PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Etik Ratnawati
NIM 11513241012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA

Disusun Oleh:

Etik Ratnawati
NIM. 11513241012

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, November 2015

Mengetahui, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana	Disetujui, Dosen Pembimbing,
Kapti Asiatun, M.Pd NIP. 19630610 198812 2 001	Dr. Widjiningsih NIP. 19510702 197803 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Etik Ratnawati
NIM	: 11513241012
Program Stud i	: Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	: Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe flash* Dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa Smk Tata Busana

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 2015

Yang menyatakan,

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA

Disusun Oleh:

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 13 November 2015.

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Widjiningsih Ketua Penguji/Pembimbing	.....	10-12-2015
Kapti Asiatun, M.Pd Sekretaris	.....	10-12-2015
Prapti Karomah, M.Pd Penguji	.....	10-12-2015

Yogyakarta, 10 Desember 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

“a person who never made a mistake never tried anything new”

(Albert Einstein)

“keberhasilan seseorang bukan dinilai dari hasil yang telah dicapai tetapi berat, ringan, dan jumlah rintangan-rintangan yang ia hadapi saat ia berusaha meraih keberhasilan itu sendiri”
(Booker T. Washinton)

“sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”
(Evelyn Underhill)

“life is like riding bicycle, to keep your balance, you must keep moving”
(Albert Einstein)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulilahi rabbil'alamin segala puji dan syukur atas karunia yang telah diberikan kepadaku, sehingga laporan Tugas Akhir Skripsi ini bisa diselesaikan.

Kupersembahkan karya ini untuk:

- **Bapak dan Ibu tercinta**

  Bapak Mulyo Utomo dan Ibu Rosidah yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan kasih sayang, dan berusaha memberikan yang terbaik untuk semuanya. Semoga selalu diberi kebahagiaan, kenikmatan, kesehatan, dan tetap dalam lindungan Allah SWT.

- **Kakak-kakakku**

  Rohmadi, Riyanto dan Tri Rejeki, terimakasih atas dukungan, semangat dan kasih sayang yang diberikan.

- **Pemerintah**

  Terimakasih karena telah memberikan beasiswa BIDIKMISI sehingga saya dapat berkuliah di UNY.

- **Teman-teman Pendidikan Teknik Busana angkatan 2011**

  Terimakasih atas semangat, kerjasama, kebersamaan, bantuan yang diberikan kepadaku, serta kenangan terindah yang tak pernah terlupakan.

- **Almamaterku, Universitas Negeri Yogyakarta**

  Terimakasih telah memberikan tempat dan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu.

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA

Oleh:
Etik Ratnawati
NIM. 11513241012

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan: (1) menghasilkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*, 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*, 3) mengetahui pelaksanaan pembelajaran grading pola blus dengan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*, 4) mengetahui hasil belajar grading pola blus menggunakan media berbantuan *Adobe Flash CS3*, 5) mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3.*

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D). model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan Tim Puslitjaknov. Prosedur pengembangan terdiri dari lima tahapan, yaitu: (1) analisis kebutuhan; (2) mengembangkan produk awal; (3) validasi ahli dan revisi; (4) uji coba skala kecil dan revisi; (5) uji coba skala besar dan produk akhir. Penelitian dilaksanakan di SMK N 4 Yogyakarta dengan subjek penelitian berjumlah 27 siswa pada kelas XI Tata Busana. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, unjuk kerja dan angket. Uji validitas instrumen menggunakan validitas konstruk dengan meminta pertimbangan ahli *(Judgement Expert)* dan uji reabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian ini adalah: 1) produk media dikembangkan berdasarkan prosedur pegembangan oleh Tim Puslijaknov menghasilkan media berbentuk CD interaktif berisi program *Adobe Flash CS3* dengan materi grading pola blus yang diterapkan menggunakan metode STAD; 2) media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dinyatakan layak sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi oleh 2 orang ahli materi dengan skor rerata 13 (100%) dan 2 orang ahli media dengan skor rerata 15 (100%); 3) pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil dalam kategori terlaksana dengan baik (71,05%) dan pada uji coba skala besar dalam kategori terlaksana dengan sangat baik (92,1%); 4) hasil belajar grading pola blus menggunakan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash* pada uji coba skala kecil sebagian besar siswa (70%) sudah mencapai KKM, sedangkan pada uji coba skala besar seluruh siswa (100%) sudah mencapai KKM; 5) pendapat siswa tentang media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash* pada uji coba skala kecil sebagian besar (70%) dalam kategori baik dan lainnya (30%) dalam kategori sangat baik. Sedangkan pada uji coba skala besar sebagian besar (55,5%) dalam kategori sangat baik dan sisanya (44,5%) dalam kategori baik.

