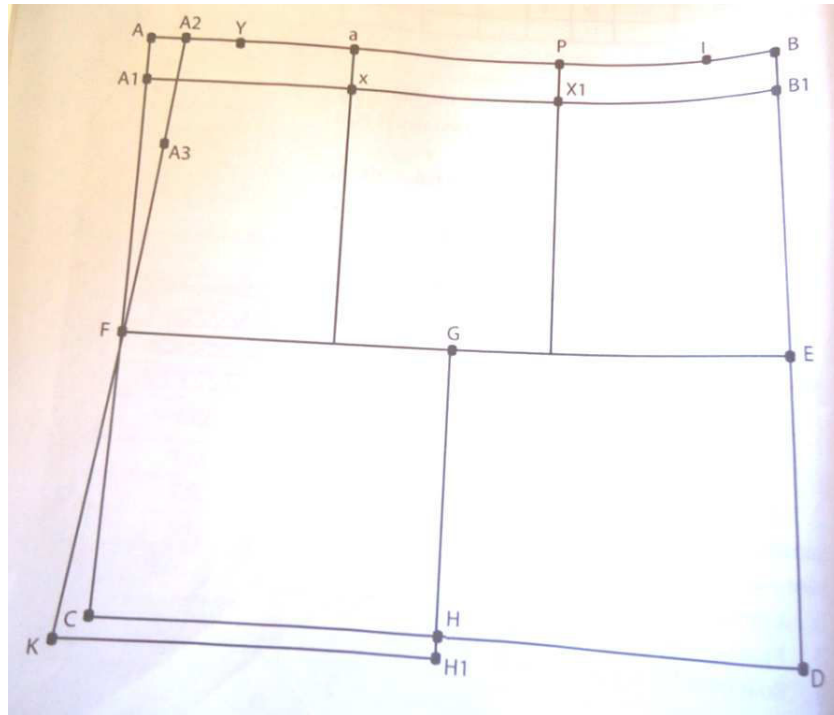
Untuk membuat pola, biasanya anda memerlukan garis bantu. Berikut ini panduan untuk menggambar garis bantu dengan skala $\frac{1}{4}$.

- 1) Gambar segiempat siku A-B-C-D
- 2) Buat garis A_1-B_1 sejajar garis A-B
- 3) Buat garis F-E sejajar garis A-B
- 4) Bagi garis A-B menjadi tiga bagian hingga terbentuk A-a, a-b, dan b-B
- 5) Bagi garis F-E hingga menjadi F-G dan G-E
- 6) Tentukan titik A_2
- 7) Tarik garis diagonal dari A_2 menuju K melalui F
- 8) Tentukan titik A_3
- 9) Tarik garis sejajar C-H dari K sehingga terbentuk titik H_1
- 10) Tentukan titik Y dan I. ⁸⁷

Dari keterangan di atas jelas bahwa dalam membuat pola busana menggunakan ilmu matematika, dan untuk materinya adalah materi geometri. diantaranya tentang kedudukan garis (kesejajaran, bisa dilihat

⁸⁷ *Ibid.*, hal. 14

pada nomor 2 dan 3) dan tentang titik. Gambar untuk keterangan diatas bisa dilihat dibawah ini.



Gambar 2.6 Menggambar garis bantu (skala $\frac{1}{4}$)

Keterangan (ukuran dibuatkan ke atas): ⁸⁸

Ukuran garis

$$A-B = C-D = \frac{1}{2} \text{ lingkar badan} = 45 \text{ cm}$$

$$A-A_1 = B-B_1 = \frac{1}{20} \times \frac{1}{2} \text{ lingkar badan}$$

$$= \frac{1}{20} \times 45 = 2 \frac{1}{2} \text{ (hasil seharusnya } 2 \frac{1}{4} \text{)}$$

$$A_1-C = B_1-D = \text{panjang punggung} = 36 \text{ cm}$$

$$A_1-F = B_1-E = \frac{1}{2} \text{ panjang punggung} + 1$$

$$= 18 + 1 = 19 \text{ cm}$$

⁸⁸ *Ibid...*, hal. 14-15

$$A-a = a-b = b-B = \frac{A-B}{3} = 15 \text{ cm}$$

$$F-G = C-H = \frac{F-E}{2} + 1 = \frac{45}{2} + 1 = 23\frac{1}{2} \text{ cm}$$

$$A-A_2 = \text{ukuran tetap} = 2 \text{ cm}$$

$$A_2-A_3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} \text{ lingkar badan}$$

$$= \frac{1}{6} \times 45 = 7\frac{1}{2} \text{ cm}$$

$$A_3-K = \text{panjang dada} = 33 \text{ cm}$$

$$K-H_1 = \text{sejajar } C-H$$

$$A_2-Y = Y-a = \frac{A_2-a}{2}$$

$$B-I = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} \text{ lingkar badan} + 1$$

$$= \frac{1}{8} \times 45 + 1$$

$$= 5\frac{1}{2} + 1$$

$$= 6\frac{1}{2} \text{ cm.}^{89}$$

Dari suatu keterangan diatas, terlihat bahwa materi pecahan telah digunakan untuk proses pembuatan pola busana. Apabila peserta didik tidak menguasai materi pecahan, bisa diduga bahwa pembuatan pola akan mengalami ketidak sesuaian. Di sini terlihat jelas lagi bahwa matematika ada peran dalam bidang tat busana khususnya dalam materi pembuatan pola busana.

⁸⁹ *Ibid...*, hal. 15

Setelah mengetahui ukuran standar untuk blus dan bagaimana membuat garis bantu dalam membuat pola, langkah berikutnya adalah memulai untuk menggambar pola dasar blus.⁹⁰

1) Menggambar pola depan

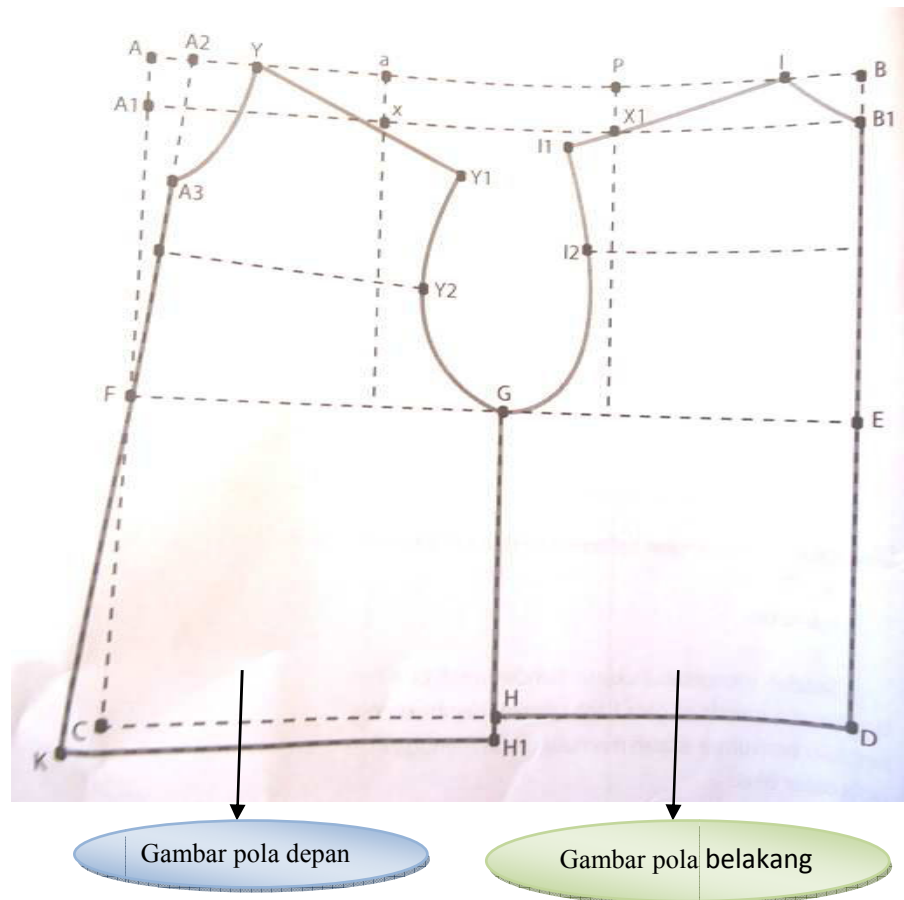
Berikut langkah-langkah membuat pola depan:

- (a) Tarik garis lengkung dari Y ke A₃ hingga membentuk lingkaran leher
- (b) Buat garis 1 cm di bawah X sepanjang leher bahu, yaitu 12 cm. Beri tanda Y₁
- (c) Buat garis siku 5 cm di bawah A₃ sepanjang $\frac{1}{2}$ lebar dada = 16 cm. Beri tanda Y₂
- (d) Hubungkan titik Y₁ melalui Y₂ ke G hingga membentuk kerung lengan
- (e) Hubungkan titik G ke H₁, A₃ ke K, K-H₁

gambar berupa gabungan dari pola depan dan pola belakang, hal ini untuk lebih mudah dilihat antara perbedaan dari pola depan dan pola belakang memiliki selisih yang seperti apa dan ciri-cirinya juga seperti apa.

untuk gambarnya bisa di amati pada bagian bawah ini:

⁹⁰ *Ibid...*, hal. 15



Gambar 2.7 Menggambar Pola Dasar Blus

2) Menggambar pola belakang⁹¹

Berikut langkah-langkah menggambar pola belakang seperti gambar diatas:

- (a) Tarik garis lengkung dari I ke B hingga membentuk lingkaran leher.
- (b) Buat garis melalui X_1 sepanjang lebar bahu, yaitu 12 cm. Beri tanda I_1

⁹¹ *Ibid...*, hal. 15-16

- (c) Buat garis siku 8 cm di bawah B_1 sepanjang $\frac{1}{2}$ lebar punggung = 17 cm. Beri tanda I_2
- (d) Hubungkan titik I_1 melalui I_2 ke G hingga membentuk kerung lengan
- (e) Hubungkan titik b_1 ke D, D ke H, G ke H

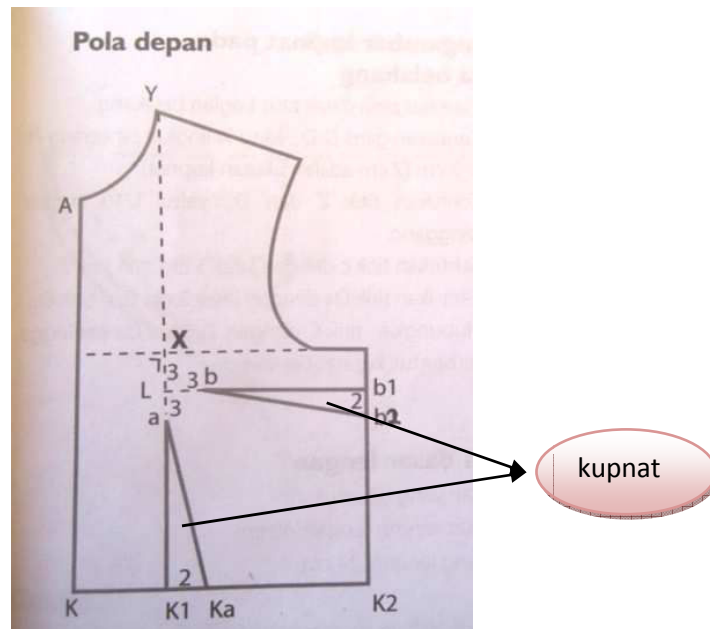
3) Menggambar kupnat (lipatan) pada pola depan ⁹²

Berikut langkah-langkah menggambar kupnat:

- (a) Gambar pola dasar blus bagian depan
- (b) Tentukan garis K-K₂, yaitu $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + 1 + 3 cm (3 cm adalah ukuran kupnat)
- (c) Tentukan titik K₁, yaitu $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang
- (d) Tarik garis bantu dari Y ke titik K₁
- (e) Tentukan titik X, yaitu perpotongan garis YK₁ dan garis bantu lingkaran badan
- (f) Tentukan titik L dengan jarak 3 cm dari titik X
- (g) Tentukan titik a dengan jarak 3 cm dari titik L
- (h) Tentukan titik K_a dengan jarak 2 cm dari titik K₁
- (i) Hubungkan titik a dengan K₁ dan K_a sehingga terbentuk kupnat depan
- (j) Tentukan titik b dengan jarak 3 cm dari titik L
- (k) Buat garis lurus dari b sehingga di tentukan titik b₁
- (l) Tentukan titik b₂ dengan jarak 2 cm dari titik b₁

⁹² *Ibid...*, hal. 16

- (m) Hubungkan titik b dengan b₁ dan b₂ sehingga terbentuk kupnat samping



Gambar 2.8 Gambar kupnat (lipatan) pada pola depan

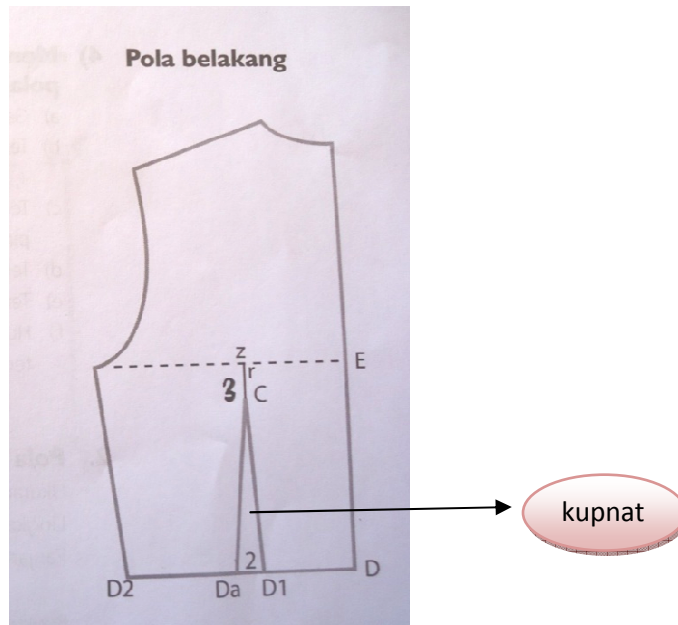
4) Menggambar kupnat pada pola belakang⁹³

Berikut langkah-langkah menggambar kupnat pada pola belakang:

- (a) Gambar pola dasar blus bagian belakang
- (b) Tentukan garis D-D₂, yaitu $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang - 1 + 2 cm (2 cm adalah ukuran kupnat)
- (c) Tentukan titik Z dan D₁, yaitu $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang
- (d) Tentukan titik C dengan jarak 3 cm dari titik Z
- (e) Tentukan titik D_a dengan jarak 2 cm dari titik D₁

⁹³ Ibid..., hal. 17

- (f) Hubungkan titik C dengan D₁ dan D_a sehingga terbentuk kupnat belakang⁹⁴



Gambar 2.9 Gambar kupnat pada pola belakang

b. Pola Dasar Lengan

Ukuran yang diperlukan:

Lingkar kerung lengan: 40 cm

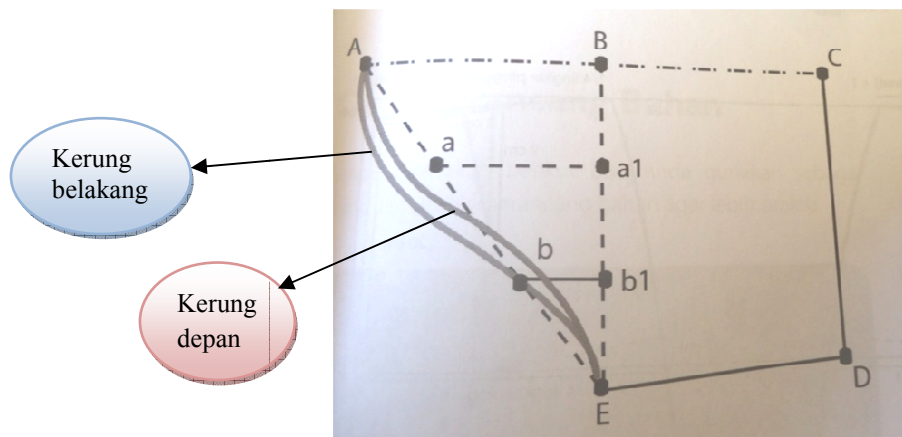
Panjang lengan 24 cm

Berikut ini cara membuat pola dasar lengan dengan skala $\frac{1}{4}$

- 1) Buat garis horizontal A-C
- 2) Tentukan titik B
- 3) Tarik garis siku dari B. Tarik juga garis diagonal dari A hingga bertemu di titik E sepanjang $\frac{1}{2}$ lingkar kerung lengan (20 cm)

⁹⁴ *Ibid...*, hal. 17-18

- 4) Bagi garis B-E menjadi tiga hingga diperoleh titik a_1 dan b_1
- 5) Tarik garis tegak lurus dari a_1 dan b_1 hingga diperoleh titik a dan b
- 6) Buat kerung lengan bagian depan dimulai dari titik A melalui 1 cm di atas A-a, memotong a dan b serta melalui 1 cm b-E. Garis berakhir di titik E
- 7) Buat kerung lengan bagian belakang dimulai dari titik A melalui 2 cm di atas A-a, memotong titik b, melewati 1 cm di bawah b-E. Garis berakhir di titik E



Gambar 2.10 Gambar pola dasar lengan ⁹⁵

Catatan:

- 1) Pola ini di buat pada kertas yang sudah dilipat
- 2) $A-C = \text{panjang lengan} = 24 \text{ cm}$
- 3) $A-B = \frac{1}{4} \text{ lingkaran kerung lengan} + 2$
 $= \left(\frac{1}{4} \times 40\right) + 2$

⁹⁵ *Ibid...*, hal. 18

$$= 10 + 2$$

$$= 12 \text{ cm}$$

$$4) \quad A-E = \frac{1}{2} \text{ lingkaran kerung lengan} = 20 \text{ cm}$$

$$5) \quad B-a_1 = a_1-b_1 = b_1-E = \frac{1}{3} B-E \text{ }^{96}$$

memulai dari menggambar pola dasar busana di atas telah terlihat materi matematika yang digunakan, yaitu pecahan dan geometri. Sedangkan untuk proses menghitung telah di padukan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

C. Materi Matematika Pada Pembuatan Pola Busana

1. Geometri

Menurut Wallace, kata “geometri” berasal dari bahasa Yunani (Greek) yang artinya “ukuran bumi”. Maksudnya mencakup mengukur segala sesuatu yang ada di bumi. Geometri kuno sebagian dimulai dari pengukuran praktis yang diperlukan untuk pertanian orang-orang Babylonia dan Mesir. Kemudian geometri orang Mesir dan Babylonia ini diperluas untuk perhitungan panjang ruas garis, luas, dan volume. Hasil-hasil ini sering dinyatakan sebagai deret aritmatika yang secara empiris tidak benar.⁹⁷

Dalam dunia matematika, materi geometri sudah tidak asing lagi ditelinga kita. Dalam sebuah buku telah diterangkan bahwa “geometri merupakan cabang matematika yang tidak mengutamakan hubungan antara

⁹⁶ *Ibid...*, hal. 19

⁹⁷ Tutwuri Handayani, *Individual Textbook Geometri Euclid*, (Universitas Negeri Malang Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam), hal. 1

bilangan, meskipun ia menggunakan bilangan. Tetapi geometri mempelajari hubungan antara titik-titik, garis-garis, sudut-sudut, bidang-bidang serta bangun datar dan bangun ruang (solid). Banyak fakta dalam aritmatika atau aljabar dibuktikan dalam geometri”.⁹⁸

Dalam geometri, ada tiga unsur yang tidak dapat didefinisikan yaitu titik, garis dan bidang.

a. Titik

Titik adalah suatu tempat (posisi) dalam ruang (space). Titik tidak mempunyai panjang dan tidak mempunyai tebal.⁹⁹

b. Garis

Garis adalah himpunan titik-titik yang mempunyai panjang tetapi tidak mempunyai lebar.¹⁰⁰

Garis merupakan bangun paling sederhana dalam geometri, karena garis adalah bangun berdimensi satu.¹⁰¹ Berikut disajikan kedudukan, kedudukan garis ini dibagi menjadi beberapa macam yaitu:

1) Dua garis sejajar



Gambar 2.11 gambar pemisalan untuk dua garis sejajar

⁹⁸ Susannah dan Hartono, *Geometri*, (Unesa University Press Anggota IKAPI, 2008), hal. 1

⁹⁹ *Ibid.*, hal. 2

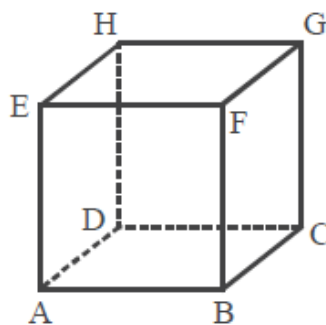
¹⁰⁰ *Ibid.*, hal. 2

¹⁰¹ Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 200

Garis m dan garis n di atas, jika diperpanjang sampai tak berhingga maka kedua garis tidak akan pernah berpotongan. Keadaan seperti ini dikatakan kedua *garis sejajar*. Dua garis sejajar dinotasikan dengan “//”.¹⁰²

Dari keterangan diatas, dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis-garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau berpotongan jika garis tersebut diperpanjang sampai tak berhingga.