Kata kunci: Media Pembelajaran berbantuan *Adobe Flash*, Metode Pembelajaran STAD, Grading Pola Blus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD pada Siswa SMK Tata Busana"** dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Widjiningsih selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ibu Prapti Karomah, M.Pd, Ibu Widyabakti Sabatari, M.Sn, dan Ibu Sri Mulyani selaku Validator Instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Ibu Dr. Widjiningsih selaku Ketua Penguji, Ibu Kapti Asiatun, M.Pd selaku Sekretaris, dan Ibu Prapti Karomah, M.Pd selaku Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Bapak Noor Fitrihana, M.Eng dan Ibu Kapti Asiatun, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Bapak Drs. Sentot Hargiardi selaku Kepala SMK N 4 Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Guru dan staff SMK N 4 Yogyakarta yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 2015

Penulis

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 4
C. Batasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 5
E. Tujuan Pengembangan 5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangakan 6
G. Manfaat Penelitian 7

BAB II KAJIAN TEORI 9
A. Deskripsi Teori 9
1. Media Pembelajaran 9
a. Pengertian Media Pembelajaran 9
b. Manfaat Media Pembelajaran 9
c. Klasifikasi Media Pembelajaran 11
d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran 12
2. Multimedia Pembelajaran 13
a. Komponen-komponen Multimedia Pembelajaran 14
b. *Adobe Flash* CS3 18
c. Menjalankan *Adobe Flash* CS3 19
d. Kriteria Kualitas Multimedia 23
3. Pembelajaran 27
a. Pengertian Pembelajaran 27
b. Komponen-Komponen Pembelajaran 27
4. Model Pembelajaran Kooperatif 29
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif 29
b. Pembelajaran Kooperatif 31
c. Metode Pembelajaran STAD 36
5. Pembelajaran Grading Pola Blus 44
a. Pengertian Grading 44
b. Materi Grading Pola Blus 44
c. Penilaian Grading Pola Blus 101
B. Penelitian yang Relevan 106
C. Kerangka Berpikir 108
D. Pertanyaan Penelitian 111

BAB III METODE PENELITIAN 112
A. Model Pengembangan 112
B. Prosedur Pengembangan 112
1. Analisis 114
2. Desain 115
3. Implementasi 116
4. Evaluasi 116
C. Sumber Data/Subyek Penelitian 117
D. Metode dan Alat Pengumpul Data 118
1. Metode Pengumpul Data 118
2. Alat/Instrumen Penenlitian 120
3. Validitas Instrumen 125
4. Reabilitas Instrumen 126
E. Teknik Analisis Data 128

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 133
A. Deskripsi Data Uji Coba 133
B. Analisis Data 148
C. Kajian Produk 157
D. Pembahasan Hasil Penelitian 158

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 168
A. Simpulan 168
B. Katerbatasan Produk 169
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut 169
D. Saran 170