2) Dua garis berpotongan



Gambar 2.12 gambar pemisalan untuk dua garis berpotongan

Perhatikan gambar di atas, gambar tersebut menunjukkan gambar kubus ABCD. EFGH. Amatilah garis AB dan garis BC. Tampak bahwa garis AB dan BC berpotongan di titik B dimana keduanya terletak pada bidang ABCD. Dalam hal ini garis AB dan BC dikatakan saling berpotongan.¹⁰³

¹⁰² *Ibid.*, hal. 200

¹⁰³ *Ibid.*, hal. 200-201

Dari keterangan di atas, dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai satu titik potong yang sama.

3) Dua garis berimpit

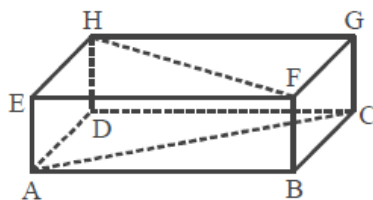


Gambar 2.13 gambar pemisalan untuk dua garis berimpit

Gambar di atas menunjukkan garis AB dan garis CD yang saling menutupi, sehingga hanya terlihat sebagai satu garis lurus saja. Dalam hal ini dikatakan kedudukan masing-masing garis AB dan CD terletak pada satu garis lurus. Kedudukan garis yang demikian dinamakan pasangan garis berimpit.¹⁰⁴

Dapat di simpulkan bahwa dua garis dikatakan saling berimpit apabila garis tersebut terletak pada satu garis lurus, sehingga hanya terlihat sebagai satu garis lurus saja.

4) Dua garis bersilangan



Gambar 2.14 gambar permisalan untuk dua garis bersilangan

¹⁰⁴ *Ibid.*, hal. 201

Gambar di atas menunjukkan sebuah balok ABCD. EFGH. Perhatikan garis AC dan garis HF. Tampak bahwa kedua garis tersebut tidak terletak pada satu bidang datar. Garis AC terletak pada bidang ABCD, sedangkan garis HF terletak pada bidang EFGH. Selanjutnya apabila kedua garis tersebut masing-masing diperpanjang, maka kedua garis tidak akan pernah bertemu. Kedudukan garis yang demikian dinamakan pasangan garis yang saling bersilangan.¹⁰⁵

Jadi, dua garis dikatakan bersilangan apabila garis-garis tersebut tidak terletak pada satu bidang datar dan tidak akan berpotongan apabila diperpanjang.

c. Bidang

Bidang adalah himpunan dari garis-garis yang anggotanya terdiri dari lebih dari satu buah baris. Bidang mempunyai ukuran panjang dan lebar.

2. Perbandingan dan Skala

Perbandingan merupakan bentuk pembagian bilangan yang ditulis dengan $\frac{a}{b}$ atau $a : b$. Perbandingan dibagi menjadi dua jenis berikut:

a. Perbandingan senilai

Disebut perbandingan senilai, jika dua perbandingan tersebut nilainya sama.

¹⁰⁵ *Ibid.*, hal. 201

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ atau } a \times d = b \times c$$

Pada perbandingan senilai, nilai suatu barang akan naik/ turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan. Grafik perbandingan senilai berupa garis lurus.¹⁰⁶ Seperti namanya yaitu perbandingan senilai bisa ditafsirkan bahwa terdapat dua variabel yang saling sejalan.

b. Perbandingan berbalik nilai

Disebut perbandingan berbalik nilai, jika dua perbandingan tersebut nilainya saling berbalik.

$$\frac{a}{b} = \frac{d}{c} \text{ atau } a \times c = b \times d$$

Jika nilai suatu barang naik maka nilai barang yang dibandingkan akan turun. Sebaliknya, jika nilai suatu barang turun, nilai barang yang di bandingkan akan naik. Grafik perbandingan berbalik nilai berupa kurva mulus.¹⁰⁷

Sedangkan skala merupakan suatu bentuk perbandingan nilai dari suatu besaran. Skala disebut juga sebagai perbandingan antara ukuran gambar dengan ukuran yang sebenarnya.

$$\text{Skala} = \frac{\text{ukuran gambar}}{\text{ukuran objek sebenarnya}}$$

Skala adalah perbandingan antara jarak pada gambar (model) dengan jarak sebenarnya.¹⁰⁸ Skala sering di notasikan seperti

¹⁰⁶ *Ibid.*, hal. 160

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ *Ibid.*, hal. 149

perbandingan yaitu misal (1 : 4), artinya setiap 1 cm pada gambar sama dengan 4 cm pada jarak sebenarnya.

3. Pecahan

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan. Dalam pecahan terdapat istilah penyebut dan pembilang. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai $\frac{p}{q}$, dengan p, q bilangan bulat dan $q \neq 0$. Bilangan p disebut pembilang dan bilangan q disebut penyebut.¹⁰⁹

Pecahan dirumuskan dengan persamaan:¹¹⁰

$$\frac{a}{b} = \frac{\text{pembilang}}{\text{penyebut}}$$

Keterangan:

a = himpunan bilangan bulat

b = himpunan bilangan asli

a. Sifat-sifat bilangan pecahan

- 1) Pecahan sebenarnya adalah pecahan yang mempunyai bilangan lebih kecil daripada penyebut.

Contoh: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}$

- 2) Pecahan campuran adalah pecahan yang mempunyai pembilang lebih besar daripada penyebut.

Contoh: $\frac{3}{2}$ dapat diubah menjadi $1\frac{1}{2}$

¹⁰⁹ *Ibid.*, hal. 41

¹¹⁰ Joko untoro, *Buku Pintar Matematika SMP untuk kelas 1, 2 dan 3*, (Depok: Wahyumedia, 2010), hal. 44-45

- 3) Pecahan senilai adalah pecahan yang pembilang dan penyebutnya dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

Contoh: $\frac{2}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$ ($\frac{2}{3}$ nilainya sama dengan $\frac{4}{6}$)

- 4) Untuk mengetahui bilangan pecahan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan bilangan pecahan lain, caranya dengan menyamakan penyebutnya dengan menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)

Contoh: $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$ karena $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ } (KPK dari 4 dan 3 adalah 12)
 $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ }

b. Penjumlahan dan pengurangan pecahan

- 1) Jika penyebut pecahan sudah sama, pembilang langsung dijumlahkan atau dikurangkan
- 2) Jika penyebut berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan menggunakan KPK (kelipatan persekutuan terkecil).¹¹¹ Maksud dari disamakan terlebih dahulu yaitu penyebut yang berbeda harus disamakan nilainya dengan menggunakan KPK dari penyebut yang berbeda tersebut.

¹¹¹ *Ibid.*, hal.47

- c. Perkalian antar bilangan pecahan

Caranya adalah:

- 1) Mengalikan pembilang dengan pembilang
- 2) Mengalikan penyebut dengan penyebut.¹¹²

- d. Pembagian pecahan dengan bilangan bulat

Rumus: ¹¹³

$$\frac{a}{b} : c = \frac{a}{b \times c}$$

- e. Pembagian pecahan dengan pecahan

Rumus: ¹¹⁴

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

- f. Ayat-ayat Al-qur'an yang membahas tentang pecahan

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ فَإِن كُنَّ نِسَاءً
فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ وَلِأَبَوَيْهِ
لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِن لَّمْ يَكُن
لَّهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبُوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِن كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ
السُّدُسُ مِّنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ عَابَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ
أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةٌ مِّنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١١﴾

(النساء)

¹¹² *Ibid.*, hal.47

¹¹³ *Ibid.*, hal.48

¹¹⁴ *Ibid.*, hal.48

Artinya: Allah mensyari'atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bahagian seorang anak lelaki sama dengan bagahian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separo harta. Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih dekat (banyak) manfa'atnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana. (Qs. An Nisaa' ayat 11).¹¹⁵

Tidak hanya berhenti pada ayat diatas, di dalam al-quran Alloh telah menjelaskan lagi tentang hitung pecahan. Lanjutan ayat dapat disimak dengan bunyi berikut:

¹¹⁵ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 78

﴿وَلَكُمْ بِمَصْفٍ مَّا قَرَكَ آرَؤُا جُكُمُ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ
 فَإِن كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ الرُّبْعُ مِمَّا قَرَ كُنَّ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِيَنَّ بِهَا
 أَوْ دَيْنٍ وَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا قَرَ كُنَّ إِن لَّمْ يَكُن لَّكُمْ وَلَدٌ فَإِن كَانَ
 لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا قَرَ كُنَّ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ
 وَإِن كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلِيلَةً أَوْ امْرَأَةً وَلَهُ إِخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ
 وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِن كَانُوا أَكْثَرَ مِن ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ
 مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَى بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرَ مُضَارٍّ وَصِيَّةً مِّنَ اللَّهِ
 وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ﴿٣٢﴾

(النساء)

Artinya: Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) seduah dibayar hutangnya. Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu. Jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), maka bagi masing-masing dari kedua

jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun. (Qs. An Nisaa' ayat 12).¹¹⁶

Dari ayat diatas jelas bahwa Alloh SWT telah mengajarkan tentang pecahan. Mungkin materi pecahan dianggap biasa tetapi manfaatnya begitu banyak. Apabila dalam menghitung pecahan saja tidak didasari dengan ilmu pengetahuan maka akan menjadi salah. Dan dalam bidang hitung menghitung masuk dalam bidang matematika.

D. Kerangka Berpikir Penelitian

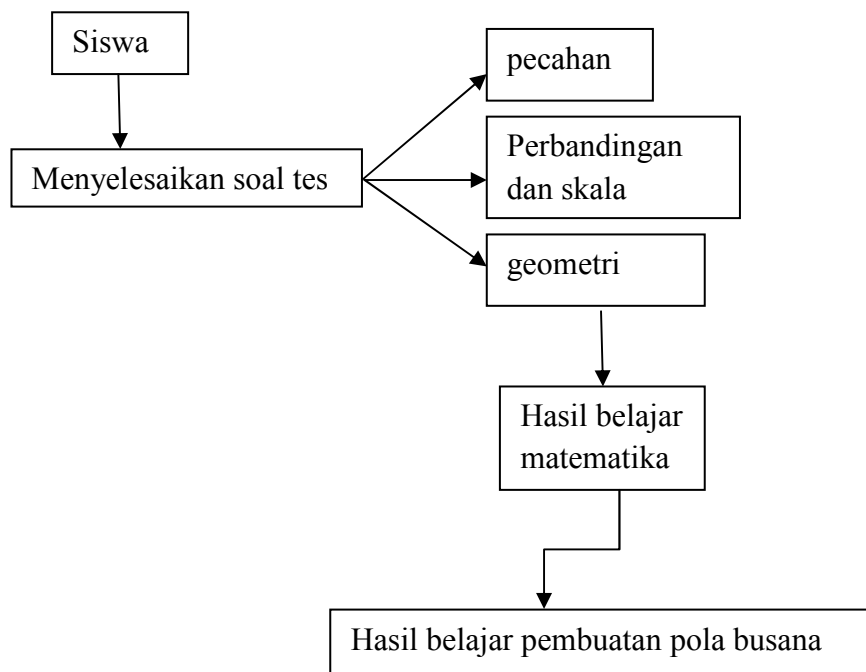
Matematika mempunyai berbagai macam manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Karena seringkali kita menjumpai hal-hal yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan kita. Di dalam dunia pendidikan, matematika juga bermanfaat bagi ilmu-ilmu yang lain, walaupun hanya sebagian dari ilmu matematika yang terkait. Seperti halnya dalam bidang tata busana khususnya dalam pembuatan pola busana, matematika yang diterapkan di bidang tersebut hanya sebagian dari materi matematika yang sederhana. Walau demikian,

¹¹⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid...*, hal. 79

matematika yang sederhana itu akan bisa terkait dengan matematika yang lebih tinggi tingkatannya.

Matematika menurut James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Sesuai pengertian yang ditulis James dan James konsep dalam matematika saling berkubungan, tentunya belajar matematika berawal dari yang sederhana menuju tingkatan yang lebih tinggi dan lebih tinggi lagi yang selalu berhubungan.

Dari keterangan diatas peneliti membuat kerangka berpikir tentang matematika yang terkait dengan pembuatan pola busana, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.15 kerangka berpikir

Dari gambar diatas kerangka berpikir peneliti berawal dari siswa sebagai subjek penelitian. Siswa menyelesaikan soal melalui tes, dengan soal tes matematika khusus materi pecahan, perbandingan dan skala, geometri. Kemudian hasil tes tersebut digunakan untuk data hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika yang telah didapat dari tes dibandingkan dengan hasil belajar pembuatan pola busana guna untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh dari hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana, bila berpengaruh lalu ditentukan besarnya pengaruh.

E. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian terdahulu dengan tujuan untuk melengkapi suatu penelitian dan juga sebagai pembanding. Berikut penelitian terdahulu yang digunakan oleh penulis:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Luluk Muflikhatul Maulidiyah, dengan judul skripsi “ Pengaruh Penguasaan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester 2 MAN Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2012/2013. Pada penelitian tersebut mengungkapkan bahwa materi fisika yang menggunakan konsep matematika diantaranya: materi yang berhubungan kalor yaitu yang membahas tentang mengubah wujud. Konsep materi fisika tersebut menggunakan konsep matematika berupa suatu pengukuran berat/

massa, bilangan dan operasi hitung aljabar.¹¹⁷ Dengan menggunakan uji hipotesis analisis regresi linier sederhana penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh matematika terhadap prestasi belajar fisika, sedangkan besarnya pengaruh matematika terhadap prestasi belajar fisika adalah 22,4903%, sedangkan persamaan regresi yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu $\hat{Y} = 21,57 + 0,64X$. Dari penelitian ini menambahkan suatu bukti bahwa matematika mempunyai andil di dalam bidang ilmu yang lain.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Intan Buhati Asfyra, Zulkardi dan Budi Santoso Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya Prodi Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya.¹¹⁸ Penelitian ini menjelaskan tentang cara menanamkan materi matematika dengan memberikan contoh nyata yang sering dilakukan. Pertama ada beberapa siswa mengukur badan 1 teman yang sama, hal ini bertujuan untuk menunjukkan kelemahan dari pengukuran karena pengukuran itu ada kalanya berbeda. Kedua menggambar pola busana sesuai skala. Dalam kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan tentang skala yaitu siswa mampu mengubah ukuran badan sebenarnya menjadi ukuran badan sesuai dengan skala. Ketiga membuat pola busana. Dalam kegiatan ini siswa dituntut melakukan perhitungan operasi

¹¹⁷ Luluk Muflikhatul Maulidiyah, *Pengaruh Penguasaan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester II MAN Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2012/2013*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal. 3

¹¹⁸ Intan Buhati Asfyra, *Desain Pembelajaran Operasi Bilangan Rasional Menggunakan Pola Busana Di Kelas X SMK*, (Jurnal Kreano, ISSN:2086-2334, diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNESA, Volume 3 Nomor 2 Desember 2012)

bilangan rasional, karena sebelum membuat pola busana tahapan perhitungan tersebut harus dilakukan. Dari proses pembelajaran tersebut sedikit menambahkan wawasan dan juga bukti bahwa di dalam tahap pembuatan pola busana menerapkan konsep matematika. Penelitian ini mempunyai kesimpulan bahwa “penggunaan pola busana dalam pembelajaran matematika dapat dijadikan *starting point* (titik awal). Karena pola busana berkaitan dengan kegiatan sehari-hari siswa SMK sehingga dapat membantu siswa dalam menentukan konsep operasi bilangan rasional.”

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mukhlas, dengan judul skripsi “Korelasi Kemampuan Penalaran Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Perniagaan Pada Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar Tahun Ajaran 2012/ 2013.”¹¹⁹ Dalam penelitian ini terdapat 33 siswa yang dijadikan subjek penelitian. 33 siswa tersebut mendapatkan tes soal matematika dengan soal penghitungan zakat mal perniagaan. Penelitian ini menerangkan tentang penalaran matematika yang dimiliki siswa, dapat dijadikan modal untuk menyelesaikan soal penghitungan zakat mal perniagaan. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara penalaran matematika dengan kemampuan menghitung zakat perniagaan.

¹¹⁹ Mukhlas, *Korelasi Kemampuan Penalaran Matematika Terhadap kemampuan Menghitung Zakat Mal Perniagaan Pada Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar Tahun Ajaran 2012/ 2013*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

4. Penelitian yang dilakukan oleh Khuriyatun Nikmah, dengan judul skripsi “ Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Hasil Bumi Pada Siswa Kelas VIII MTs Darul Huda Wonodadi Blitar”. Dalam penelittian ini diperoleh persamaan regresi yaitu $\hat{Y} = 31,187 + 0,565X$.¹²⁰ Peneliti menggunakan tes matematika dengan soal phytagoras dan juga SPLDV. Penelitian ini telah membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan komunikasi matematika pada materi phytagoras terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan perhitungan zakat mal hasil bumi, dan besarnya pengaruh yaitu 49,7025%.