DAFTAR PUSTAKA 171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan halaman awal *Adobe Flash* Cs3 19
Gambar 2. Jendela kerja *Adobe Flash* Cs3 20
Gambar 3. Garis pertolongan untuk menggeser pola 46
Gambar 4. Garis sumbu kontrol badan depan 47
Gambar 5. Length guideline, crossguideline, kutipan garis leher depan 47
Gambar 6. Garis sumbu kontrol badan belakang 50
Gambar 7. *Length guideline, crossguideline*, kutipan garis leher belakang .. 50
Gambar 8. *Cross control line, elbow control line, length control line* 52
Gambar 9. *Cross guideline, length guideline* 53
Gambar 10. Pola badan belakang 56
Gambar 11. Tangga penggeseran untuk membesarkan 56
Gambar 12. Pola badan belakang telah dibesarkan 58
Gambar 13. Pola badan belakang dengan garis bantu 58
Gambar 14. Tangga penggeseran untuk mengecilkan 59
Gambar 15. Pola badan belakang telah dikecilkan 60
Gambar 16. Pola badan depan 61
Gambar 17. Tangga penggeseran untuk membesarkan 61
Gambar 18. Pola badan depan telah dibesarkan 63
Gambar 19. Pola badan depan dengan garis bantu 64
Gambar 20. Tangga penggeseran untuk mengecilkan 64
Gambar 21. Pola badan depan telah dikecilkan 66
Gambar 22. Pola badan belakang telah dibesarkan dan dikecilkan 67
Gambar 23. Pola badan depan telah dibesarkan dan dikecilkan 67
Gambar 24. Pola lengan dengan garis bantu 68
Gambar 25. Sumbu kontrol pola lengan 68
Gambar 26. Pola lengan telah dibesarkan 70
Gambar 27. Pola lengan dengan garis bantu 71
Gambar 28. Sumbu kontrol pola lengan 71
Gambar 29. Pola lengan telah dikecilkan 73
Gambar 30. Pola lengan telah dibesarkan dan dikecilkan 73
Gambar 31. Desain blus 74
Gambar 32. Pola blus bagian depan 75
Gambar 33. Pola blus bagian belakang 75
Gambar 34. Pola lengan 75
Gambar 35. Langkah membuat garis sumbu dan garis bantu pola depan 76
Gambar 36. Pola badan depan dengan garis sumbu dan garis bantu 76
Gambar 37. Langkah membuat garis sumbu dan garis bantu pola belakang. 77
Gambar 38. Pola badan depan dengan garis sumbu dan garis bantu 78
Gambar 39. Tangga penggeseran membesarkan pola blus 78
Gambar 40. Pola blus depan telah dikutip pada tangga penggeseran 79
Gambar 41. Langkah 1 membesarkan pola blus depan 79
Gambar 42. Langkah 2 membesarkan pola blus depan 79
Gambar 43. Langkah 3 membesarkan pola blus depan 80
Gambar 44. Langkah 4 membesarkan pola blus depan 80
Gambar 45. Langkah 5 membesarkan pola blus depan 81
Gambar 46. Langkah 6 membesarkan pola blus depan 81
Gambar 47. Pola blus depan telah dibesarkan 81
Gambar 48. Pola blus depan dengan tangga untuk mengecilkan 82

Gambar 49. Langkah 1 mengecilkan pola badan depan 83
Gambar 50. Langkah 2 mengecilkan pola badan depan 83
Gambar 51. Langkah 3 mengecilkan pola badan depan 84
Gambar 52. Langkah 4 mengecilkan pola badan depan 84
Gambar 53. Langkah 5 mengecilkan pola badan depan 84
Gambar 54. Langkah 6 mengecilkan pola badan depan 85
Gambar 55. Pola blus depan telah dikecilkan 85
Gambar 56. Pola blus telah dibesarkan dan dikecilkan serta tangga 86
Gambar 57. Pola blus telah dibesarkan dan dikecilkan serta sudut 86
Gambar 58. Tangga penggeseran untuk membesarkan 87
Gambar 59. Pola blus belakang dikutip pada tangga geser 88
Gambar 60. Langkah 1 besarkan pola blus belakang 88
Gambar 61. Langkah 2 besarkan pola blus belakang 88
Gambar 62. Langkah 3 besarkan pola blus belakang 89
Gambar 63. Langkah 4 besarkan pola blus belakang 89
Gambar 64. Langkah 5 besarkan pola blus belakang 89
Gambar 65. Pola blus belakang telah dibesarkan 65
Gambar 66. Pola blus belakang dengan tangga mengecilkan 90
Gambar 67. Langkah 1 mengecilkan pola blus belakang 91
Gambar 68. Langkah 2 mengecilkan pola blus belakang 91
Gambar 69. Langkah 3 mengecilkan pola blus belakang 92
Gambar 70. Langkah 4 mengecilkan pola blus belakang 92
Gambar 71. Langkah 5 mengecilkan pola blus belakang 92
Gambar 72. Pola blus belakang yang dikecilkan 93
Gambar 73. Pola blus belakang yang dibesarkan dan dikecilkan 93
Gambar 74. Pola blus belakang dengan sudut penggeseran 94
Gambar 75. Pola lengan dengan tangga penggeseran untuk membesarkan. 94
Gambar 76. Langkah 1 membesarkan pola lengan 95
Gambar 77. Langkah 2 membesarkan pola lengan 95
Gambar 78. Langkah 3 membesarkan pola lengan 96
Gambar 79. Langkah 4 membesarkan pola lengan 96
Gambar 80. Langkah 5 membesarkan pola lengan 96
Gambar 81. Pola lengan telah dibesarkan 97
Gambar 82. Pola lengan dengan tangga penggeseran mengecilkan 97
Gambar 83. Langkah 1 mengecilkan pola lengan 98
Gambar 84. Langkah 2 mengecilkan pola lengan 98
Gambar 85. Langkah 3 mengecilkan pola lengan 99
Gambar 86. Langkah 4 mengecilkan pola lengan 99
Gambar 87. Langkah 5 mengecilkan pola lengan 99
Gambar 88. Pola lengan yang dikecilkan 100
Gambar 89. Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan 100
Gambar 90. Pola lengan dengan sudut penggeseran 101
Gambar 91. Kerangka berpikir penelitian 110
Gambar 92. Bagan prosedur penelitian pengembangan 113
Gambar 93. Diagram hasil uji kelayakan media 163
Gambar 94. Diagram hasil pengamatan pembelajaran STAD 165
Gambar 95. Diagram hasil belajar siswa 166
Gambar 96. Diagram pendapat siswa tentang media pembelajaran 167

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sintak pembelajaran kooperatif 35
Tabel 2. Perhitungan skor kemajuan 42
Tabel 3. Perhitungan penghargaan tim 43
Tabel 4. Tabel selisih ukuran 76
Tabel 5. Posisi penelitian relevan 108
Tabel 6. Metode pengumpul data 119
Tabel 7. Kisi-kisi validasi media untuk ahli materi dan guru 120
Tabel 8. Kisi-kisi validasi media untuk ahli media dan guru 121
Tabel 9. Bobot skor jawaban hasil validasi 121
Tabel 10. Kisi-kisi instrumen angket siswa 122
Tabel 11. Bobot skor angket siswa 122
Tabel 12. Kisi-kisi instrumen panduan observasi metode STAD 123
Tabel 13. Kisi-kisi instrumen unjuk kerja 124
Tabel 14. Interpretasi nilai r 127
Tabel 15. Rangkuman hasil reabilitas 127
Tabel 16. Kriteria kelayakan media oleh ahli 129
Tabel 17. Interpretasi ketuntasan hasil belajar 131
Tabel 18. Saran ahli materi 137
Tabel 19. Saran ahli media 138
Tabel 20. Kriteria kelayakan oleh ahli materi 149
Tabel 21. Hasil validasi media oleh ahli materi 149
Tabel 22. Kriteria kelayakan oleh ahli media 150
Tabel 23. Hasil validasi media oleh ahli media 150
Tabel 24. Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran STAD uji kecil 151
Tabel 25. Kategori pelaksanaan pembelajaran STAD uji kecil 152
Tabel 26. Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran STAD uji besar 152
Tabel 27. Kategori pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji besar 153
Tabel 28. Pencapaian hasil belajar uji skala kecil 154
Tabel 29. Distribusi frekuensi nilai siswa uji skala kecil 154
Tabel 30. Pencapaian hasil belajara uji coba skala besar 155
Tabel 31. Distribusi frekuensi nilai siswa uji coba skala besar 155
Tabel 32. Pendapat siswa tentang media pada uji coba skala kecil 156
Tabel 33. Pendapat siswa tentang media pada uji coba skala besar 156

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil wawancara dan observasi 175
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran 178
Lampiran 3. Instrumen Penelitian 222
Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas 247
Lampiran 5. Hasil Penelitian 320
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian 339
Lampiran 7. *Flowchart* dan *Storyboard* 344
Lampiran 8. Dokumentasi 351

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya peningkatan kualitas dan kuantitas pendidikan salah satunya dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas pembelajaran. Berbagai pembaharuan dilakukan agar kulitas pembelajaran dapat meningkat salah satunya adalah melalui pembaharuan kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru yang diterapkan dalam dunia pendidikan. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Menurut Permendikbud No. 70 tahun 2013, Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut: 1) pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari untuk memiliki kompetensi yang sama; 2) pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/ media lainnya); 3) pola pembelajaran terisolasi menjadi pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet); 4) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains); 5) pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis tim); 6) pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia; 7) pola pembelajaran berbasis massal

menjadi kebutuhan pelanggan (*users*) dengan memperkuat pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik; 8) pola pembelajaran ilmu pengetahuan tunggal (*monodiscipline*) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*); dan 9) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis.