Tabel 2.2
Persamaan atau Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Terdahulu

Persamaan atau perbedaan penelitian	Peneliti	Judul penelitian	Tujuan penelitian	Kata kunci penelitian
Penelitian terdahulu 1	Luluk Muflikhatul Maulidiyah	Pengaruh Penguasaan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester 2 MAN Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2012/2013	1. Untuk mengetahui pengaruh penguasaan matematika terhadap prestasi belajar fisika kelas X semester II MAN Kunir tahun ajaran 2012/2013. 2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh matematika	Penguasaan matematika , prestasi belajar fisika

¹²⁰ Khuriyatun Nikmah, *Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Hasil Bumi Pada Siswa Kelas VIII MTs Darul Huda Wonodadi Blitar* , (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal.65

			terhadap prestasi belajar fisika.	
Penelitian terdahulu 2	Intan Buhati Asfyra	Desain Pembelajaran Operasi Bilangan Rasional Menggunakan Pola Busana Di Kelas X SMK	Untuk melihat peran penggunaan kegiatan membuat pola busana pada materi operasi bilangan rasional	Operasi bilangan rasional; pola busana; design research; PMRI
Penelitian terdahulu 3	Mukhlis	Korelasi Kemampuan Penalaran Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Perniagaan Pada Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar Tahun Ajaran 2012/ 2013	Untuk menyelesaikan adanya hubungan kemampuan penalaran matematika terhadap kemampuan menghitung zakat mal perniagaan pada siswa kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar tahun ajaran 2012/2013	Penalaran matematika , zakat perniagaan
Penelitian terdahulu 4	Khuriyatun Nikamah	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Hasil Bumi Pada Siswa Kelas VIII MTs Darul Huda Wonodadi Blitar	1. Untuk mengetahui pengaruh komunikasi matematis terhadap kemampuan menghitung zakat mal tanaman dn buah-buahan pada siswa MTs Darul Huda Wonodadi Blitar. 2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh komunikasi matematis terhadap kemampuan	Kemampuan komunikasi matematika , kemampuan menghitung zakat mal hasil bumi

			menghitung zakat mal tanaman dan buah-buahan pada siswa MTs Darul Huda Wonodadi Blitar.	
Penelitian ini	‘Atiqotun Nihayah	Pengaruh Hasil Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana	<p>1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.</p> <p>2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana.</p>	Hasil belajar matematika , pembuatan pola busana

BAB III

METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data dan penjelasan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan pokok permasalahan, diperlukan suatu pedoman penelitian yang disebut metodologi penelitian. Yang dimaksud metodologi adalah cara meluluskan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Metode yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Margono, penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berpikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian di lapangan kesimpulan.¹²¹

Sehingga dari pendapat tersebut bisa dipahami bahwa penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subyek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data,

¹²¹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.64

maupun metodologinya. Selanjutnya penelitian kuantitatif digunakan untuk melihat pengaruh antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI jurusan tata busana.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* artinya sesudah fakta. *Ex post facto* sebagai metode penelitian menunjuk kepada perlakuan atau manipulasi variabel bebas X yang telah terjadi sebelumnya sehingga peneliti tidak perlu memberikan perlakuan lagi, tinggal melihat efeknya pada variabel terikat.¹²²

Sesuai dengan pengertian jenis penelitian *ex post facto* diatas, penelitian ini menggunakan tes untuk mengambil data variabel bebasnya tanpa memberikan pengajaran lagi terhadap siswa, jadi peneliti tidak memberikan perlakuan terhadap siswa, baik berupa kisi-kisi untuk belajar terlebih dahulu ataupun mengajarkan materi yang akan diteskan. Sedangkan tes yang diberikan adalah materi yang telah diajarkan guru matematika, yaitu materi pecahan, perbandingan dan geometri. Selanjutnya melihat efeknya pada variabel terikat yaitu hasil belajar pembuatan pola busana dengan mengambil nilai dari guru mata pelajaran pembuatan pola busana.

¹²² Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), hal. 56

B. Populasi, Teknik Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Untuk membuat batasan populasi terdapat tiga kriteria yang harus terpenuhi, yaitu isi, cakupan, dan waktu. Batasan populasi juga mengandung konsep populasi target dan populasi survey. Populasi target merupakan batasan populasi yang sudah direncanakan di dalam rancangan penelitian. Sementara populasi survey merupakan batasan populasi yang ditemukan di lapangan, yang bisa saja berbeda dengan batasan targetnya.¹²³

Dalam penelitian ini populasi yang dipilih adalah seluruh siswa yang mengambil jurusan tata busana di SMKN 1 Pogalan dan setiap tingkatan dikelompokkan menjadi 2 kelas yaitu BBT₁ dan BBT₂. Siswa jurusan tata busana terdiri dari siswa kelas X yang berjumlah 69 orang, dengan rincian BBT₁ berjumlah 34 orang dan BBT₂ berjumlah 35 orang. Siswa kelas XI yang berjumlah 64 orang dengan rincian BBT₁ berjumlah 32 orang dan BBT₂ berjumlah 32 orang. Sedangkan siswa kelas XII berjumlah 63 orang dengan rincian BBT₁ berjumlah 30 orang dan BBT₂ berjumlah 33 orang. Sehingga jumlah seluruh populasi adalah 196 orang dengan jenis kelamin perempuan semua.

¹²³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi*, hal.120

2. Teknik Sampling

Sampling atau teknik penarikan sampel terdapat dua jenis, yaitu teknik penarikan sampel probabilita dan teknik penarikan sampel nonprobabilita. Teknik penarikan sampel probabilita adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.¹²⁴

Dalam penelitian ini menganut teknik nonprobabilita yaitu suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Karena dalam hal ini subjek penelitian dikhususkan pada siswa SMKN 1 Pogalan yang berpotensi dalam bidang tata busana.

Sementara dalam penelitian ini teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik sampel purposive. Teknik sampel purposive dikenakan pada sampel yang karakteristiknya sudah ditentukan dan diketahui lebih dulu berdasarkan ciri dan sifat populasi. Teknik purposive sering digunakan pada penelitian-penelitian kasus, sehingga peneliti tidak perlu lagi membuat semacam kondisi-kondisi buatan untuk menciptakan orang yang sesuai dengan subjek yang ingin diteliti.¹²⁵ Misalnya saja dalam penelitian ini, peneliti langsung mengambil siswa yang menguasai bidang tata busana, sehingga peneliti tidak perlu menciptakan kondisi praktek dalam pembuatan pola busana pada siswa, karena di dalam jurusan tata busana, kegiatan praktek tersebut sudah ada.

¹²⁴ *Ibid.*, hal.122

¹²⁵ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2008), hal.14

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu himpunan dari populasi yang anggotanya disebut sebagai subyek. Sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri.¹²⁶

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, tes, wawancara dan dokumentasi maka, dalam penelitian ini sampel yang dipilih sebagai subyek penelitian adalah siswa kelas XI BBT₂ jurusan tata busana SMKN 1 Pogalan. Jumlah siswa dalam sampel tersebut adalah 32 siswa dengan kemampuan siswa yang berbeda, yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Menurut guru tata busana kelas XI sudah cukup mampu dalam pembuatan pola busana di bandingkan kelas X, karena yang dicari adalah kemampuan pembuatan pola busana yang sejajar dengan hasil belajar matematika yang telah diajarkan guru matematika, sedangkan untuk kelas XII tidak diperbolehkan untuk dijadikan subjek penelitian.

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh suatu data yang bisa berasal dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sementara sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data

¹²⁶ Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.119

kepada pengumpul data, misalnya lewat dokumen.¹²⁷ Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data yang digunakan adalah sumber data berupa orang, berupa benda dan dokumen.

2. Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel diartikan sebagai suatu konsep yang mempunyai variasi atau keragaman. Variabel dalam penelitian dibedakan atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah suatu variabel yang apabila dalam suatu waktu berada bersamaan dengan variabel lain, maka variabel lain itu diduga akan dapat berubah dalam keragamannya. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang berubah karena pengaruh variabel bebas.¹²⁸ Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel bebas adalah hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana dengan skala pengukurannya adalah skala nominal sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar pembuatan pola busana dan skala pengukurannya adalah skala rasio.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹²⁷ Abdul Aziz, et.al, *Pedoman Penyusunan Skripsi*, (Tulungagung: STAIN Press, 2012), hal.24

¹²⁸ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian ...*, hal.3

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan terlebih dahulu menetapkan tingkah laku yang akan diteliti, kemudian memikirkan prosedur sistematis untuk menetapkan, menggolongkan, mencatat tingkah laku itu baik dalam situasi yang wajar maupun buatan.¹²⁹

Dalam hal ini peneliti akan mengamati proses praktek pembuatan pola busana siswa kelas XI BBT₂ jurusan tata busana, mengamati alat-alat ukur yang digunakan dalam pembuatan pola busana, materi matematika yang terkandung di dalam proses pembuatan pola busana menyangkut apa saja, serta bagaimana cara siswa melakukan praktek pembuatan pola busana dengan bermodalkan ilmu matematika yang telah dipelajari, mulai dari cara menghitung rumus pembuatan pola busana dan juga cara menggambar. Dan juga melihat bagaimana cara siswa mencerna bahasa matematika yang terkandung di dalam pembuatan pola busana.

b. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Biasanya metode tes yang digunakan dalam pengumpulan data adalah untuk mengukur ada

¹²⁹ Tatag Yuli Eko Siswoyo, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: UNESA University Press, 2010), hal. 82

atau tidaknya serta besarnya kemampuan dasar atau prestasi seseorang sebagai subyek dalam penelitian.¹³⁰

Dalam penelitian ini tes diberikan setelah siswa kelas XI BBT₂ jurusan tata busana mendapatkan materi tentang pecahan, perbandingan dan geometri yang telah diajarkan oleh guru matematika pada kelas X yang lalu. Hal ini sesuai dengan jenis penelitian diatas. Tes ini bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana. Soal tes dibuat oleh peneliti sendiri dengan memvalidasikan terlebih dahulu kepada para ahli matematika.

c. *Interview* (Wawancara)

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interview*). Wawancara ini digunakan oleh peneliti untuk meniali keadaan seseorang. Sesuai dengan pengertian *interview*, dalam hal ini *interview* yang dilakukan peneliti bertujuan untuk menggali informasi yang belum dipahami peneliti dalam hal pembuatan pola busana.¹³¹

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara dengan beberapa nara sumber, diantaranya dengan guru mata pelajaran matematika guna untuk menanyakan kesesuaian soal tes yang telah

¹³⁰ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), hal.104

¹³¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.198

dibuat, apa soal tes sesuai dengan kemampuan siswa atautkah terlalu sulit dan menyimpang. Selanjutnya guru mata pelajaran pola busana guna menanyakan prestasi siswa yang telah diajar dan konsultasi tentang siswa mana yang layak dijadikan subjek penelitian, serta menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan pola busana. Dan juga dengan beberapa siswa pada saat kegiatan observasi guna memancing pengetahuan tentang manfaat matematika dalam pembuatan pola busana.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi, seperti catata-catatan serta buku-buku peraturan yang ada.¹³²

Dalam hal penelitian ini, peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen yang dapat mendukung penelitian seperti nilai dari hasil belajar membuat pola busana beserta instrumen soal, kriteria penilaian yang didapat dari guru pengajar pola busana, foto-foto ketika wawancara dengan guru, foto ketika mengadakan tes hasil belajar matematika materi pecahan, perbandingan dan geometri dan juga foto ketika melakukan observasi, buku khusus bidang tata busana materi pembuatan pola busana serta dokumentasi sekolah.

¹³² Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal.92

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Tes

Pemberian instrumen tes ini berbentuk tes pilihan ganda dan uraian Khusus untuk tes prestasi belajar seorang siswa instrument tes dibedakan menjadi dua, yaitu tes buatan sekolah dan tes terstandar.¹³³

Dalam penelitian ini, peneliti membuat instrumen tes yang mengacu pada materi pecahan, perbandingan dan geometri yang telah diajarkan guru matematika SMKN 1 Pogalan dengan memberikan bentuk soal uraian. Tes terdiri dari 4 soal uraian dan dilakukan pada tanggal 11 April 2014. Instrumen tes yang telah dibuat penulis telah di validasi oleh para ahli yaitu 2 dosen matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika yang mengajar di kelas tata busana. Dan instrumen tes telah dinyatakan layak untuk dibuat penelitian setelah direvisi sampai 3 kali oleh peneliti. (lampiran 1.1)

b. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin. Wawancara terpimpin merupakan wawancara yang dilakukan oleh pewawancara dengan membawa sederetan pertanyaan lengkap dan terperinci.¹³⁴ Dalam penelitian ini,

¹³³ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal.104

¹³⁴ *Ibid.*, hal.199

peneliti melakukan wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran membuat pola busana. (lampiran 1.2)

c. Pedoman dokumentasi

Dalam menggunakan pedoman ini peneliti membuat daftar variabel yang akan dikumpulkan. Apabila muncul variabel yang dicari, peneliti tinggal membubuhkan tanda *check* atau *tally* ditempat yang sesuai. Sedangkan untuk mencatat hal-hal yang belum ditentukan dalam daftar variabel, peneliti dapat menggunakan kalimat bebas.¹³⁵

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan nilai dari hasil belajar pembuatan pola busana, data-data lengkap tentang sekolah dan foto penelitian. (lampiran 1.3)

E. Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera dilakukan pengolahan data. Pengolahan data ini disebut sebagai analisis data. Secara garis besar, analisis data meliputi tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian.¹³⁶ Dalam penelitian ini Analisis data yang digunakan ada dua macam, yaitu uji prasyarat, dan uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji analisis regresi sederhana.

¹³⁵ *Ibid.*,hal.275

¹³⁶ *Ibid.*,hal.278

1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji analisis regresi linier sederhana adalah sebagai berikut

- a. Variabel yang dihubungkan mempunyai data yang berdistribusi normal.

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian yang digunakan kenormalitasan data dalam penelitian ini adalah dengan *uji kolmogorov-smirnov* dengan hasil program SPSS. Sebelumnya kita perlu tahu kegunaan uji normalitas, uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu data normal ataukah tidak. Ketentuan uji normalitas pada SPSS adalah dengan melihat tabel *one-sample kolmogorov-smirnov test*. “ Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data normal, dan sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak normal.”¹³⁷ Nilai signifikansi dilihat dari nilai *Asymp.sig.(2-tailed)*.

Dalam uji analisis regresi sederhana ini, apabila data tidak normal maka tidak bisa dilanjutkan kepada uji analisis regresi sederhana.

- b. Variabel yang dihubungkan mempunyai data linier.

Uji linieritas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui status linier tidaknya suatu distribusi data penelitian.

¹³⁷ Sahid Raharja, dalam <http://spssindo.blogspot.com/2014/01/uji-normalitas-kolmogorov-smirnov-spss.html>, diakses sabtu 30 Januari 2014

Apakah antara variabel X dengan variabel Y terdapat hubungan yang linier ataukah tidak.

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak. Data yang baik seharusnya terdapat hubungan yang linier antara variabel *predictor* (X) dengan variabel *kriterium* (Y). Uji linieritas ini merupakan syarat sebelum dilakukannya uji regresi linier.

Dengan menggunakan tabel ANOVA pada SPSS, akan dilihat nilai signifikansi dari *sig. Deviation from linearity*. Ketentuan uji linieritas pada SPSS adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka kesimpulannya adalah terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel *predictor* (X) dengan variabel *kriterium* (X). Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel *predictor* (X) dengan variabel *kriterium* (Y).¹³⁸

Setelah uji prasyarat terpenuhi maka dilanjutkan pada uji hipotesis yaitu uji regresi sederhana. Berikut uji hipotesisnya:

2. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian yang digunakan adalah analisis uji regresi. Analisis regresi atau sering disebut dengan anareg adalah suatu teknik statistik parametrik yang dapat digunakan untuk mengadakan

¹³⁸ Sahid Raharja, dalam <http://spssindo.blogspot.com/2014/02/uji-linearitas-dengan-program-spss.html>, diakses sabtu 1 Februari 2014

peramalan atau prediksi besarnya variasi yang terjadi pada variabel Y berdasarkan variabel X, menentukan bentuk pada variabel X berdasarkan variabel Y, menentukan arah dan besarnya koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y.¹³⁹ Sedangkan untuk mengetahui apakah hubungan fungsional itu positif atau negatif ditentukan oleh nilai koefisien arah regresi yang ber lambang huruf b.¹⁴⁰ Rumus koefisien regresi ini adalah sebagai berikut: $\hat{Y} = a + bX$. Dari persamaan regresi tersebut jika tanda operasi (+), maka menandakan arah hubungan yang searah, begitu juga bila tanda operasinya (-), maka menunjukkan arah hubungan yang berbanding terbalik antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Dari tanda tersebut kita akan mengetahui tentang hubungan yang telah kita teliti.¹⁴¹ Adapun untuk cara membaca *output* uji analisis regresi sederhana dengan SPSS yaitu:

- 1) Pada tabel *Model Summary* terdapat R yang merupakan korelasi pearson. Dari R tersebut kita dapat melihat tingkat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Untuk menentukan tingkatan tersebut bisa mengacu pada tabel interpretasi berikut:

¹³⁹ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam...*, hal.177

¹⁴⁰ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik Edisi Kedua*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 227

¹⁴¹ Sujianto Agus Eko, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 65

Tabel 3.1
Tabel interpretasi dari nilai r

R	Interpretasi
0	Tidak berkorelasi
0,01 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 0,99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Sedangkan *R Square* merupakan koefisien determinasi yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi variabel bebas dan variabel terikat. Hasil yang diperoleh *R Square*, juga dapat di lihat untuk menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

- 2) Tabel *ANOVA* untuk menentukan taraf signifikansi atau linieritas dari regresi. Kriterianya dapat ditentukan berdasarkan uji F atau uji nilai Signifikansi (*Sig.*). Cara yang paling mudah dengan uji *Sig.*, dengan ketentuan, jika Nilai *Sig.* < 0,05, maka model regresi adalah linier, dan berlaku sebaliknya yaitu jikan nilai *sig.* > 0,05, maka model regresi adalah tidak linier.
- 3) Tabel *Coefficients* menginformasikan konstanta dan koefisien regresi. Untuk menentukan nilai konstanta regresi tersebut signifikan atautkah tidak dengan melihat signifikansinya. Apabila nilai *sig.* < level alfa (0,05) maka nilai konstanta tersebut signifikan. Untuk menentukan koefisien regresi, ketentuannya sama dengan ketentuan konstanta regresi. Dari kedua cara

tersebut dapat di buat model persamaan regresinya.¹⁴² Apabila nilai konstanta atau nilai koefisien korelasi tidak signifikan, maka persamaan regresi tidak dapat digunakan sebagai ramalan. Seperti yang diterangkan dalam salah satu buku yaitu: hanya persamaan regresi yang signifikan saja yang dapat dijadikan dasar untuk mengadakan penyimpulan peramalan.¹⁴³

F. Prosedur Penelitian

Peneliti memakai tahapan-tahapan penelitian agar peneliti memperoleh hasil sesuai yang diinginkan, yaitu hasil yang valid dan maksimal. Tahapan-tahapan tersebut sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyelesaikan dan mengajukan surat permohonan ijin penelitian
- b. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran tata busana dan guru mata pelajaran matematika di SMKN 1 Pogalan dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi tempat atau obyek penelitian. Kemudian untuk permohonan ijin guna mengadakan penelitian dan meminta data sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

¹⁴² C. Trihendradi, *Langkah Praktis Menguasai Statistik untuk Ilmu Sosial Kesehatan Konsep & Penerapannya Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2013), hal. 168-169

¹⁴³ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam..*, hal.190

c. Mempersiapkan instrumen penelitian, dengan membuat instrumen validasi kepada para ahli dalam bidang matematika.

2. Mengadakan studi pendahuluan

Pada tahap ini peneliti akan melakukan kegiatan bertanya kepada orang yang dianggap sebagai subyek penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan atau informasi awal penelitian. Orang tersebut yaitu siswa kelas XI jurusan tata busana yang sedang melakukan praktek pembuatan pola busana, dan peneliti mengamati kegiatan tersebut serta sedikit wawancara kepada siswa yang sedang praktek. Yang pada akhirnya dapat ditentukan dan disesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan.

3. Pengumpulan data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data yang ada dilapangan baik berupa dokumentasi yaitu nilai tes matematika siswa, nilai hasil belajar pembuatan pola busana dari guru pengajar dan pengamatan langsung pada saat proses tes. Sehingga dari pengumpulan data-data tersebut nantinya dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang hendak diuji kebenarannya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Pogalan yang beralamat di Jl.Tulungagung No. 3 Pogalan kota Trenggalek. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April 2014 – 26 April 2014 Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI BBT₂ SMKN 1 Pogalan yang berjumlah 32 siswa.