SMK N 4 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum 2013 pada program studi Tata Busana adalah pembuatan pola. Mata pelajaran pembuatan pola merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas XI. Pada mata pelajaran pembuatan pola terdapat beberapa kompetensi dasar antara lain: merubah pola blus sesuai desain, merubah pola kemeja sesuai desain, membuat sampel rok, membuat sampel blus, membuat sampel kemeja, grading pola blus, grading pola kemeja, dan membuat pola celana panjang. Mata pelajaran ini penting untuk dipelajari agar kompetensi siswa dalam pembuatan pola lebih terasah dan bekal siswa untuk memasuki dunia kerja semakin banyak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran pembuatan pola, grading pola blus merupakan salah satu kompetensi yang baru diajarkan pada mata pelajaran pembuatan pola dalam kurikulum 2013, sehingga sumber belajar dan media pembelajaran pada kompetensi grading pola blus masih sulit diperoleh, guru hanya memiliki satu buku materi grading pola blus dan belum memiliki media pembelajaran yang lain. Sedangkan fasilitas yang ada di SMK N 4 Yogyakarta memungkinkan untuk membuat multimedia pembelajaran. Hal ini didukung dengan hasil observasi fasilitas yang ada di sekolah, hampir setiap kelas terdapat LCD proyektor. Guru juga mengatakan bahwa LCD proyektor jarang digunakan pada saat pembelajaran praktik dan lebih sering

menggunakan media cetak seperti *jobsheet*. Untuk Kurikulum 2013 sendiri baru diterapkan selama dua tahun terakhir dan di dalam kurikulum 2013 mewajibkan pembelajaran menggunakan media berbasis multimedia.

Selanjutnya berdasarkan hasil observasi pembelajaran pembuatan pola di SMK N 4 Yogyakarta, pembelajaran masih bersifat konvensional. Hal ini ditandai dengan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran pembuatan pola adalah ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah dan demonstrasi mejadikan siswa sebagai pendengar dan pasif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa cenderung bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran sehingga siswa cenderung melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Sedangkan kurikulum 2013 mewajibkan siswa dapat aktif dalam mengikuti pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran kelompok/kooperatif.

Berdasarkan pemaparan di atas, untuk mengatasi terbatasnya media pembelajaran grading pola blus agar kualitas pembelajaran dapat meningkat sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, serta untuk memaksimalkan fasilitas LCD proyektor yang terdapat di SMK N 4 Yogyakarta maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash*. *Adobe Flash* dipilih karena dapat membuat file presentasi yang menarik dengan didukung kemampuan untuk menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video. Selain itu, fungsi tombol navigasi pada *Adobe Flash* akan membuat siswa memiliki kontrol penuh terdapat media tersebut, karena siswa dapat memilih materi mana yang akan dipelajari.

Sedangkan untuk mendorong siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran pembuatan pola salah satunya adalah dengan menggunakan

metode STAD yang merupakan salah satu metode dalam pembelajaran kooperatif. Hal ini dikarenakan dengan metode STAD, siswa akan berlatih kerjasama, mengemukan pendapat, menerima pendapat dari siswa dalam satu kelompok, dan saling membantu apabila ada teman dalam satu kelompok mengalami kesulitan dalam memeplajari materi.

Pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash* dilakukan tahap demi tahap serta menerapkan media tersebut pada pembelajaran yang menggunakan metode STAD. Hal ini diharapkan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan siswa mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan demikian maka kualitas pembelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul ”Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD pada Siswa SMK Tata Busana”.

B. Idenfitikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang dapat diteliti adalah sebagai berikut:

1. Kurikulum 2013 mensyaratkan banyak perubahan pada sistem pendidikan salah satunya adalah materi grading pola blus yang masih terbatas bahan ajar dan media pembelajaran.
2. Guru hanya memiliki satu buku materi grading pola blus dan belum memiliki media pembelajaran yang lain.

3. LCD proyektor yang ada di sekolah belum digunakan secara maksimal, terutama pada pembelajaran praktik.
4. Belum tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu berbasis multimedia dalam pembelajaran grading pola blus.
5. Siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran karena metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi.
6. Siswa cenderung bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat dari siswa cenderung melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran pembuatan pola.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka perlu dibatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran pembuatan pola khususnya kompetensi grading pola blus.

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yang diterapkan dengan metode pembelajaran STAD pada kompetensi grading pola blus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan, maka dapat ditentukan suatu rumusan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3?*
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3?.*
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode STAD?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan media pembelajaran grading pola blus pada siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3.*
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode STAD.

F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD *(Compact Disc)* interaktif yang berisi materi grading pola blus yang dibuat menggunakan program *Adobe Flash CS3* sebagai *software* utama*,* sedangkan untuk *software* pendukung seperti membuat gambar, animasi, tombol navigasi dan sebaginya menggunakan program *Adobe Photoshop CS6* dan *Corel Draw X5*. Agar *Adobe Flash CS3* dapat bekerja secara maksimal, sistem oprasional *hardware* minimal yang

disarankan adalah: Prosesor Inter Pentium 1.0 GHz, Resolusi monitor 1366x768 HD; RAM minimal 256 MB, *Hardisk free* 2 GB; monitor LED, *speaker active, mouse* dan *keyboard*; serta sistem operasional minimal *Windows XP/7*.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari pengembangan media ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagi berikut:

1. Bagi peneliti:

a. Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.

b. Mengetahui cara pembuatan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* sebagai media yang baik dan benar, serta menarik bagi siswa sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Program Studi

a. Menambah referensi untuk penelitian selanjutnya.

b. Memperoleh masukan untuk melakukan penelitian lanjutan terhadap penelitian yang sudah ada khususnya tentang pengembangan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3.*

3. Bagi Peserta Didik

a. Penyajian materi lebih jelas dan mudah dipahami.

b. Media pembelajaran yang menarik membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mendalami materi.

4. Bagi Guru

a. Memiliki referensi untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan materi yang lain.

b. Mempunyai media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yang layak diimplementasikan.

5. Bagi Sekolah

a. Sebagai bahan informasi bagi lembaga pendidikan tentang grading pola blus untuk pembelajaran siswa.

b. Sebagai bahan pertimbangan untuk mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arif S. Sadiman, dkk (2006: 7) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Menurut Gerlach dan Ely dalam Azhar Arsyad (2007: 3) mengatakan bahwa media pendidikan apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2008: 7) media pembelajaran merupakan wadah dari pesan, materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai ialah proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat penyampai pesan dari guru kepada siswa agar siswa terangsang fikiran, perasaan, perhatian dan minatnya sehingga proses belajar dapat berjalan dengan lancar serta tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Sudjana dan Rivai dalam Azhar Arsyad (2007: 24 - 25), mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa sehingga memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan, memamerkan, dll.

Beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar menurut Azhar Arsyad (2007: 26-27) sebagai berikut:

1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.
3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
   a) Obyek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio, atau model.
   b) Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
   c) Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide, disamping secara verbal.
   d) Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer.
   e) Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
   f) Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti time lapse untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan manfaat media pembelajaran yaitu untuk memperjelas penyajian, mempermudah pembelajaran, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, membangkitkan motivasi belajar,

mengatasi sikap pasif siswa, meningkatkan pemahaman terhadap materi dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Menurut Rayandra Asyhar (2012: 45) secara umum jenis media pembelajaran terdiri dari 4 macam yaitu:

1) Media visual, yaitu jenis media yang hanya mengandalkan indera penglihatan peserta didik, sehingga pengalaman belajar yang diterima peserta didik sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya seperti buku, jurnal, poster, globe bumi, peta, dll.
2) Media audio, yaitu jenis media yang digunakan dalam pembelajaran hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Pengalaman belajar yang didapatkan hanya mengandalkan indera pendengaran.
3) Media audio-visual, yaitu jenis media yang digunakan dalam pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan penglihatan dan pendengaran.
4) Multimedia, yaitu media yang melibatkan jenis media untuk merangsang semua indera dalam satu kegiatan pembelajaran. multimedia lebih ditekankan pada penggunaan berbagai media berbasis TIK dan komputer.

Klasifikasi media pembelajaran menurut taksonomi Leshin, dkk., dalam Azhar Arsyad (2007: 81-101), yaitu:

1) Media berbasis manusia
   Media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok, dll.) merupakan media yang digunakan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media ini bermanfaat khususnya bila tujuan kita adalah mengubah sikap atau ingin secara langsung terlibat dengan pemantauan pembelajaran.