Penyajian data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel-variabel yang diteliti yaitu data hasil belajar matematika siswa dengan hasil belajar pembuatan pola busana. Pengolahan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Baik tidaknya hasil dari penelitian sebagian besar ditentukan oleh cara pengolahan data yang terkumpul sehingga dapat mempermudah perhitungan dan penganalisan data.

Tahap berikutnya setelah data terkumpul, selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel agar memudahkan dalam analisa data berikutnya. Adapun penyajian datanya adalah sebagai berikut:

Pengambilan nilai hasil belajar matematika menggunakan tes, dalam hal ini tes berupa 4 soal tes uraian mengenai hasil belajar matematika materi pecahan, perbandingan dan geometri yang telah diuji tingkat

validitasnya melalui penguji ahli (lampiran 1.1). Tes ini dilakukan pada tanggal 11 April 2014. Dan untuk pengambilan nilai hasil belajar pembuatan pola busana, di dapat langsung dari rekapan nilai guru pembuatan pola busana. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI BBT₂ SMKN 1 Pogalan tahun pelajaran 2013/2014. Adapun nama siswa dan hasil tes dapat dilihat dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1

Daftar nilai hasil belajar matematika dan nilai hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI BBT₂ SMKN 1 Pogalan tahun pelajaran 2013/2014

No.	Inisial Subjek	Nilai Hasil Belajar	
		Matematika	Pembuatan Pola Busana
1	AAIK	80	80
2	AYM	73	76
3	DP	80	76
4	DM	73	76
5	DPA	75	70
6	DAS	72	76
7	DMAV	80	73
8	DR	72	73
9	ENS	67	76
10	EP	77	76
11	EN	75	76
12	FS	70	70
13	FH	74	70
14	GHP	77	70
15	IS	72	76
16	IW	72	76
17	IF	75	70
18	IDR	69	70

19	JW	72	70
20	LDF	76	76
21	MZ	72	76
22	NN	75	73
23	NHP	77	76
24	RS	75	73
25	SL	75	80
26	SNH	80	80
27	SA	72	70
28	VNES	78	80
29	WK	73	70
30	YK	80	73
31	YSR	77	73
32	ZAK	61	70

2. Analisis Data

Pada tahap ini penulis menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows* untuk melakukan analisis data. Sebelum melakukan uji Analisis regresi linier sederhana terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji linieritas dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows* sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk melihat apakah data tersebut normal ataukah tidak. Jika data normal, maka pengujian bisa dilanjutkan pada uji analisis regresi sederhana. Uji normalitas yang akan digunakan adalah uji *kolmogornov smirnov*, uji ini menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows*. Berikut ini hasil dari

analisis dengan program SPSS versi 16.0 *for windows* mengenai uji normalitas yang disajikan dalam tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2
Hasil penghitungan uji normalitas dengan program SPSS versi 16.0 *for windows*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.12650207
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.120
	Negative	-.117
Kolmogorov-Smirnov Z		.678
Asymp. Sig. (2-tailed)		.747

a. Test distribution is Normal.

Analisis output:

Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas sebagai berikut:

“ jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data normal, dan sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak normal.”

Dari output dapat diketahui bahwa nilai *Asymp.sig.(2-tailed)* adalah 0,747 karena $0,747 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut normal. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa data tersebut normal maka dapat dilanjutkan pada uji analisis regresi sederhana. Namun sebelum melakukan uji analisis regresi sederhana, perlu melakukan uji linieritas terlebih dahulu.

b. Uji linieritas

Uji linieritas berfungsi untuk melihat apakah data tersebut linier ataukah tidak. Jika linier maka yang digunakan dalam uji analisis regresi sederhana adalah uji analisis regresi linier sederhana. Uji linieritas dengan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows* ini yang diperhatikan adalah tabel *ANOVA*. Berikut ini hasil dari analisis dengan program SPSS versi 16.0 *for windows* mengenai uji linieritas. Hasil dapat dilihat dalam tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3

Hasil penghitungan uji linieritas dengan program SPSS versi 16.0 *for windows*

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y*X	Between Groups	(Combined)	137.735	11	12.521	1.138	.385
		Linearity	54.850	1	54.850	4.983	.037
		Deviation from Linearity	82.885	10	8.288	.753	.670
	Within Groups		220.140	20	11.007		
	Total		357.875	31			

Analisis output:

Metode pengambilan keputusan untuk uji linieritas sebagai berikut:

“ Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka kesimpulannya adalah terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel *predictor* (X) dengan variabel *kriterium* (X). Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel *predictor* (X) dengan variabel *kriterium* (Y).”

Berdasarkan nilai signifikan *Deviation from linearity* dari output di atas, diperoleh nilai signifikansi adalah 0,670. Karena $0,670 > 0,05$,

maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel hasil belajar matematika (X) dengan variabel hasil belajar pembuatan pola (Y).

Dengan adanya kesimpulan bahwa data tersebut linier maka yang akan digunakan dalam uji analisis regresi sederhana adalah uji analisis regresi linier sederhana. Setelah uji prasyat telah dipenuhi, maka dapat dilanjutkan kepada uji hipotesis yaitu uji analisis regresi linier sederhana. Berikut uji hipotesis yang akan dihitung:

c. Uji Analisis Regresi Linier Sederhana (Anareg Linier Sederhana)

Uji analisis regresi linier sederhana ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidak antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana. Dalam uji anareg linier sederhana ini, menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows* yang nantinya akan keluar 4 tabel. Namun yang perlu diperhatikan hanya 3 tabel yaitu Tabel *Model Summary* (tabel 4.4), kegunaan tabel ini untuk melihat besarnya korelasi dan juga koefisien determinasi. Tabel *ANOVA* (tabel 4.5), kegunaan tabel ini untuk melihat taraf linieritas. Sedangkan tabel *Coefficients* (tabel 4.6), kegunaan tabel ini untuk melihat signifikansinya dan juga untuk menentukan persamaan regresinya. Berikut ini hasil dari analisis dengan program SPSS versi 16.0 *for windows* mengenai uji analisis

regresi linier sederhana yang disajikan dalam tabel 4.4, 4.5 dan 4.6 berikut ini:

Tabel 4.4

Hasil penghitungan untuk melihat besarnya korelasi dan juga koefisien determinasi antara hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busana dengan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.391 ^a	.153	.125	3.178

a. Predictors: (Constant), MTK

Analisis output:

Pada tabel Model Summary terdapat R yang merupakan korelasi pearson dan nilai yang diperoleh adalah 0,391. Jadi hubungan antara hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busana tergolong rendah dengan melihat interpretasi nilai r. R *Square* merupakan koefisien determinasi dan nilai yang diperoleh sebesar 0,153 atau 15,3%. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel bebas (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 15,3% terhadap variabel Y dan 84,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel X.

Tabel 4.5

Hasil penghitungan untuk melihat taraf linieritas antara hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busana dengan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows*

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54.850	1	54.850	5.430	.027 ^a
	Residual	303.025	30	10.101		
	Total	357.875	31			

a. Predictors: (Constant), MTK

b. Dependent Variable: POLA

Analisis output:

Pada tabel Anova lihat nilai *sig.* Dengan ketentuan, jika Nilai *Sig.* < 0,05, maka model regresi adalah linier, dan berlaku sebaliknya yaitu jikan nilai *sig.* > 0,05, maka model regresi adalah tidak linier .

Dari hasil output di atas diperoleh nilai *sig.* adalah 0,027.

Karena $0,027 < 0,05$, maka model regresi adalah linier.

Tabel 4.6

Hasil penghitungan untuk melihat konstanta dan koefisien regresi dengan bantuan program SPSS versi 16.0 *for windows*

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	50.176	10.266		4.888	.000
	MTK	.322	.138	.391	2.330	.027

a. Dependent Variable: POLA

Analisis output:

Tabel *Coefficients* diatas menginformasikan konstanta dan koefisien regresi. Konstanta regresi yang diperoleh adalah 50,176. Dengan melihat nilai *sig.* Yaitu $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta regresi tersebut adalah signifikan.

Untuk koefisien regresi yang diperoleh dari hasil SPSS diatas sebesar 0,322 dengan nilai *sig.* 0,027. Karena nilai *sig.* $< 0,05$ dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien regresi tersebut adalah signifikan.

Dari kesimpulan konstanta dan koefisien regresi yang mengatakan signifikan, maka persamaan regresinya dapat dibentuk sebagai berikut: $\hat{Y} = 50,176 + 0,322X$. Dari persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa setiap perubahan satu satuan dari X akan diikuti perubahan Y sebesar 0,322. Sedangkan dilihat dari operasi tanda yang (+) menandakan bahwa arah hubungan antara variabel (X) dengan variabel (Y) yaitu searah.

B. Pembahasan

Dari hasil pengujian diatas, pembahasan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

Untuk data yang dihasilkan dari hasil belajar matematika dengan hasil belajar pembuatan pola busana memiliki hubungan walaupun hubungan antara keduanya tergolong rendah. Hal ini dilihat dari hasil yang diperoleh dari nilai R (korelasi) sebesar 0,391. Untuk sumbangan variabel bebas (hasil belajar

matematika) terhadap variabel terikat (hasil belajar pembuatan pola busana) sebesar 15,3%. Hal ini berarti variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat sebesar 15,3%. Sedangkan sisanya yaitu 84,7% dipengaruhi variabel lain diluar variabel bebas.

Dilihat dari besarnya pengaruh yaitu 15,3% terdapat kemungkinan bahwa daya serap pemahaman siswa terhadap materi pecahan, perbandingan dan geometri tergolong rendah. Karena diamati pada saat tes, siswa masih banyak yang menanyakan maksud dari soal tes. Sedangkan menurut guru matematika yang mengajar di kelas itu, siswa lebih cenderung paham bila soalnya langsung angka, bukan bentuk soal cerita. Dengan kata lain siswa kurang bisa memahami soal matematika dalam bentuk soal cerita. Selain itu siswa lebih cenderung pasrah ketika melihat soal yang materinya sudah lalu, dengan alasan lupa dan soalnya sulit. Padahal guru matematika telah menilai bahwa prestasi siswa-siswa tersebut cukup baik. Jika dilihat dari jurusan yang diambil yaitu tata busana, siswa lebih fokus pada materi-materi tentang tata busana. Bagi mereka yang terpenting bagus pada materi tata busana.

Ditinjau dari alokasi waktu pembelajaran matematika, setiap 1 tatap muka membutuhkan waktu 2 x 45 menit. Untuk 1 minggu matematika hanya 2 kali tatap muka yaitu 4 jam pelajaran. Sedangkan alokasi waktu untuk materi tata busana lebih banyak dari pada alokasi materi-materi lain. Karena di dalam tata busana untuk pelajaran membuat pola busana ada sendiri, menjahit ada sendiri, desain ada sendiri. Jadi waktu-waktu disekolah lebih banyak digunakan untuk mata pelajaran pada bidangnya masing- masing.

Pengaruh 15,3% tergolong pengaruh yang kecil, ini disebabkan oleh kriteria penilaian yang dilakukan oleh guru pembuatan pola busana termasuk sedikit yang mengadopsi tentang matematika yaitu 2: 6. Dalam kriteria pembuatan pola busana yang mengadopsi matematika yaitu ketepatan ukuran dan hasil pola. Untuk matematika yang nyata digunakan dalam pembuatan pola busana yaitu materi pecahana yang diterapkan pada penghitungan rumus pola, perbandingan dan skala yang diterapkan pada mengukur model dan menggambar pola dengan skala, sedangkan geometri yang diterapkan pada menggambarkan pola dengan memperhatikan titik dan garis yang ada. Jika kriteria penilaian yang dilakukan guru pembuatan pola busana lebih fokus pada hal tersebut ada kemungkinan bila pengaruh matematika terhadap pembuatan pola busana cukup besar. Jadi kecilnya sumbangan hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana di sebabkan karena variabel-variabel nya yang memberikan pengaruh kecil.

Kemudian dari hasil tabel Anova diperoleh nilai *sig.* Sebesar 0,027. Dengan ketentuan linieritas yang mengatakan apabila nilai *sig.* < 0,05 maka regresi tersebut dikatakan linier. Dari ketentuan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan linier antara variabel hasil belajar matematika dengan variabel hasil belajar pembuatan pola busana karena $0,027 < 0,05$.

Dengan uji analisis regresi linier sederhana ini, tentunya ingin memprediksi atau meramalkan nilai pada variabel terikan apabila diketahui nilai variabel bebasnya. Maksudnya apabila nilai hasil belajar matematika telah diketahui, maka dapat diprediksikan nilai hasil belajar pembuatan pola busananya. Mengingat dalam hal ini memfokuskan pada bidang matematika. Untuk mewujudkan hal

tersebut maka telah diperoleh hasil konstanta regresi dan koefisien regresi dengan melihat tabel *Coefficients*. Pada tabel *Coefficients*, diperoleh konstanta regresi sebesar 50,176, sedangkan nilai *sig.* yaitu 0,000. Dengan ketentuan signifikansi: apabila nilai *sig.* < 0,05, maka konstanta regresi yang diperoleh adalah signifikan. Dengan ketentuan dan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta regresi tersebut adalah signifikan karena $0,000 < 0,05$.

Untuk koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,322 sedangkan nilai *sig.* 0,027. Dengan ketentuan yang sama yaitu apabila nilai *sig.* < 0,05 maka koefisien regresi signifikan. Karena $0,027 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien regresi tersebut adalah signifikan.

Setelah mengetahui kesimpulan konstanta dan koefisien regresi yaitu signifikan, untuk mewujudkan peramalan maka persamaan regresinya dapat dibentuk sebagai berikut: $\hat{Y} = 50,176 + 0,322X$. Dari persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa setiap perubahan satu satuan dari X akan diikuti perubahan Y sebesar 0,322. Sedangkan dilihat dari tanda operasi yang (+) pada persamaan regresi di atas menunjukkan arah hubungan yang searah. Jadi sesuai fungsi tabel *Coefficients*, yaitu untuk melihat taraf signifikansi, maka dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi di atas dapat dijadikan dasar peramalan.

Dari hasil penelitian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, kesimpulan ini dilihat dari hasil persamaan regresi di atas yang telah dibuktikan taraf signifikansinya. Sedangkan besarnya pengaruh yang diperoleh

yaitu 15,3%, hal ini dilihat dari hasil *R Square*. Karena di dalam praktek pembuatan pola busana kriteria penilaian yang diambil kurang fokus pada menggunakan matematika yang telah diadopsi, maka hal ini menimbulkan perolehan pengaruh yang kecil. Walaupun demikian hal ini tetap bisa diartikan bahwa matematika terbukti berpengaruh pada praktek pembuatan pola busana yang perhitungannya tidak terlepas dari konsep matematika. Sekalipun di dalam pembuatan pola busana materi matematika yang dibutuhkan hanya sederhana dan cukup mudah yaitu materi pecahan, perbandingan dan skala, dan geometri, namun tidak dapat dipungkiri bahwa kegunaan matematika di dalam pembuatan pola busana itu sangat penting. Mengingat apabila dalam penghitungan yang dilakukan sebelum membuat pola busana ada kesalahan, maka pola dan busana yang diharapkan tidak akan sesuai. Matematika yang sederhana ini akan berdampak buruk apabila diabaikan khususnya dalam pembuatan pola busana karena dalam setiap langkah pembuatan pola busana mulai dari awal hingga akhir, menerapkan matematika yang sederhana tersebut. Tidak hanya dalam hal perhitung rumus pembuatan pola busana, tetapi juga dalam hal mengubah skala, apabila cara siswa mengubah skala tidak tepat, maka hasil gambar pembuatan pola tidak sesuai dengan ukuran yang sebenarnya.

Dari kesimpulan diatas membuktikan bahwa matematika bermanfaat kepada bidang-bidang ilmu lain. Walaupun tidak semua materi matematika diadopsi. Hal ini membuktikan bahwa matematika adalah ilmu yang penting dipelajari pada jenjang pendidikan dan tidak boleh ditinggalkan apa lagi kalau sampai tidak pernah mau mengenal matematika. Karena telah diketahui seberapa besar

pentingnya matematika dalam pembuatan pola busana. Di SMK materi matematika yang diajarkan lebih banyak mengulang dari materi SMP. Sekitar 60% materi matematika yang mengulang dari SMP, dan sisanya yaitu 40% materi baru untuk jenjang yang setara dengan SMA. 40% itu juga materinya tertentu menyesuaikan dengan bidang keahlian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan paparan data, hasil pembahasan dan analisa data yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana siswa kelas XI BBT₂ di SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana tahun pelajaran 2013/ 2014.
2. Besarnya pengaruh hasil belajar matematika terhadap hasil belajar pembuatan pola busana yaitu 15,3%.

B. Saran

Adapun saran yang peneliti dapat sampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Diharapkan guru dapat memacu hasil belajar matematika, karena di dalam matematika mengandung banyak manfaat bagi kehidupan sehari-hari maupun manfaat bagi bidang-bidang ilmu lain. Sebagai guru dapat memberikan motivasi untuk lebih memperhatikan pelajaran matematika ketika dalam kegiatan belajar mengajar mengingat terdapat hal yang menarik didalam sebuah ilmu matematika.

2. Bagi siswa

Diharapkan siswa lebih mengasah kemampuan matematika khususnya materi pecahan, perbandingan dan geometri karena materi tersebut termasuk materi untuk bekal penghitungan setiap melakukan pembuatan pola busana. Dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar pembuatan pola busana.

3. Bagi peneliti yang akan datang

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang manfaat matematika yang begitu besar bagi bidang ilmu lain. Sebagai salah satu pembuktian tersebut dilihat dari hubungan hasil belajar matematika pada tingkat rendah, sedang dan tinggi dengan hasil belajar pembuatan pola busana. Sehingga dari penelitian ini dapat dijadikan pengembangan ilmu teoritis yang akan diterapkan pada suatu penelitian yang akan datang.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, Abdul dan Widodo Supriyono. (2008) *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Agama RI, Departemen. (2010) *Al-Qur'an Tajwid & Terjemah*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.
- Alfirdaus, Iqro'. (2010) *Inspirasi-Inspirasi Menakjubkan Ragam Kreasi Busana*. Jogjakarta: Diva Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asfya, Intan Buhati. "Desain Pembelajaran Operasi Bilangan Rasional Menggunakan Pola Busana Di Kelas X SMK, Jurnal Kreano, ISSN:2086-2334" diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNESA, Volume 3 Nomor 2 Desember 2012, dalam <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=136829&val=5678&title=>.
- Aziz, Abdul,et.all. (2012) *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Tulungagung: STAIN Press.
- Bawazir, Nabih Ibrahim. "Aplikasi Matematika Dalam Kehidupan Sehari-hari", dalam <http://nabihbawazir.com/aplikasi-matematika-dalam-kehidupan-sehari-hari/>, diakses 28 Mei 2012.
- Blog, "Materi Pola", dalam <http://safitridie.blogspot.com/2013/01/materi-pola.html>, Diakses Sabtu, 19 Januari 2013.
- Dalyono. (2005) *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Damayanti, Nur Astri dan Tati Chusen. (2006) *Pintar Menjahit Untuk Pemula*. Jakarta: Puspa Swara.
- Eko, Sujianto Agus. (2009) *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisier.
- Ernawati, et.all. (2008) *Tata Busana*. Jakarta: t.p.
- Gunarsa, Singgih D. (2004) *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta:PT BPK Gunung Mulia.

- Handayani, Tutwuri. (t.t) *Individual Textbook Geometri Euclid*. t.tp.: Universitas Negeri Malang Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Kumalasari, Kokom. (2011) *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Masykur, Moch. dan Abdul Halim Fathani. (2008) *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Maulidiyah, Luluk Muflikhatul. (2013) *Pengaruh Penguasaan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester II MAN Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2012/2013*. Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Mukhlis. (2013) *Korelasi Kemampuan Penalaran Matematika Terhadap kemampuan Menghitung Zakat Mal Perniagaan Pada Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar Tahun Ajaran 2012/ 2013*. Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Nikmah, Khuriyatun. (2013) *Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menghitung Zakat Mal Hasil Bumi Pada Siswa Kelas VIII MTs Darul Huda Wonodadi Blitar*. Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. (2008) *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Pendidikan, Kementrian dan Kebudayaan. (2013) *Matematika kelas X*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Penyusun, Tim. (t.t) *Mastar Matematika(Nonteknik) 1a*. Klaten: CV Aviva.
- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Jannah. (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Raharja, Sahid. dalam <http://spssindo.blogspot.com/2014/01/uji-normalitas-kolmogorov-smirnov-spss.html>, diakses sabtu 30 Januari 2014.
- Setiawan, Ebta. (2010) *Kamus Besar Bahasa Indonesia versi 1.1*. t.tp: Pusat Bahasa.
- Setyono, Ariesandi. (2007) *Mathemagics*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.

- Siswoyo, Tatag Yuli Eko. (2010) *Penelitian Pendidikan Matematika*. Surabaya: UNESA University Press.
- Slamanto. (1995) *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudiyono, Anas. (2008) *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. (1991) *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. (2010) *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suharso, Puguh. (2009) *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofis dan Praktis*. Jakarta: PT Indeks.
- Suherman, Eman dan Winataputra. (2001) *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Suherman, Erman *et.al.* (2003) *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Bandung.
- Susanah dan Hartono. (2008) *Geometri*. t.tp.: Unesa University Press Anggota IKAPI.
- Syah, Muhibbin. (2006) *Psikologi Pelajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tanzeh, Ahmad. (2011) *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Trihendradi, C. (2013) *Langkah Praktis Menguasai Statistik untuk Ilmu Sosial Kesehatan Konsep & Penerapannya Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Ubaydillah Ibnu Sholihin, “Hakikat Hasil Belajar Matematika”, dalam <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html>, diakses Sabtu, 29 Juni 2013.
- Untoro, Joko. (2010) *Buku Pintar Matematika SMP untuk kelas 1, 2 dan 3*. Depok: Wahyumedia.

Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. (2011) *Pengantar Statistik Edisi Kedua*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wadud, Abd *et.all.* (2007) *Al-Qur'an & Hadits Madrasah Tsanawiyah Kelas 3*. Semarang: PT. Karya Toha Putra.

Winarsunu, Tulus. (2008) *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMENT PENELITIAN

Lampiran 1.1 Instrument Tes

Lampiran 1.2 Pedoman Wawancara

Lampiran 1.3 Pedoman Dokumentasi

LAMPIRAN 2 HASIL PENELITIAN

Lampiran 2.1 Instrumen Ulangan Harian Pembuatan Pola Busana

Lampiran 2.2 Pedoman Penilaian Pembuatan Pola Busana

Lampiran 2.3 Nilai Hasil Belajar Matematika

Lampiran 2.4 Nilai Hasil Pembuatan Pola Busana

LAMPIRAN 3 SEKOLAH LOKASI PENELITIAN

Lampiran 3.1 Sejarah SMKN 1 Pogalan

Lampiran 3.2 Struktur Organisasi SMKN 1 Pogalan

Lampiran 3.3 Rekapitulasi Data Peserta Didik SMKN 1 Pogalan Tahun 2013/2014

Lampiran 3.4 Daftar Guru SMKN 1 Pogalan

Lampiran 3.5 Fasilitas SMKN 1 Pogalan

Lampiran 3.6 Denah SMKN 1 Pogalan

LAMPIRAN 4 SURAT-SURAT DAN RIWAYAT HIDUP

Lampiran 4.1 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi

Lampiran 4.2 Berita Acara Seminar Proposal

Lampiran 4.3 Surat Pengantar Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Lampiran 4.4 Surat Keterangan Penerimaan Izin Penelitian Dari SMKN 1 Pogalan

Lampiran 4.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari SMKN 1 Pogalan

Lampiran 4.6 Kartu Bimbingan

Lampiran 4.7 Surat Keaslian Tulisan

Lampiran 4.8 Riwayat Hidup

LAMPIRAN 1
INSTRUMENT PENELITIAN

LAMPIRAN 1.1 INSTRUMENT TES

LAMPIRAN 1.2 PEDOMAN WAWANCARA

LAMPIRAN 1.3 PEDOMAN DOKUMENTASI

Lampiran 1.1 Instrument Tes

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**A. Judul Penelitian**

Pengaruh Hasil Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Pembuatan Pola Busana Siswa Kelas XI di SMKN 1 Pogalan Jurusan Tata Busana

B. Kriteria Validasi Soal

1. Penilaian terhadap konstruksi soal
2. Penilaian terhadap bahasa soal

C. Kompetensi Dasar

1. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan real
2. Menentukan kedudukan, jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi dua

TABEL INSTRUMEN PENELITIAN SOAL TEST

Satuan Pendidikan : SMKN 1 Pogalan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : XI
 Semester : Genap (II)
 Pokok Bahasan : Pecahan, perbandingan dan Geometri

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal	Tingkat kesukaran
1. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan real	1.1 Peserta didik mampu memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	1	Uraian	Sulit
	1.2 Peserta didik mampu memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan dan skala	2 dan 3	Uraian	Mudah
2. Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi dua	2.1 Peserta didik mampu menyelesaikan soal yang berhubungan dengan jarak dalam bidang dua dimensi	4	Uraian	Sedang

**SOAL TEST HASIL BELAJAR MATERI PECAHAN, PERBANDINGAN
DAN GEOMETRI**

1. Hasil pengukuran berat badan 5 orang siswa dari kelas XI BBT SMKN 1 Pogalan diketahui bahwa: Ani memiliki berat badan 45 kg, Ria memiliki berat badan 56 Kg, berat badan Dina $\frac{3}{4}$ dari berat badan Ria, berat badan Salsa $\frac{1}{2}$ dari berat badan Dina dan $\frac{2}{5}$ dari berat badan Ani, Chika memiliki berat badan $\frac{2}{3}$ dari berat badan Dina dan Salsa. Berapa berat badan Chika?
2. Rina ingin berencana membuat baju untuk dijual. Apabila ada 7 meter kain maka dapat dibuat 3 buah baju. Jika Rina menginginkan membuat 18 buah baju, maka berapa meter kain yang di butuhkan Rina?
3. Suatu gambar rancangan busana dibuat dengan skala 1:4. Jika panjang dan lebar pada gambar berturut-turut 33 cm dan 12 cm. Tentukan :
 - a. panjang rancangan busana yang sebenarnya
 - b. lebar rancangan busana yang sebenarnya
4. Perhatikan sebuah garis di dibawah ini!



Panjang $\overline{AD} = 36$ cm, panjang $\overline{BC} = 6$ cm, panjang $\overline{CD} = 2 \cdot \overline{AB}$.
Tentukan panjang \overline{AB} dan panjang \overline{CD} !

**KUNCI JAWABAN TEST HASIL BELAJAR MATERI
PECAHAN, PERBANDINGAN DAN GEOMETRI**

1. Diketahui:

- ❖ Ani memiliki berat badan 45 kg.
- ❖ Ria memiliki berat badan 56 Kg.
- ❖ berat badan Dina $\frac{3}{4}$ dari berat badan Ria.
- ❖ berat badan Salsa $\frac{1}{2}$ dari berat badan Dina dan $\frac{2}{5}$ dari berat badan Ani.
- ❖ Chika memiliki berat badan $\frac{2}{3}$ dari berat badan Dina dan Salsa

Ditanya: Berat badan Chika?

Penyelesaian:

- Berat badan Dina = $\frac{3}{4}$ dari berat badan Ria

$$= \frac{3}{4} \times 56$$

$$= \frac{168}{4}$$

$$= 42 \text{ kg}$$
- Berat badan Salsa = $\frac{1}{2}$ dari berat badan Dina dan $\frac{2}{5}$ dari berat badan Ani

$$= \left(\frac{1}{2} \times 42\right) + \left(\frac{2}{5} \times 45\right)$$

$$= \frac{42}{2} + \frac{90}{5}$$

$$= 21 + 18$$

$$= 39 \text{ kg}$$
- Berat badan Chika = $\frac{2}{3}$ dari berat badan Dina dan Salsa

$$= \frac{2}{3} \times (42 + 39)$$

$$= \frac{2}{3} \times 81$$

$$= \frac{162}{3}$$

$$= 54 \text{ kg}$$

Jadi berat badan Chika adalah 54 kg

2. Diketahui:

7 meter untuk 3 baju

y meter untuk 18 baju

Ditanya: berapa meter kain yang di butuhkan Rina?

Penyelesaian:

$$\frac{7}{y} = \frac{3}{18}$$

$$3y = 7 \times 18$$

$$3y = 126$$

$$\frac{3y}{3} = \frac{126}{3}$$

$$y = 42 \text{ meter}$$

Jadi, kain yang dibutuhkan Rina untuk membuat 18 baju adalah 42 meter

3. Diketahui:

Skala 1 : 4

Panjang pada gambar = 33 cm

Lebar pada gambar = 12 cm

Ditanya: a) panjang rancangan busana yang sebenarnya?

b) lebar rancangan busana yang sebenarnya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{a) Panjang sebenarnya} &= \text{panjang pada gambar} \times \text{skala} \\ &= 33 \times 4 \text{ cm} \\ &= 132 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi panjang rancangan busana yang sebenarnya adalah 132 cm

$$\begin{aligned} \text{b) Lebar sebenarnya} &= \text{lebar pada gambar} \times \text{skala} \\ &= 12 \times 4 \text{ cm} \\ &= 48 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi lebar rancangan busana yang sebenarnya adalah 48 cm

4. Diketahui:

$$\text{Panjang } \overline{AD} = 36 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang } \overline{BC} = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang } \overline{CD} = 2 \cdot \overline{AB}$$

Ditanya: panjang \overline{AB} dan panjang \overline{CD} ?

Penyelesaian:

$$\text{➤ } \overline{AD} = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD}$$

$$36 = \overline{AB} + 2 + 2 \cdot \overline{AB}$$

$$36 - 2 = 3 \cdot \overline{AB}$$

$$34 = 3 \cdot \overline{AB}$$

$$\frac{34}{3} = \frac{3 \cdot \overline{AB}}{3}$$

$$11,33 = \overline{AB}$$

$$\text{atau } \overline{AB} = 11,33 \text{ cm}$$

$$\text{➤ } \overline{CD} = 2 \cdot \overline{AB}$$

$$= 2 \cdot 11,33$$

$$= 22,66 \text{ cm}$$

Buku sumber:

1. Untuk no. 1 – 3 memakai Buku LKS SMKN 1 Pogalan.¹⁴⁴
2. Untuk no. 4 memakai Buku Paket Matematika untuk SMK.¹⁴⁵

¹⁴⁴ Tim Penyusun, *Mastar Matematika(Nonteknik) Ia*, (Klaten: CV Aviva, t.t), hal. 3-14

¹⁴⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika kelas X*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), hal. 289-292

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uraian

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	➤ Berat badan Dina = $\frac{3}{4}$ dari berat badan Ria	1
	$= \frac{3}{4} \times 56$	2
	$= \frac{168}{4}$	1
	$= 42$ kg	2
	➤ Berat badan Salsa = $\frac{1}{2}$ dari berat badan Dina dan $\frac{2}{5}$ dari berat badan Ani	1
	$= \left(\frac{1}{2} \times 42\right) + \left(\frac{2}{5} \times 45\right)$	2
	$= \frac{42}{2} + \frac{90}{5}$	1
	$= 21 + 18$	2
	$= 39$ kg	2
	➤ Berat badan Chika = $\frac{2}{3}$ dari berat badan Dina dan Salsa	1
	$= \frac{2}{3} \times (42 + 39)$	2
	$= \frac{2}{3} \times 81$	2
	$= \frac{162}{3}$	1
	$= 54$ kg	2
Jadi berat badan Chika adalah 54 kg	3	
Jumlah skor		25
2.	$\frac{7}{y} = \frac{3}{18}$	5
	$3y = 7 \times 18$	5
	$3y = 126$	5
	$\frac{3y}{3} = \frac{126}{3}$	2

	$y = 42$ meter Jadi, kain yang dibutuhkan Rina untuk membuat 18 baju adalah 42 meter	3 5
	Jumlah skor	25
3.	a) Panjang sebenarnya = panjang pada gambar x skala ... = 33×4 cm = 132 cm Jadi panjang rancangan busana yang sebenarnya adalah 132 cm b) Lebar sebenarnya = lebar pada gambar x skala = 12×4 cm = 48 cm Jadi lebar rancangan busana yang sebenarnya adalah 48 cm	1,5 5 3 3 1,5 5 3 3
	Jumlah skor	25
4.	➤ $\overline{AD} = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD}$ $36 = \overline{AB} + 6 + 2.\overline{AB}$ $36 - 6 = 3.\overline{AB}$ $30 = 3.\overline{AB}$ $\frac{30}{3} = \frac{3.\overline{AB}}{3}$ $10 = \overline{AB}$ Atau $\overline{AB} = 10$ cm ➤ $\overline{CD} = 2.\overline{AB}$ = 2.10 = 20 cm	4 4 4 2 2 3 2 2 2
	Jumlah skor	25
	Total skor	100

VALIDASI AHLI TERHADAP INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Validator : MUSRIKAH, M.Pd

Keahlian : Dosen matematika

Unit Kerja : IAIN TULLUNGAGUNG

Petunjuk : 1. Berdasarkan pendapat bapak/ ibu berilah tanda centang (√) pada kotak yang tersedia.

4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik,
1 = tidak baik

2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar/ saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian

A. Penilaian terhadap konstruksi soal

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal																
		1				2				3				4				
		Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			√														√
2.	Informasi yang diberikan cukup untuk memecahkan soal			√				√				√						√
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat tanya atau kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian			√				√				√						√
4.	Batasan masalah yang diberikan cukup jelas			√				√				√						√
5.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator			√				√				√						√

B. Penilaian terhadap bahasa soal

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal															
		1				2				3				4			
		Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓				✓				✓				✓	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata atau kalimat yang dikenal subjek			✓				✓				✓				✓	
3.	Rumusan masalah komunikatif			✓				✓				✓				✓	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓				✓				✓				✓	
Keterangan/ perbaikan																	

PENILAIAN UMUM

Kesimpulan penelitian secara umum terhadap instrumen.*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

Komentar/ saran

Silakan menggunakan instrumen untuk mengambil data.

*Lingkari pilihan jawaban

Tulungagung, 4 APRIL.....2014

Validator



MUSRICAH, M.Pd

NIP. 19790910 2006042001

VALIDASI AHLI TERHADAP INSTRUMEN PENELITIAN

- Nama Validator : DEDI AGUS EFARIYANTO, S.Pd
 Keahlian : GURU MATEMATIKA
 Unit Kerja : SMK N 1 POGALAN
- Petunjuk : 1. Berdasarkan pendapat bapak/ ibu berilah tanda centang (√) pada kotak yang tersedia.
 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik,
 1 = tidak baik
2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon tulis pada bagian komentar/ saran atau langsung pada lembar instrumen penelitian

A. Penilaian terhadap konstruksi soal

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal																
		1				2				3				4				
		Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			√					√					√				√
2.	Informasi yang diberikan cukup untuk memecahkan soal				√				√					√				√
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat tanya atau kalimat perintah yang menuntut jawaban uraian				√				√					√				√
4.	Batasan masalah yang diberikan cukup jelas				√				√					√				√
5.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator				√				√					√				√

B. Penilaian terhadap bahasa soal

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal															
		1				2				3				4			
		Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓				✓				✓				✓	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata atau kalimat yang dikenal subjek				✓				✓				✓				✓
3.	Rumusan masalah komunikatif			✓				✓				✓				✓	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓				✓				✓				✓	
Keterangan/ perbaikan																	

PENILAIAN UMUM

Kesimpulan penelitian secara umum terhadap instrumen.*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

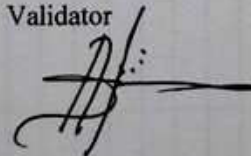
Komentar/ saran

Soal sudah dapat di pergunakan untuk
evaluasi test.

*Lingkari pilihan jawaban

Tulungagung, 10 April2014

Validator



Desi Agwi Hariyanto, S.Pd.

NIP. 19780810 200701 1 011

B. Penilaian terhadap bahasa soal

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal															
		1				2				3				4			
		Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian				Skala penilaian			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓				✓				✓				✓	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata atau kalimat yang dikenal subjek			✓				✓				✓				✓	
3.	Rumusan masalah komunikatif			✓				✓				✓				✓	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓				✓				✓				✓	
Keterangan/ perbaikan																	

PENILAIAN UMUM

Kesimpulan penelitian secara umum terhadap instrumen.*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

Komentar/ saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

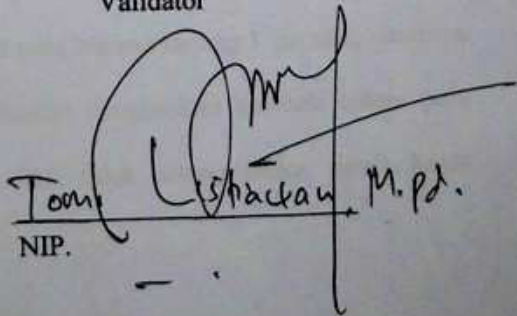
.....

.....

*Lingkari pilihan jawaban

Tulungagung, 9 APRIL.....2014

Validator


Tomi Lestakaw M.Pd.
NIP.