2) Media berbasis cetakan
   Media pembelajaran berbasis cetakan yang paling umun dikenal adalah buku teks, buku penuntun, buku kerja/latihan, jurnal, majalah, dan lembar lepas.
3) Media berbasis visual
   Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.
4) Media berbasis Audio-visual
   Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan, dan penelitian. Contoh media yang berbasis audio-visual adalah video, film, slide bersama tape, televisi.
5) Media berbasis komputer
   Dewasa ini komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama *Computer- Managed Instruction* (CMI). Adapula peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Modus ini dikenal sebagai Computer-Assisted Instruction (CAI). CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi ia bukanlah penyampai utama materi pelajaran. Komputer dapat menyajikan informasi dan tahapan pembelajaran lainnya disampaikan bukan dengan media komputer.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan klasifikasi media pembelajaran secara umum antara lain: media visual, media audio, media audio-visual, multimedia, media berbasis manusia, media berbasis cetakan, dan media berbasis komputer. Penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran berantuan *Adobe Flash* yang merupakan salah satu jenis dari multimedia karena melibatkan beberapa jenis media (suara, gambar, video, dll) yang ditampilkan menggunakan seperangkat komputer.

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Dick dan Carey dalam Arief S. Sadiman, dkk., (2006: 86) faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media, yaitu: 1) ketersediaan sumber, 2) ketersediaan dana, tenaga, dan fasilitas, 3) keluwesan, kepraktisan

dan ketahanan media, 4) efektifitas biaya dalam jangka waktu yang panjang. Pendapat lain dikemukakan oleh Cecep Kustandi dan Bambang Sudjipto (2013: 80-81) bebrapa kriteria pemilihan media adalah sebagai berikut: 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai; 2) tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi; 3) praktis, luwes, dan bertahan; 4) guru terampil menggunakanya; 5) pengelompokan sasaran; 6) mutu teknis. Sementara itu menurut Arief S. Sadiman, dkk. (2006: 84) beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media misalnya tujuan instruksional yang akan dicapai, karakteristik siswa atau sasaran, jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio, visual, gerak, dan seterusnya), keadaan latar atau lingkungan, kondisi setempat, dan luasnya jangkauan yang akan dilayani.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan kriteria pemilihan media antara lain: tujuan instruksional, karakteristik media, kondisi siswa, strategi pembelajaran, ketersediaan waktu dan biaya, serta fungsi media dalam pembelajaran.

2. Multimedia Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2007 : 169) multimedia adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, animasi. Menurut Cecep K., & Bambang S. (2013: 68) multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media, meliputi: teks, gambar, grafik, foto, suara, film, dan animasi secara terintegrasi. Menurut Daryanto (2010: 51) menyampaikan bahwa multimedia terbagi menjadi dua kategori yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna sedangkan multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat

pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah gabungan dua unsur media atau lebih yang dapat dikategorikan dalam dua jenis yaitu multimedia linier yang tidak dilengkapi alat pengontrol dan multimedia interaktif yang dilengkapi dengan alat pengontrol.

Multimedia pembelajaran memiliki beberapa kelebihan antara lain: 1) siswa memiliki pengalaman yang beragam dari segala media, 2) dapat menghilangkan kebosanan siswa karena media yang digunakan lebih bervariasi, 3) sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri. Selain kelebihan, multimedia juga memiliki kelemahan yaitu: biayanya sangat mahal dan memerlukan perencanaan yang matang dan tenaga profesional (Rudi Susilana & Cepi Riyana, 2008:21-22).

Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut kajian tentang komponen multimedia dan kajian *software* untuk membuat multimedia yaitu *Adobe Flash:*

a. Komponen-Komponen Multimedia Pembelajaran

Menurut Sunaryo Soenarto (2011: 3-5) komponen multimedia terdiri dari: suara, gambar, animasi, video, teks, dan interaktivitas. Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut:

1) Suara *(sound)*

Dalam teknologi multimedia, sound card mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembuatan suatu apalikasi multimedia. Saat ini komputer telah terintegrasi dengan perangkat yang dapat membangkitkan sinyal suara dengan baik. Ada dua macam suara yang sering digunakan pada komputer yaitu audio digital dan MIDI (Iwan Binanto, 2010: 49).