Lampiran 2.2 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. Apa yang paling diperhatikan guru untuk keberhasilan siswa dalam materi pembuatan pola busana? (hasil pengukuran dan hasil jadi baju).
2. Apa saja inti penilaian kepada siswa ketika membuat pola busana? (siswa dituntut untuk bisa mengukur dengan tepat sesuai keinginan klien, siswa mampu menghitung sesuai rumus pola, siswa dapat mengecek kembali ukuran antara pola dengan ukuran sebenarnya).
3. Bagaimana cara mengukur antara ukuran pola dengan ukuran sebenarnya? (kalau didalam tata busana dalam melakukan pengukuran menggunakan alat ukur yang berbeda, untuk mengukur pola dalam gambar menggunakan skala ukur mulai dari skala 1:2, 1:4, 1:6, 1:8 dan yang sering digunakan adalah skala 1:4, untuk mengukur badan dan pola besar pada kain memakai alat ukur meteran).
4. Apa dampak dari kesalahan penghitungan di dalam pembuatan pola busana? (busana yang akan dibuat akan tidak sesuai dengan keinginan klien, apalagi jika siswa tidak teliti dalam penghitungan rumus pada pembuatan pola busana, akan mengakibatkan pola yang dibuat kurang tepat. Sebab di dalam membuat pola busana kurang 1 cm saja, nantinya akan merepotkan setelah dilakukan pengecekan kembali antara pola dengan ukuran sebenarnya. Jika tidak sama, maka siswa harus

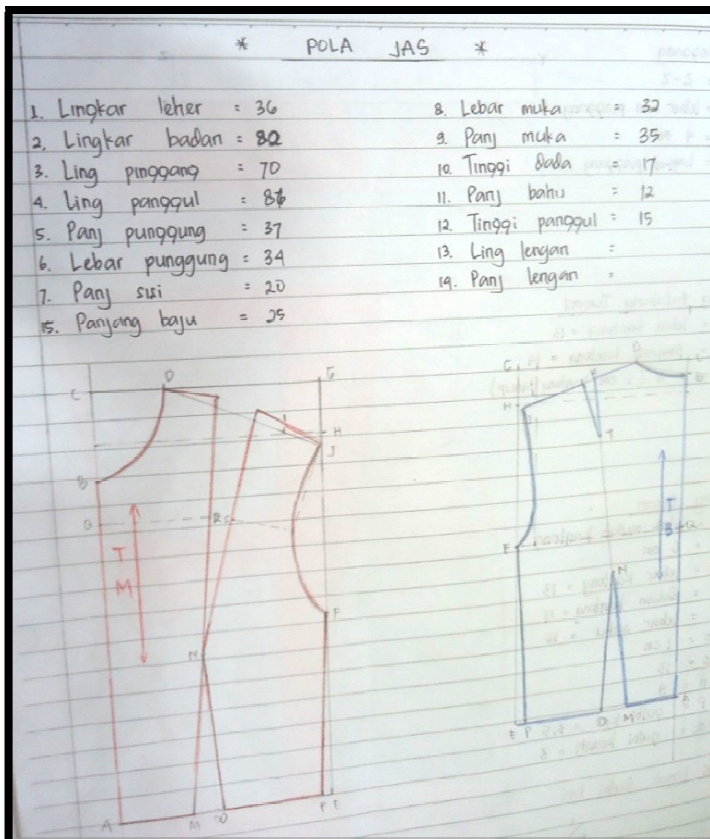
membenahi pola yang telah dibuat. Hal ini akan memperlambat pembuatan busana).

5. Mengapa harus dilakukan pengecekan kembali ukuran pola yang telah dibuat siswa? (karena antara ukuran pola dengan ukuran badan klien harus tepat, apabila ukuran terdapat selisih $\frac{1}{2}$ cm saja maka akan berpengaruh buruk pada hasil busana).

Lampiran 1.3 Pedoman Dokumentasi

PEDOMAN DOKUMENTASI

Foto diambil pada tanggal 1 April 2014, ketika peneliti berkunjung ke SMKN 1 Pogalan, ketika para siswa ada jadwal praktek pembuatan pola busana. Foto pertama siswa melakukan menggambar pola busana jas, dilanjutkan menempelkan pola yang sudah jadi, guna untuk menentukan bahan kain yang dibutuhkan. Foto terakhir tentang hasil terakhir pembuatan pola busana.



Pada tanggal 1 April 2014, bersamaan dengan kegiatan praktek pembuatan pola busana yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti juga mengambil foto tentang cacatan salah 1 siswa yang berkenaan dengan pembuatan pola busana. Gambar pertama tentang hasil pengukuran. Gambar kedua tentang rumus-rumus pola busana.

Keterangan Pola Depan	Keterangan Pola Belakang
A-B = panjang muka = 35	A-B = panjang punggung = 37
B-C = $\frac{1}{6}$ ling leher + 2,5 = $\frac{1}{6} \cdot 36 + 2,5 = 8,5$	B-C = naik 1 - 1/2
C-D = $\frac{1}{6}$ ling leher + 1/2 = $\frac{1}{6} \cdot 36 + \frac{1}{2} = 6,5$	C-D = $\frac{1}{6}$ ling leher = $\frac{1}{6} \cdot 36 = 6$
A-E = $\frac{1}{4}$ ling badan + 1 = $\frac{1}{4} \cdot 82 + 1 = 21,5$	A-E = $\frac{1}{4}$ ling badan - 1 = $\frac{1}{4} \cdot 82 - 1 = 19,5$
A-E = C-G	E-F = panjang sisi = 20
G-H = $\frac{1}{3}$ panjang bahu + 1 = $\frac{1}{3} \cdot 12 + 1 = 5$	C-G = A-E
E-F = panjang sisi = 20	G-H = $\frac{1}{4} \cdot (F-G) - 1$ = $\frac{1}{4} \cdot 23,5 - 1 = 6,8$
D-K = $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 = $\frac{1}{2} \cdot 12 - 1 = 6$	D-I = panjang bahu = 12 ditarik garis 1/1 1/2 titik J
J-L = $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 = $\frac{1}{2} \cdot 12 + 1 = 7$	D-K = $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 = $\frac{1}{2} \cdot 12 - 1 = 6$
A-M = $\frac{1}{10}$ ling ping = $\frac{1}{10} \cdot 70 = 7$	J-L = $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 = $\frac{1}{2} \cdot 12 + 1 = 7$
M-N = tinggi dada = 17	A-M = $\frac{1}{10}$ ling ping = $\frac{1}{10} \cdot 70 = 7$ tarik garis M-K, titik M ketaknya 1 cm dibawah garis datar F
M-L = M-K	M-O = 3 cm
E-P = 1 cm	O-P = $\frac{1}{4}$ ling ping - 1 dikurangi A-M = $\frac{1}{4} \cdot 82 - 1 - 7 = 10,5$
P-O = $\frac{1}{4}$ ling ping + 1 - (A-M) = $\frac{1}{4} \cdot 70 + 1 - 7 = 11,5$	F-Q = $\frac{1}{2}$ lebar muka = $\frac{1}{2} \cdot 32 = 16$
B-Q = 4	
Ukur M-R \Rightarrow M-S = M-R	
S-T = $\frac{1}{2}$ lebar muka - QR = $\frac{1}{2} \cdot 32 - 10 = 6$	



Di ambil pada tanggal 5 April 2014. Foto pertama, 08.47 WIB. adalah foto wawancara antara peneliti dengan guru matematika (Pak Dedy) yang mengajar di kelas XI SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, isi wawancara tersebut salah satunya membahas tentang validasi soal tes yang akan dilakukan pada siswa. Untuk foto ke dua, 09.26 WIB. Adalah foto wawancara antara peneliti dengan guru pembuatan pola busana (Bu Femi) yang mengajar di kelas XI SMKN 1 Pogalan jurusan tata busana, dalam wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab yang berkenaan dengan pembuatan pola busana, penilaian dalam pembuatan pola busana, dll.



Setelah melewati proses validasi sebanyak 3 kali, dilakukan kegiatan tes matematika tepatnya tanggal 11 April 2014, 09.30-10.00 WIB. Kelas yang dipenuhi oleh siswa perempuan ini, antusias mengerjakan soal tes yang telah dibagikan oleh peneliti. Kelas ini adalah kelas XI BBT₂ jurusan tata busana SMKN 1 Pogalan Dan seperti inilah suasana berjalannya kegiatan test.

LAMPIRAN 2
HASIL PENELITIAN

LAMPIRAN 2.1 INSTRUMEN ULANGAN HARIAN
PEMBUATAN POLA BUSANA

LAMPIRAN 2.2 PEDOMAN PENILAIAN PEMBUATAN
POLA BUSANA

LAMPIRAN 2.3 NILAI HASIL BELAJAR
MATEMATIKA

LAMPIRAN 2.4 NILAI HASIL PEMBUATAN POLA
BUSANA

Lampiran 2.1 Instrument Ulangan Harian Pembuatan Pola Busana

KISI-KISI SOAL UJI KD 1

Standar Kompetensi : Membuat Pola (*Pattern Making*)
Kompetensi Keahlian : Busana Butik

Kelas : XI
Semester :2

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Jml Soal	Indikator	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
		TES PRAKTEK					
1.	Menguraikan macam-macam teknik pembuatan pola (bentuk konstruksi)	Test Praktek : Menggambar atau membuat pola dasar	1	- Siswa dapat membuat / menggambar pola dasar system Mayneke skala 1 : 4	Praktek	100	

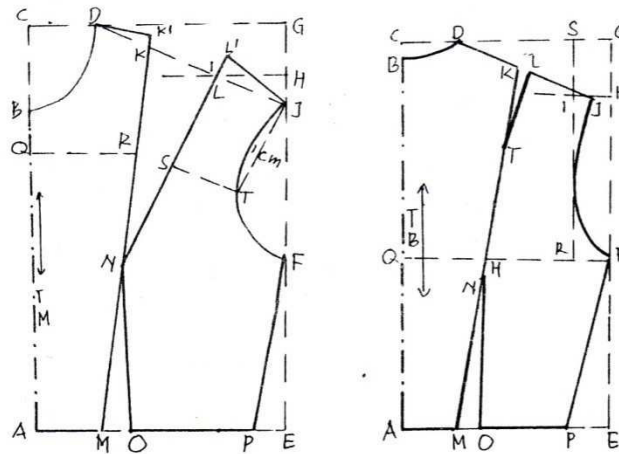
SOAL UJI KOMPETENSI DASAR I

SOAL TEST PRAKTEK

1. Persiapkan alat dan bahan untuk membuat pola
2. Buatlah pola dasar busana wanita system Mayneke Skala 1 : 4 lengkap dengan keterangan polanya sesuai ukuran berikut ini :
 - ❖ Lingkar leher : 36 cm
 - ❖ Lingkar badan : 88 cm
 - ❖ Lingkar pinggang : 66 cm
 - ❖ Lingkar panggul : 96 cm
 - ❖ Panjang bahu : 12 cm
 - ❖ Panjang sisi : 18 cm
 - ❖ Panjang muka : 32 cm
 - ❖ Lebar Muka : 32 cm
 - ❖ Panjang Punggung : 36 cm
 - ❖ Lebar Punggung : 34 cm
 - ❖ Tinggi Panggul : 18 cm
 - ❖ Tinggi dada : 16 cm
 - ❖ Panjang lengan : 30 cm
 - ❖ Lingkar ujung lengan : 32 cm
3. Berilah tanda pola pada pola yang telah kalian buat
4. Kumpulkan pola jika pola telah selesai dikerjakan

KUNCI JAWABAN

1. Alat dan bahan yang di gunakan untuk membuat pola adalah :
 - a. Alat untuk membuat pola antara lain pensil 2B, Pensil merah biru, Penggaris pola, Penggaris lurus, Karet penghapus, Skala
 - b. Bahan yang digunakan untuk membuat pola adalah kertas merah biru, kertas pola, kertas coklat.
2. Pola dasar sistem mayneke:
 - a. **Pola dasar badan**



KETERANGAN POLA DASAR

POLA BADAN MUKA

- A – B : Panjang muka
 B – C : $\frac{1}{6}$ Ling. Leher + 2,5 cm
 C – D : $\frac{1}{6}$ Ling. Leher + 0,5 cm
 A – E : $\frac{1}{4}$ Ling. badan + 1 a 2 cm
 G – H : $\frac{1}{3}$ Panjang bahu + 1 cm
 D – I : Panjang bahu

POLA BADAN BELAKANG

- A – B : Panjang punggung
 B – C : 1,5 cm
 C – D : $\frac{1}{6}$ Ling. Leher
 A – E : $\frac{1}{4}$ Ling. badan - 1 a 2 cm
 E – F : Panjang sisi
 G – H : $\frac{1}{4}$ F - G - 1cm

D - K : $\frac{1}{2}$ Panjang bahu - 1 cm

K - K1 : 0,5 cm

J - L : $\frac{1}{2}$ Panjang bahu + 1 cm

A - M : $\frac{1}{10}$ Lingk pinggang

M - N : Tinggi dada

N - L1 : N - K 1

E - P : 3 cm

P - O : $\frac{1}{4}$ Ling.pinggang + 1 a 2- jarak A - M

E - F : Panjang sisi

B - Q : 4 cm

S - T : $\frac{1}{2}$ Lebar muka - jarak Q - R

D - I : Panjang bahu + 1cm

D - K : $\frac{1}{2}$ Panjang bahu - 1cm

K - L : 1 a 1,5 cm

J - L : $\frac{1}{2}$ Panjang bahu + 1 cm

A - M : $\frac{1}{10}$ Lingk pinggang

N : 4 cm

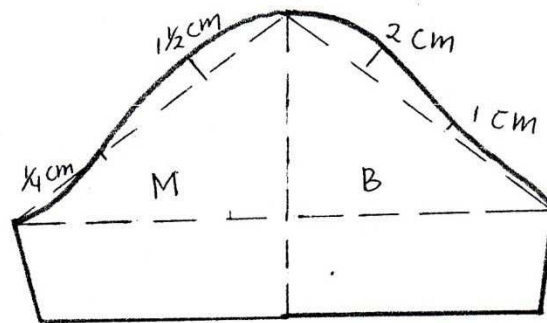
M - O : 2 cm

P - O : $\frac{1}{4}$ L.pinggang - 1- AM

Q - R : $\frac{1}{2}$ Lebar punggung

K - T : 7 cm

B. Pola Dasar lengan



KETERANGAN POLA LENGAN

A - B : ling.lubang lengan - 6cm: 2

C - D : A - B

A - G : $\frac{1}{2}$ A - B

A - J : $\frac{1}{3}$ A - C

C - L : $\frac{1}{2}$ panjang lengan dalam - 2cm

M - N : garis siku M - E $\frac{1}{2}$ ling.siku

O - P : 4 cm

A - C : tinggi puncak lengan

C - E : panjang lengan dalam

C - I : $\frac{1}{3}$ C - D

B - K : $\frac{1}{4}$ B - D

L - M : 2 cm

L - O : O - F

MEMERIKSA POLA

Memeriksa pola adalah pekerjaan setelah anda selesai membuat konstruksi pola. Hal ini penting dilakukan agar anda mendapatkan pola sesuai desain dengan memeriksa kembali:

- **Ketepatan ukuran pola**
 - Cek ukuran lingkaran pinggang
 - Cek ukuran lingkaran panggul
 - Cek ukuran panjang rok
- **Ketepatan bentuk pola**
 - Cek bentuk pola muka
 - Cek bentuk pola belakang
 - Cek bentuk bagian-bagian pola yang lain
- **Kelengkapan komponen pola**
 - Pola bagian muka
 - Pola bagian belakang
 - Polafuring muka
 - Pola furing belakang
 - Pola lapisan, pelapis dan bagian-bagian pola yang lain
- **Ketepatan tanda- tanda pola**
 - Tanda arah serat kain
 - Tanda guntingan
 - Tanda rangkap/tidak rangkap
 - Tanda jumlah guntingan
 - Tanda lipatan
 - Tanda lipit pantas
 - Tanda muka/belakang
 - Dll.


PENETAPAN KKM

MATA PELAJARAN/SK : Membuat Pola
 KOMPETENSI KEAHLIAN : Busana Butik
 KKM : 78

Kompetensi Dasar dan Indikator	Kriteria Ketuntasan Minimal			
	Kriteria penetapan Ketuntasan			Nilai
	Kompleksitas	Daya Dukung	Intake	KKM
1. Menguraikan macam-macam tehnik pembuatan pola (bentuk konstruksi)				78
<ul style="list-style-type: none"> Alat gambar pola dan tempat kerja disiapkan sesuai dengan standart 	78	80	77	78
<ul style="list-style-type: none"> Pola dibuat sesuai ukuran badan dengan menggunakan alat gambar pola yang tepat sesuai dengan standart yang berlaku 	77	80	77	78
2. Membuat pola				78
<ul style="list-style-type: none"> Pola dasar diubah sesuai dengan desain dan ukuran pemesan 	70	8,00	7,00	7,16
<ul style="list-style-type: none"> Pola dilengkapi dengan tanda-tanda pola 	74	8,50	8,00	7,83
<ul style="list-style-type: none"> Ukuran bagian-bagian pola diperiksa sesuai kebutuhan 	74	8,00	7,50	7,50
<ul style="list-style-type: none"> Garis dan bentuk pola diperiksa 	74	8,50	7,50	7,60
<ul style="list-style-type: none"> Tanda-tanda keterangan pola diperiksa sesuai kebutuhan 	74	8,50	8,00	7,83
<ul style="list-style-type: none"> Jumlah komponen pola diperiksa sesuai desain 	70	8,00	7,00	7,00
<ul style="list-style-type: none"> Alat dipilih dengan tepat sesuai kebutuhan 	70	8,00	7,00	7,00
<ul style="list-style-type: none"> Pola digunting tepat pada garis pola sesuai kesehatan dan keselamatan kerja 	74	8,50	7,50	7,60
<ul style="list-style-type: none"> Jumlah komponen pola diperiksa berdasarkan desain 	70	8,00	7,00	7,10
<ul style="list-style-type: none"> Pola dikemas dilengkapi dengan identitas pelanggan 	78	8,50	8,00	8,00
<ul style="list-style-type: none"> Pola disimpan sesuai dengan standart 	75	8,50	7,50	7,50

Pogalan, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran,


FEM ANJARWATI, S.Pd.



Lampiran 2.2 Pedoman Penilaian Pembuatan Pola Busana

PEDOMAN PENILAIAN PEMBUATAN POLA BUSANA

NO	NOMOR PESERTA	NILAI MAX.	KRETERIA PENILAIAN	
	ASPEK YANG DINILAI			
1.	<i>Proses Kerja (Bobot 70%)</i>			
	Pola Dasar	25	25	Benar
			20	Kurang benar
	Tanda Pola	10	10	Benar
			5	kurang benar
	Kelengkapan bagian pola	20	20	Lengkap
			10	Kurang lengkap
	Ketepatan ukuran	25	25	Tepat
			15	kurang tepat
	Pengemasan pola	10	10	tepat
			5	kurang tepat
	Sikap kerja	10	10	Tepat
			5	Kurang tepat
	TOTAL NIAI 1	100		
2.	<i>Hasil Akhir (Bobot 20%)</i>			
	Hasil pola secara keselu- luruhan	100	100	Baik
			50	tidak baik
		TOTAL NILAI 2	100	

Lampiran 2.3 Nilai Hasil Belajar Matematika

**DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMKN 1
POGALAN TAHUN PELAJARAN 2013/2014 KELAS XI BUSANA
BUTIK 2**

NO.	NAMA SISWA	L/P	NOMOR INDUK SISWA	NILAI
1	AKALILI AMALINA IZZATI KAFAF	P	12260 / 342. 103	80
2	ANIKE YULI MADYARATRI	P	12277 / 343. 103	73
3	DEA PURWITASARI	P	12321 / 344. 103	80
4	DESI MANDASARI	P	12326 / 345. 103	73
5	DESSYA PRATIWI ARGARINI	P	12328 / 346. 103	75
6	DESTIA ADE SAPUTRI	P	12329 / 347. 103	72
7	DIKTA MEI ARUM VIKTIARI	P	12349 / 348. 103	80
8	DWI ROSITASARI	P	12365 / 349. 103	72
9	EKA NOFITA SARI	P	12373 / 350. 103	67
10	ERISKA PURNAMASARI	P	12391 / 351. 103	77
11	EVI NURLAILA	P	12399 / 352. 103	75
12	FIKI SETYOWATI	P	12411 / 353. 103	70
13	FIRYAL HUWAIDA	P	12414 / 354. 103	74
14	GISKA HUTAMI PRADANA	P	12430 / 355. 103	77
15	IMROATUS SHOLIKHAH	P	12452 / 356. 103	72
16	INAYAH WULANDARI	P	12453 / 357. 103	72
17	INTAN FATMAWATI	P	12458 / 358. 103	75
18	ISNIA DITA RAHMADANI	P	12465 / 359. 103	69
19	JUWITA WULANDARI	P	12468 / 360. 103	72
20	LIA DWI FAUZIAH	P	12481 / 361. 103	76
21	MIRRA ZULFIQARINI	P	12508 / 363. 103	72
22	NANA NOVIASARI	P	12518 / 364. 103	75
23	NIKEN HESTI PRAMUNINGTYAS	P	12530 / 365. 103	77
24	RIA SANTIKA	P	12593 / 366. 103	75
25	SUCI LESTARI	P	12648 / 367. 103	75

26	SULISTIANA NUR HANIFAH	P	12652 / 368. 103	80
27	SYNTA ARTIANA	P	12656 / 369. 103	72
28	VIVI NUR EKA SAFITRI	P	12693 / 370. 103	78
29	WULAN KUSWARDANI	P	12713 / 371. 103	73
30	YUNIA KURNIAWATI	P	12725 / 372. 103	80
31	YURRIS SELGA RAHMARINDA	P	12728 / 373. 103	77
32	ZULVA ANIVATUL KHOIRIYAH	P	12736 / 374. 103	61

Lampiran 2.4 Nilai Hasil Pembuatan Pola Busana

**DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA
SISWA SMKN 1 POGALAN TAHUN PELAJARAN 2013/2014
KELAS XI BUSANA BUTIK 2**

NO.	NAMA SISWA	L/P	NOMOR INDUK SISWA	NILAI
1	AKALILI AMALINA IZZATI KAFAF	P	12260 / 342. 103	80
2	ANIKE YULI MADYARATRI	P	12277 / 343. 103	76
3	DEA PURWITASARI	P	12321 / 344. 103	76
4	DESI MANDASARI	P	12326 / 345. 103	76
5	DESSYA PRATIWI ARGARINI	P	12328 / 346. 103	70
6	DESTIA ADE SAPUTRI	P	12329 / 347. 103	76
7	DIKTA MEI ARUM VIKTIARI	P	12349 / 348. 103	73
8	DWI ROSITASARI	P	12365 / 349. 103	73
9	EKA NOFITA SARI	P	12373 / 350. 103	76
10	ERISKA PURNAMASARI	P	12391 / 351. 103	76
11	EVI NURLAILA	P	12399 / 352. 103	76
12	FIKI SETYOWATI	P	12411 / 353. 103	70
13	FIRYAL HUWAIDA	P	12414 / 354. 103	70
14	GISKA HUTAMI PRADANA	P	12430 / 355. 103	70
15	IMROATUS SHOLIKHAH	P	12452 / 356. 103	76
16	INAYAH WULANDARI	P	12453 / 357. 103	76
17	INTAN FATMAWATI	P	12458 / 358. 103	70
18	ISNIA DITA RAHMADANI	P	12465 / 359. 103	70
19	JUWITA WULANDARI	P	12468 / 360. 103	70
20	LIA DWI FAUZIAH	P	12481 / 361. 103	76
21	MIRRA ZULFIQARINI	P	12508 / 363. 103	76
22	NANA NOVIASARI	P	12518 / 364. 103	73
23	NIKEN HESTI PRAMUNINGTYAS	P	12530 / 365. 103	76
24	RIA SANTIKA	P	12593 / 366. 103	73
25	SUCI LESTARI	P	12648 / 367. 103	80

26	SULISTIANA NUR HANIFAH	P	12652 / 368. 103	80
27	SYNTA ARTIANA	P	12656 / 369. 103	70
28	VIVI NUR EKA SAFITRI	P	12693 / 370. 103	80
29	WULAN KUSWARDANI	P	12713 / 371. 103	70
30	YUNIA KURNIAWATI	P	12725 / 372. 103	73
31	YURRIS SELGA RAHMARINDA	P	12728 / 373. 103	73
32	ZULVA ANIVATUL KHOIRIYAH	P	12736 / 374. 103	70

LAMPIRAN 3
SEKOLAH LOKASI PENELITIAN

LAMPIRAN 3.1 SEJARAH SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 3.2 STRUKTUR ORGANISASI SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 3.3 REKAPITULASI DATA PESERTA DIDIK SMKN
1 POGALAN TAHUN 2013/2014

LAMPIRAN 3.4 DAFTAR GURU SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 3.5 FASILITAS SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 3.6 DENAH SMKN 1 POGALAN

Lampiran 3.1 Sejarah SMKN 1 Pogalan

Sejarah Berdirinya SMKN 1 Pogalan

Berawal dari persiapan Sekolah Menengah Ekonomi (SMEA) yang berdiri pada tahun 1975, kemudian pada tahun 1977 berubah status menjadi SEKOLAH MENENGAH EKONOMI TINGKAT ATAS (SMEA) NEGERI yang terdiri dari 3 (tiga) jurusan : Pembukuan, Tata niaga dan perkantoran. Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan , pada tahun 1994 nama SMEA di seluruh Indonesia kemudian berubah menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tak terkecuali SMK Negeri 1. Pogalan dengan kelompok Bisnis dan Manejeman , dan pariwisata.

Melalui program re engenering , SMK Negeri 1 Pogalan pada tahun 2002/2003 menambah Jurusan Tata Boga dan Tata Busana. Sehingga jumlah jurusan si SMK Negeri 1 Pogalan menjadi 5 (lima) jurusan, yakni : Administrasi Perkantoran (ADP). Akuntansi (AK), Menejemen Bisnis (MB), Tata Boga (TBg), Tata Busana (TBs).Pada tahun 2006/2007 sebagai upaya menyikapi tuntutan global dan permintaan pasar kerja, SMK Negeri 1 Pogalan melengkapi jurusan dangan menambah jurusan/program/ Kompetensi keahlian baru yakni Multimedia dan Teknik Komputer Jaringan. Pada tahun yang sama telah diraih sebuah prestasi di bidang menejemen sekolah yakni Sistem Menejemen Mutu (SMM) ISO 9001-2000 dari URS Belanda.

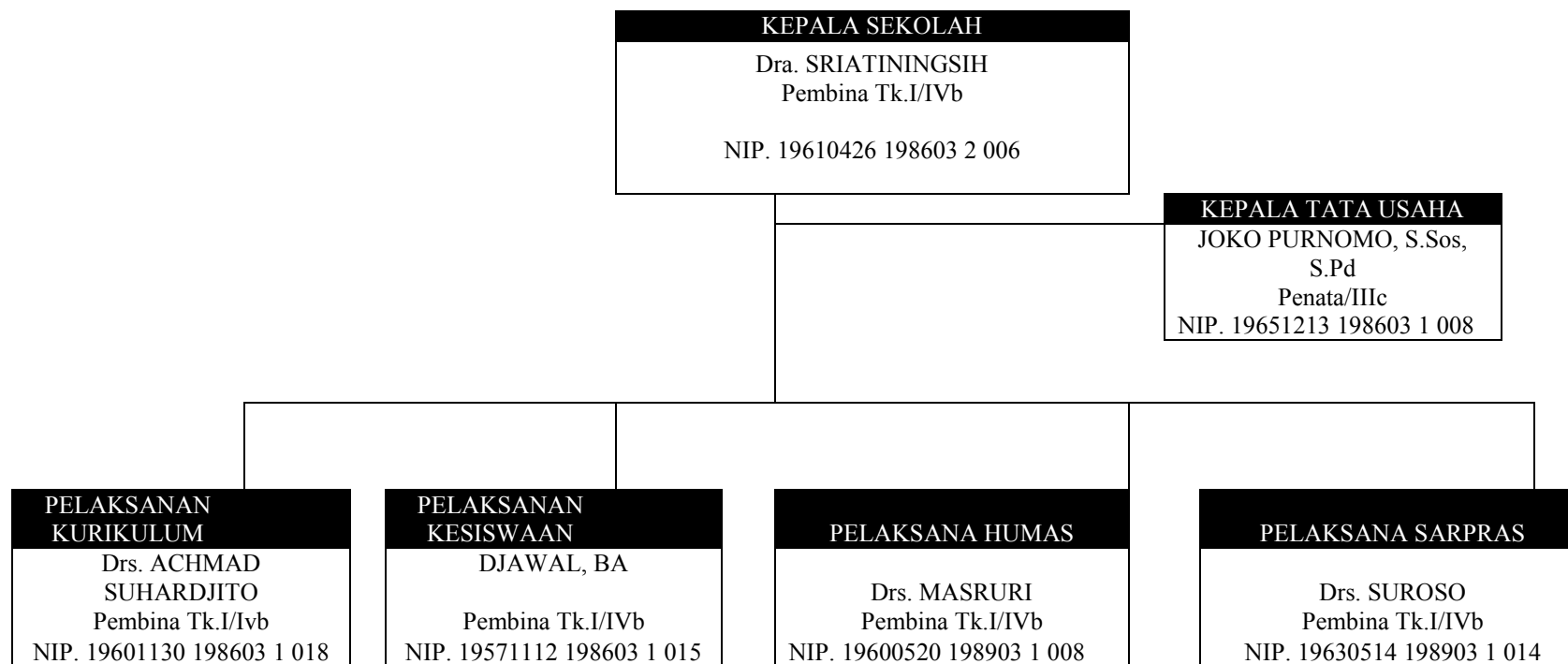
Penelusuran terhadap metamorfose SMK Negeri 1 Pogalan menjadi sebuah Sekolah Menengah Kejuruan bertaraf Internasional ini dapat ditemukan dalam

SBP (*School Business Plan*) tentang pengembangan SMK Negeri 1 Pogalan lima hingga sepuluh tahun ke depan (2005 -2011).

Atas perkenan Alloh SWT dan berkat usaha sungguh-sungguh yang dilakukan oleh semua pihak, selama lima tahun sejak Renstra tersebut (Sekolah yang dapat dikembangkan menjadi sekolah bertaraf Internasional) sebuah sekolah Rintisan Sekolah bertaraf Internasional telah berdiri di bumi kabupaten trenggalek tepatnya di sebuah kota kecamatan Pogalan, Sekarang telah menjadi sekolah pilihan dan kebanggaan masyarakat Trenggalek dan sekitarnya sekaligus sebagai pusat keunggulan (*Center of excellence*).

Lampiran 3.2 Struktur Organisasi SMKN 1 Pogalan

STRUKTUR ORGANISASI SMK NEGERI 1 POGALAN
KABUPATEN TRENGGALEK



Kepala Sekolah,
Dra. SRIATININGSIH
NIP. 19610426 198603 1 006

Lampiran 3.3 Rekapitulasi Data Peserta Didik SMKN 1 Pogalan Tahun 20013/2014

**REKAPITULASI DATA PESERTA DIDIK KELAS X, KELAS XI DAN KELAS XII
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Nama SMK : SMK NEGERI 1 POGALAN
 : Jl. TULUNGAGUNG NO. 03
 Alamat Sekolah : TRENGGALEK
 Telepone : (0355) 791371
 Kab./Kota : TRENGGALEK

NO.	PROGRAM KEAHLIAN DAN KOMPETENSI KEAHLIAN	STATUS AKRE DITASI	JUMLAH ROMBEL KELAS				BANYAKNYA SISWA MENURUT JENIS KELAMIN									JML
			X	XI	XII	JML	KELAS X			KELAS XI			KELAS XII			
							L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	
1	Teknik Komputer dan Jaringan 1	A	1	1	1	3	26	10	36	26	10	36	23	8	31	103
	Teknik Komputer dan Jaringan 2	A	1	1		2	22	14	36	26	9	35			0	71
	Jumlah		2	2	1	5	48	24	72	52	19	71	23	8	31	174
2	Multi Media 1	A	1	1	1	3	6	29	35	6	28	34	10	24	34	103
	Multi Media 2	A	1	1	1	3	7	29	36	7	28	35	7	23	30	101
	Jumlah		2	2	2	6	13	58	71	13	56	69	17	47	64	204
3	Jasa Boga 1	A	1	1	1	3	2	33	35	1	27	28	1	31	32	95
	Jasa Boga 2	A	1	1	1	3	2	32	34	0	28	28	1	27	28	90

	Jumlah		2	2	2	6	4	65	69	1	55	56	2	58	60	185
4	Busana Butik 1	A	1	1	1	3	0	34	34	0	32	32	0	30	30	96
	Busana Butik 2	A	1	1	1	3	0	35	35	0	32	32	0	33	33	100
	Jumlah		2	2	2	6	0	69	69	0	64	64	0	63	63	196
5	Administrasi Perkantoran 1	A	1	1	1	3	1	35	36	3	32	35	0	31	31	102
	Administrasi Perkantoran 2	A	1	1	1	3	0	36	36	0	34	34	0	34	34	104
	Jumlah		2	2	2	6	1	71	72	3	66	69	0	65	65	206
6	Akuntansi 1	A	1	1	1	3	2	34	36	1	35	36	3	31	34	106
	Akuntansi 2	A	1	1	1	3	2	32	34	0	37	37	0	35	35	106
	Jumlah		2	2	2	6	4	66	70	1	72	73	3	66	69	212
7	Pemasaran 1	A	1	1	1	3	3	29	32	2	33	35	2	29	31	98
	Pemasaran 2	A	1	1	1	3	3	32	35	0	34	34	2	31	33	102
	Jumlah		2	2	2	6	6	61	67	2	67	69	4	60	64	200
	JUMLAH		14	14	13	41	76	414	490	72	399	471	49	367	416	1377

Pogalan, 28 Maret 2014
Kepala Sekolah,

Dra. SRIATININGSIH
NIP. 19610426 198603 2 006

Lampiran 3.4 Daftar Guru SMKN 1 Pogalan

DAFTAR HADIR PNS, CPNS DAN HONORER
UNIT KERJA : SMK NEGERI 1 POGALAN

BAGIAN BULAN : APRIL 2014

NO.	NAMA	NIP	JBT
1	Dra. SRIATININGSIH	196104261986032006	Ks
2	ABDUL LATIP, BA	195503031984031002	Gr
3	ACHMAD SUHARDJITO, Drs	196011301986031018	Gr
4	ADI PURWANTO, S.Pd	197603122007011011	Gr
5	AGUS SUPARGO, S.Pd	196506231986061001	Gr
6	AHMAD EFFENDI, BA	195501051986031009	Gr
7	ARDYANTO ARIEF, S.Pd	197804242010011021	Gr
8	ARIEK SETYAWAN, SE, S.Pd	197201302007011008	Gr
9	ARIES SUHARMINANTO, S.Pd	196903241995121002	Gr
10	ARIF RUSDIANA, S.Pd	197009291997032003	Gr
11	ASIH WIDAYATI, S.Pd	196701302005012003	Gr
12	DASIH SUSILOWATI, S.Pd	196909291996122002	Gr
13	DEDI AGUS ER, S.Pd	510189565	Gr
14	DJAWAL, BA	195711121986031015	Gr
15	DRESITA GUSTINARIA, S.Pd	197908292009032002	Gr
16	DYAH WAHYU LESTARI, S.Pd	197902252005012008	Gr
17	EDUARD LU SOGARA, M.Pd	196608102006041015	Gr
18	ENDAH TRIARIANI, S.Pd	196602071992032007	Gr
19	ENY LESTARI, S.Pd	196808132005012006	Gr
20	ERMY SULISTIANI, S.Pd	196505131989032009	Gr
21	ERVINA MAYASARI, S.Pd	198703072010012015	Gr
22	ETI ARIANI, S.Pd	198307102009032007	Gr
23	EVI VIJAYANTI BUANA, S.Pd	-	Gr
24	FAJAR EKO SUCIPTO, Drs	196404161989021003	Gr
25	FEMI ANJARWATI, S.Pd	-	Gr
26	H. MARGA PRAYITNO, S.Pd	196511051989031014	Gr
27	H. MOH. NASROH, BA	195711131983031006	Gr
28	HARI WINARNO, Drs	196203021993031003	Gr
29	HETTY SETYANINGSIH, S.Pd	196905131998022002	Gr
30	HINDHUN SABRIYA, S.Pd	197806192008012013	Gr
31	Hj. SUPARMINI, S.Pd	196002261981032005	Gr

32	IFATUL LATIFAH, S.Pd	198002072009032004	Gr
33	IRA MARVINA ARTHANI, S.Pd	198005212009032009	Gr
34	ISNARI, S.Pd	196210131989032003	Gr
35	ISTARIS IRIANE BUDI, S.ST	198507142009032008	Gr
36	ISTIKLALIYATUZ ZUHRO, S.Sn	198408232009032010	Gr
37	KUKUH YUWONO, A.Md	197002181994011002	Gr
38	KUMOLORETNO, S.Pd	195801271990101001	Gr
39	KUSMIATI, S.Pd	195504041980032009	Gr
40	LAMINI, S.Pd	195901031981032006	Gr
41	LESTARIANI, Dra	196812062000122002	Gr
42	LILIK RIYANTI, S.Pd	197809042010012012	Gr
43	LISA NURHAYATI, S.Pd	196604221991032004	Gr
44	LUKAS ARI WIBOWO, S.Pd	-	Gr
45	MASRURI, Drs	196005201989031008	Gr
46	MASYKUR, Drs	195903061984031011	Gr
47	MUJAYATI, Dra	196507171995122004	Gr
48	NAILUL HUDA, S.ST	198109012010011012	Gr
49	NING FADLILLAH, SE	198108102010012019	Gr
50	NURIATUL MASLAHAH, SE	197305102010012006	Gr
51	RENI KARTIKA, S.Pd	197501132005012007	Gr
52	RIKA WIJAYANTI, S.Pd	-	Gr
53	RINA HARIYATI, Dra	196304191997032002	Gr
54	SARMINI, S.Pd	195608071981032004	Gr
55	SATRIA AGUNG W	-	Gr
56	SITI NURHANIS, S.Pd	197907032009032004	Gr
57	SITI SOLEKAH, S.Pd	196805012005012008	Gr
58	SLAMET RIYANTO, Drs	'196709042008011010	Gr
59	SLAMET, Drs, S.Pd	196305212008011004	Gr
60	SRI LAKSMI WIDJAJANTI, S.Pd	197005022006042008	Gr
61	SRI RAHAYU NINGSIH, S.Pd	-	Gr
62	SRI YULI YUANI, S.Pd	196209231989032006	Gr
63	SUHARIYANTO, Drs	196202211987111001	Gr
64	SUNDAHWATI, S.Pd	196305031989032014	Gr
65	SUROSU, Drs	196305141989031014	Gr
66	SUTI, S.Pd	196505041991032016	Gr
67	SUTYAH, S.Pd	196201061989032010	Gr
68	SUYOTO, Drs	196201291989021002	Gr
69	TRI ADJIE NUGROHO, S.Pd	197605072007011012	Gr
70	TRI WAHYU WIDIYAWATI, S.Pd	197510062007012017	Gr

71	TRI YANTI SAVITRI, S.Pd	196701091995122001	Gr
72	TUTUT WULANDARI, S.Pd	-	Gr
73	WAHYU WIJAYATI, Dra	196004041986032011	Gr
74	YAYUK SUCI HANDAYANI, A.Md	197610182007012013	Gr
75	YULI KUSWARDANI, S.Pd	196307162008012003	Gr
76	SITI NURROHMAH, S.Sn	-	Gr
77	SUEP, S.Pd, M.Pd	197005081997031005	Gr
78	TRIBEKTI, S.Pd	196808112006041019	Gr
79	ANGGA WARDHANA, S.Kom	198408222011011010	Gr
80	IMAM MUHADI, S.T	197802182011011006	Gr
81	TOTO YUNI PURWANTO, S.Sn	198606252011011017	Gr
82	KENYA DYAH LESTARI, S.Pd	198303212011012010	Gr
83	Dra. ESTU PINASTI	196610171995122003	Gr
84	GEMA RIAWAN, S.Pd	196911182008011008	Gr
85	ANIK SUGIATI, S.Pd	196901032008012016	Gr
86	AWIM RO'ATUN, S.Pd	197102252006042029	Gr
87	VICTORIA R. AMBARSARI	-	Gr
88	ISMIATI	196802012007012000	Gr
89	SUYITNO, S.Pd	196607212007011106	Gr
90	Dra. KRISTIANI	196704251998022002	Gr
91	KATMIATI, S.Pd	196504181991032009	Gr
92			
93			

KETERANGAN :

- I : Ijin
 TK : Tanpa Keterangan
 S : Sakit
 C : Cuti
 DL : Dinas Luar
 TB : Tugas Belajar
 Ks : Kepala Sekolah
 Gr : Guru

2	Ruang Kepala Sekolah	1	1	20								-	-
3	Ruang Guru	1	1	144								-	-
4	Ruang Ketua Jurusan	7	7	441								-	-
5	Ruang Waka	1	-	-								1	72
6	Ruang Tata Usaha	1	1	72								-	-
7	Ruang OSIS	1	1	48								-	-
8	Ruang Pramuka	1	-	-								1	48
9	Ruang KOPSIS	1	1	24								-	-
10	Ruang BK	1	1	48								-	-
11	Ruang UKS	1	1	48								-	-
12	Gudang	2	2	56								1	72
13	Kamar Mandi / WC	26	20	60								6	18
14	Mushola	1	1	72								-	-
15	Aula	1	1	160								-	-
16	Ruang Kesenian	2	-	-								2	544
17	Ruang Teaching Factory	7	3	264								4	704

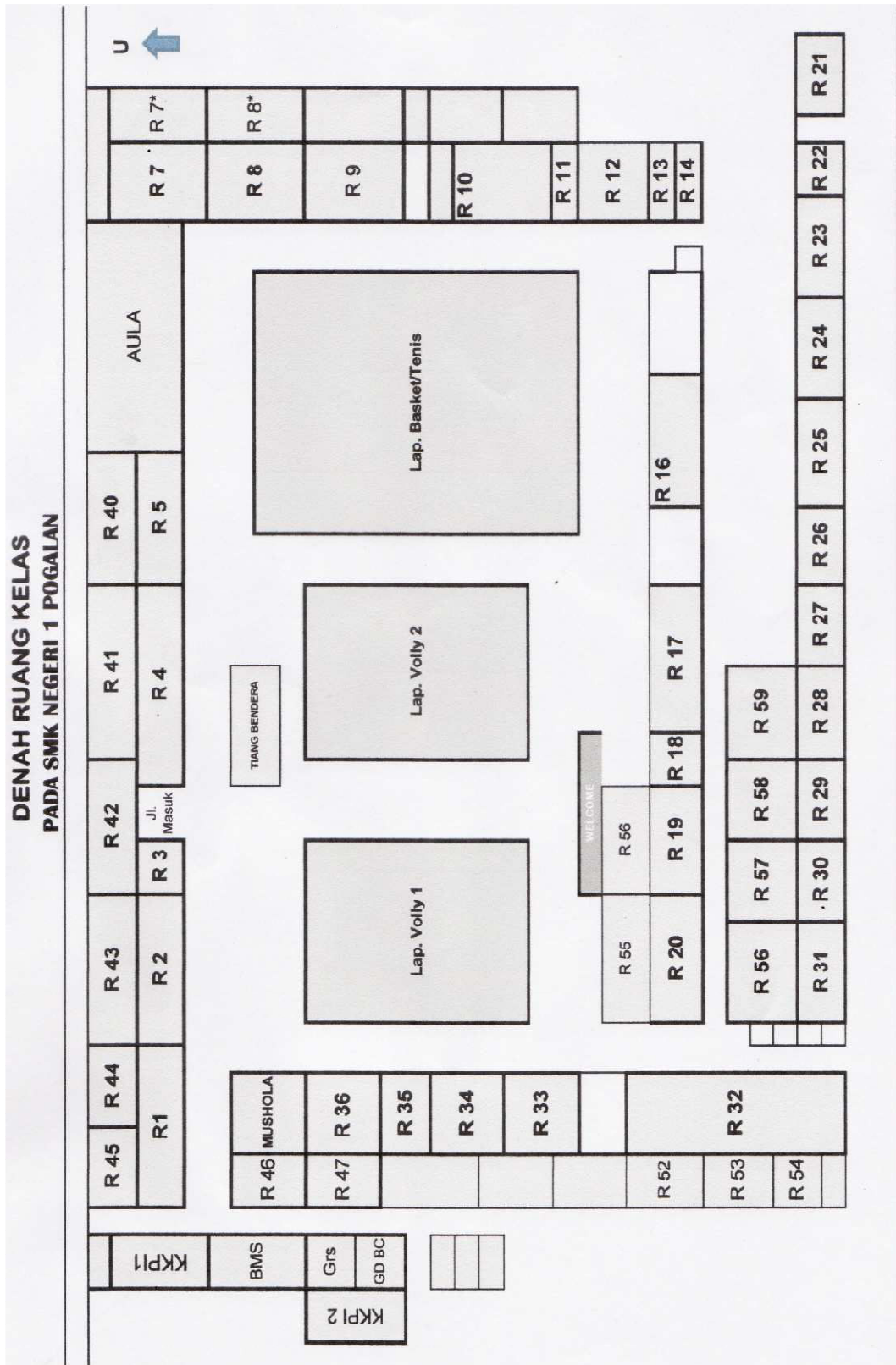
LAHAN SMKN 1 POGALAN

No.	Nomor Sertifikat	Luas Lahan
1.	3602 / 1984	3.940 M2
2.	105 / 1999	5.130 M2
Jumlah		9.070 M2

Pogalan, 25 Februari 2013
Kepala Sekolah,

Dra. SRIATININGSIH
NIP. 19610426 198603 2 006

Lampiran 3.6 Denah SMKN 1 Pogalan



LAMPIRAN 4
SURAT-SURAT DAN RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN 4.1 SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI

LAMPIRAN 4.2 BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

LAMPIRAN 4.3 SURAT PENGANTAR PENELITIAN DARI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU

KEGURUAN

LAMPIRAN 4.4 SURAT KETERANGAN PENERIMAAN IZIN

PENELITIAN DARI SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 4.5 SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN

PENELITIAN DARI SMKN 1 POGALAN

LAMPIRAN 4.6 KARTU BIMBINGAN

LAMPIRAN 4.7 SURAT KEASLIAN TULISAN

LAMPIRAN 4.8 RIWAYAT HIDUP

Lampiran 4.1 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi

	KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN Jalan Mayor Sujadi Timur 45 Telp. (0355) 321513 Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221 Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id
Nomor : In.17/F.II.1/TL.00/ <i>420</i> /2014 Lamp : --- Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI	Tulungagung, 26 Maret 2014
Yth. Bapak Saiful Hadi, M.Pd. Dosen IAIN Tulungagung Di- Tempat	
<i>Assalamu 'alaikum wr. wb.</i> Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung mengharap atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen untuk menjadi Pembimbing Penyusunan Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:	
N a m a : 'ATIQOTUN NIHAYAH NIM : 3214103031 Semester : VIII Jurusan : TMT Judul Skripsi : PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA	
Demikian, atas kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih. <i>Wassalamu 'alaikum wr. wb.</i>	
 Dekan  Dr. H. ABD. AZIZ, M.Pd.I NIP. 19720601200003 1 002	
<i>Tembusan</i> 1. Rektor IAIN Tulungagung 2. Yang bersangkutan sebagai pegangan.	

Lampiran 4.2 Berita Acara Seminar Proposal

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pada hari ini Jumat tanggal 11 Oktober '13, telah diadakan seminar proposal skripsi:

Nama : 'ATIQAOTUN NIMAYAH
 NIM : 3214103031
 Jurusan/Prodi : TARBIYAH / TMT
 Judul : PENERAPAN KONSEP MATEMATIKA PADA PEMBUATAN POLA BUSANA DI SMTK 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA

Dalam seminar tersebut dihadiri oleh:

NO	NAMA	NIM	TTD
1.	Aqwin Ulvia	3214103032	
2.	Fatmawati Poidah	3214103067	
3.	Anik Matus s.	3214103045	
4.	Riyadu s	321 410 3122	
5.	Afiq Qurbi	3214103098	
6.	Fender Wabyono	3214103063	
7.	Edi P.	3214103061	
8.	Arisma Zahrotun Nisa	3214103050	
9.	Nalatin Fastabieul .K	3214103107	
10.	Jumrotus solikhah	321 410 3087	

Catatan Revisi:

1. Pada Metode Penelitian diperbaiki yaitu menggunakan Metode Deskriptif kualitatif
2. Fokus penelitian diperbaiki yaitu bagaimana konsep matematika yang diterapkan pada jurusan tata busana.
3. Untuk Pemesanan istilah masih kurang tepat
Seharusnya bila ada kata-kata yang sulit di sadikan 1 dalam pembahasan / Tinjauan pustaka
4. Untuk Tinjauan pustaka lebih difokuskan bagaimana cara kita mengajarkan konsep matematika dalam penerapan di Sekolah SMT jurusan tata busana.

Dosen Pembimbing Seminar,

 Saiful Hadi, M.Pd.
 NIP. 19771103201101 007

Lampiran 4.3 Surat Pengantar Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu
Keguruan



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) TULUNGAGUNG**

Jalan Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, 321656 Fax. (0355) 321656 Tulungagung Jawa Timur 66221

Nomor : Sti.28/02/TL.00/4922/2013

Tulungagung, 31 Oktober 2013

Lamp. : ---

Perihal : **PERMOHONAN IJIN PENELITIAN**

Kepada Yth,
KEPALA SMAKN I POGALAN
Di – TULUNGAGUNG

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Tulungagung mengharapkan dengan hormat atas kesediaan Saudara, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

N a m a : ATIQOTUN NIHAYAH
NIM : 3214103031
Semester : VII
Jurusan : TARBIYAH
Program Studi : TMT

Mohon diberi ijin mengadakan penelitian (*Research*) dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “PENERAPAN KONSEP MATEMATIKA PADA PEMBUATAN POLA BUSANA DI SMKN I POGALAN JURUSAN TATA BUSANA”, dalam daerah wewenang Saudara, yaitu di SMKN I POGALAN TRENGGALEK

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

A.n. Ketua
Pembantu Ketua I

on us;

Prof. Dr. H. IMAM FU'ADI, M.Ag
NIP. 19690331 199403 1 002

Tembusan Yth:

1. Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Tulungagung
2. Yang bersangkutan sebagai pegangan

Agenda
Kirim Tel : 0355 321656

Lampiran 4.4 Surat Keterangan Penerimaan Izin Penelitian Dari SMKN 1 Pogalan



PEMERINTAH KABUPATEN TRENGGALEK
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 POGALAN
 Jl. Tulungagung No. 3 Telp./Fax. (0355) 791371-793529



Pogalan, 28 Januari 2014

Nomor	: 420/039/406.023.115/2014	Kepada
Lampiran	: -	Yth. Sdri. 'ATIQOTUN NIHAYAH
Perihal	: <i>Ijin Penelitian</i>	Mahasiswi STAIN Tulungagung di Trenggalek

Membaca surat Saudara Nomor : Sti.28/02/TL.00/4922/2013, tanggal 31 Oktober 2013 perihal seperti tersebut pada pokok surat, maka dengan hormat kami sampaikan bahwa pada prinsip kami bisa menerima/tidak keberatan apabila mahasiswi tersebut mengadakan penelitian di SMK Negeri 1 Pogalan dalam rangka penyusunan skripsi.

Demikian untuk menjadikan perhatian dan terima kasih.

Kepala Sekolah,



Drs. SRIATININGSIH
 NIP. 196104261986032006

Lampiran 4.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari SMKN 1
Pogalan



PEMERINTAH KABUPATEN TRENGGALEK
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 POGALAN
Jl. Tulungagung No. 3 Telp./Fax. (0355) 791371-793529



SURAT KETERANGAN

Nomor:420/334/406.023.115/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. SRIATININGSIH
NIP : 19610426 198603 2 006
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk.I/IVb
Jabatan : Kepala SMK Negeri 1 Pogalan

menerangkan bahwa :

Nama : **'ATIQTUN NIHAYAH**
Tempat/Tanggal lahir : Trenggalek, 12 Oktober 1991
NPM : 3214103031
Program Studi : Tadris Matematika

mahasiswa dari IAIN Tulungagung tersebut benar-benar telah melakukan kegiatan Penelitian di SMK Negeri 1 Pogalan yang dilaksanakan pada tanggal 1 April 2014 s.d 26 April 2014 guna menyusun skripsi sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan dengan judul : "PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA KELAS XI DI SMK NEGERI 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat diperguanakn sebagaimana mestinya.

Trenggalek, 17 Mei 2014


Kepala Sekolah,



Dra. SRIATININGSIH

NIP. 19610426 198603 2 006

Lampiran 4.6 Kartu Bimbingan





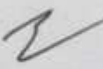





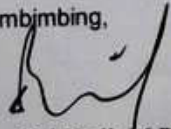
KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221
 Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id

FORM KONSULTASI
PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI

Nama : 'ATIQOTUN NIHAYAH
 NIM : 3214103031
 Jurusan : TADRIS MATEMATIKA
 Judul Skripsi/Tugas akhir : PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP
 HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA
 KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSAN TATA BUSANA
 Pembimbing : SYAIFUL HADI, M.Pd.

				Tanda
1.	11 Oktober 2013	Seminar Proposal	1) Metode penelitian dibenahi 2) Fokus penelitian dibenahi 3) Untuk penegasan istilah kurang tepat, seharusnya bila ada kata-kata yang sulit dijadikan 1 dalam pembahasan 4) Tinjauan Pustaka lebih difokuskan	Z
2.	28 Januari 2014	Pengajuan Surat izin penelitian		Z
3.	11 Maret 2014	Pembenahan judul skripsi	Dijadikan kuantitatif, karena judul sebelumnya kurang valid	Z
4.	20 Maret 2014	Penyerahan Proposal judul revisi	1) Fokus masalah 1 saja 2) Metode Penelitiannya disesuaikan dengan fokus masalah	Z
5.	25 Maret 2014	1) konsultasi instrument test 2) konsultasi sebagian isi bab 2	1) Bahasanya dibenahi 2) Soalnya 4 saja 3) Lebih baik setiap langkah di berikan skor 4) Penyebutan sabyek pada soal di perjelas Jelaskan terlebih dahulu pola itu apa	Z
6.	27 Maret 2014	konsultasi hasil validasi dari para ahli	1) berikan tingkat kesukaran pada kisi-kisi soal 2) Perbaiki bahasa sehingga komunikatif	Z

No	Tanggal	Topik/Bab	Garis Pembimbing	Tanda Tangan
7.	28 Maret 2014	Konsultasi revisi instrument test	Jika masih banyak yang perlu dibenahi dari hasil validasi para ahli, dibenahi terlebih dahulu hingga sesuai, selanjutnya bisa dilakukan penelitian	
8.	4 April 2014	Memperlihatkan revisi akhir dari instrument tes	Bisa melakukan tes dengan instrument yang telah dinyatakan layak	
9.	24 April 2014	Konsultasi bab IV	Judulnya di ganti pengaruh, dari pada hanya korelasi.	
10.	29 April 2014	menyetorkan bab I - IV		
11.	6 Mei 2014	Mengambil revisi bab I - IV	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bab I: penegasan istilah disesuaikan, coba buat keterkaitan antar paragraf, kalimat diperbaiki, tujuan tidak menggunakan kata tanya. 2) Bab II: Jangan setiap paragraf kutipan saja, berikan pendapatmu, tambahkan penelitian terdahulu, urutan sub bab dibenahi 3) Bab III: Jangan terlalu banyak rujukan, langsung pada metode yang digunakan bagaimana. 4) Bab IV: Tidak perlu penghitungan manual, langsung menggunakan SPSS saja. 	
12.	14 Mei 2014	Menyetorkan revisi		
13.	20 Mei 2014	Mengambil revisi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bab IV: Judul tabel hasil SPSS disesuaikan, tabel ini untuk mengetahui apa 2) Bab V: Yang tidak perlu dihapus saja 3) Untuk bagian awal sampul dan sebagainya disesuaikan dengan ketentuan sekarang 4) Abstrak dibenahi sesuai komentar. 	
14.	21 Mei 2014	Konsultasi revisi	Masih banyak yang perlu dibenahi.	
15.	23 Mei 2014	Menyerahkan revisi bab III - V, Abstrak dan halaman depan		

	KEMENTERIAN AGAMA
	INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, Fax. (0355) 321658 Tulungagung 66221 Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id	
Nomor :	
Lamp. :	
Hal. :	Laporan selesai Bimbingan Skripsi
Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Tulungagung	
Yang bertanda tangan di bawah ini :	
Nama :	Syaiful Hadi, M.Pd
NIP :	19771103 201101 1 007
Pangkat/Golongan :	III b
Jabatan Akademik :	Asisten Ahli
Sebagai :	Pembimbing Skripsi
Melaporkan bahwa penyusunan skripsi oleh mahasiswa :	
Nama :	'ATIQOTUN NIHAYAH
NIM :	3214103031
Jurusan :	TADRIS MATEMATIKA
Judul :	PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA KELAS XI DI SMKN 1 POGALAN JURUSANA TATA BUSANA
Telah selesai dan siap untuk DIUJIKAN.	
Tulungagung, 30 Mei 2014	
Pembimbing,	
	
Syaiful Hadi, M.Pd	
NIP. 19771103 201101 1 007	

Lampiran 4.7 Surat Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : 'Atiqotun Nihayah


Nim : 3214103031

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMT)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran dari orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Tulungagung, 30 Mei 2014
Yang membuat pernyataan,



'Atiqotun Nihayah
Nim. 3214103031

Lampiran 4.8 Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP**A. IDENTITAS DIRI**

Nama : 'Atiqotun Nihayah
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat, tanggal lahir : Trenggalek, 12 Oktober 1991
 Agama : Islam
 Alamat : RT 23 RW 04 Desa Kamulan
 Kec. Durenan Kab. Trenggalek
 Nama Bapak : Imam Bashori
 Nama Ibu : Siti Asrofah
 Email : nienk.pulsa@gmail.com

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

TK Dharma Wanita 1 Kamulan Trenggalek : 1996-1998
 MWB Hidayatut Thullab Kamulan Trenggalek : 1998-2004
 SMP Islam Durenan Trenggalek : 2004-2007
 SMA Wahidiyah Kediri : 2007-2010
 IAIN Tulungagung : 2010- sekarang

Tulungagung, 30 Mei 2014

Hormat saya,

'Atiqotun Nihayah



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513 Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221
Website: fik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: fik_iaintagung@yahoo.co.id


DAFTAR REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : ATIQUOWA NIHAHM
NIM : 3214103031
Jurusan : TARBIYAH MATEMATIKA
Hari-Tanggal Ujian : PABU, 11 JULI 2019
Judul Skripsi : PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR PEMBUATAN POLA BUSANA SISWA
REAS XI DISMIKU I POGALAN JURUSAN TATA BUSANA

NO	HALAMAN	REVISI
1	8	Fokus penelitian di tanyakan saja. Paragraf nya, 1 kor hanya 1.
2	155	Tidak perlu di tulis nama
3	11	Fokus penelitian di ganti RM.
4	10	10 pecah menjadi 3.
4	iv	Motto → Buatlah yg lebih korelasi dg penelitian. (singkat, padat & jelas) Footnote belum ada utk surat Al-Qur'an.
5	xiv	Di sesuaikan dg isi dr skripsi
6	1	Kutip dr sumber yg kredibel. bukan Kutipan dr Internet.
7	39	pd Bab 2.
8	142	Di jelaskan aktifitas siswa nya.
9	117	Kesimpulan bisa di tambahkan.

ACC

Tulungagung,
Sekretaris Penguji,


Miswanto, M.Pd.....
NIP.

Cat: *Kutipan dr Internet di
minimalisir.
* Garis Keras 04...