Audio digital merupakan versi digital dari suara analog. Pengubahan suara analog menjadi suara digital membutuhkan suatu alat yang disebut *Analog to Digital Conventer* (ADC). ADC akan mengubah amplitudo sebuah gelombang analog ke dalam waktu interval (sampel) sehingga menghasilkan representasi digital suara. Berlawanan dengan ADC, *Digital to Analog Conventer* akan mengubah sinyal digital ke alat suara analog (speaker). Audio digital merupakan representasi dari suara asli (Iwan Binanto, 2010: 50).

Tipe suara yang kedia adalah MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*). MIDI merupakan sebuah standar perangkat lunak dan perangkat keras internasional untuk bertukar data (seperti: kode musik dan MIDI Event) di antara perangkat musik eletronik dan komputer dari merek yang berbeda. MIDI data sebenarnya merupakan sekumpulan instruksi dan bukanlah versi digital dari perekam suara (Iwan Binanto, 2010: 62).

Penggunaan *sound card* komputer dapat mengolah data suara dalam bentuk analog dan diubah ke dalam bentuk digital dan disimpan ke dalam file bertipe data suara. Beberapa format standar suatu file ini antara lain: waveform (WAV), MIDI (Musical Instrument Digital Interface), dsb.

2) Gambar *(image)*

Pada dasarnya sebuah format gambar dapat dipresentasikan ke dalam dua tipe, yaitu bitmap dan vector. Perbedaan dari kedua format ini adalah file bitmap berisikan informasi warna RGB dalam setiap *pixel*nya. sedangkan vektor tidak berisikan informasi RGB. *File bitmap* dapat dilihat langsung keanekaragaman warna yang dapat disimpannya. Tetapi semakin banyaknya informasi warna yang disimpan akan semakin besar memori yang akan digunakan untuk menyimpan *file bitmap* tersebut. *File bitmap* juga mempunyai kelemahan yaitu apabila

dilakukan pembesaran, gambar akan nampak pecah. Hal ini berbeda dengan file dalam bentuk vektor. File vektor tidak akan pecah saat diperbesar.

Dalam pengembangan multimedia lebih banyak menggunakan file tipe bitmap dalam menyajikan gambar. Hal ini dikarenakan file bitmap mempunyai keanekaragaman warna sehingga tampilan gambar dibuat semenarik mungkin. Gambar dapat diolah menggunakan *Corel Draw* ataupun *Adobe Photoshop.*

3) Animasi *(animation)*

Animasi merupakan perubahan gambar satu ke gambar berikutnya sehingga dapat membentuk suatu gerakan tertentu. Animasi menunjukkan sebuah seni dari gambar grafik yang menirukan gerakan dan juga berisikan penyamaan suara. Animasi mempunyai dua tipe yang berbeda, yaitu *cast based* dan *frame based*.

Animasi *cast based* disebut juga dengan animasi obyek, yaitu sebuah bentuk animasi dimana tiap-tiap obyek obyek dalam tampilan merupakan elemen tersendiri yang mempunyai susunan gambar, bentuk, ukuran, warna dan kecepatan. Sebuah naskah tampilan diawasi oleh penempatan dan pergerakan obyek dalam tiap-tiap frame animasi.

Animasi *frame based* adalah sebuah layar atau frame yang ditunjukkan dalam kecepatan yang berurutan. Perubahan layar dari frame satu ke frame yang lain akan menghasilkan animasi. Tiap-tiap frame dapat dirubah menjadi entitas yang unik, sebab perubahan ini digambarkan dalam gambar yang terlihat untuk periode waktu tertentu. Beberapa program yang dapat digunakan untuk mengolah animasi, antara lain: *Flash Macromedia, Swift 3D, Swish, Adobe After Effect.*

4) Video

Dalam dunia komputer multimedia, video merupakan elemen yang menjadi syarat untuk dihadirkan sebagai kelengkapan dalam sebuah aplikasi multimedia. Pemasukan data video analog akan dimasukkan ke dalam sebuah komputer harus dilengkapi dengan sebuah *card* tambahan dengan nama *video card.*

Sumber video dapat diperoleh dengan peralatan, antara lain : video camera analog, video camera digital, dsb. Pengolahan sumber suara dapat dilakukan dengan beberapa software, antara lain: *Movie Capture, Movie Editor, MPEG Encoder, VCD Creator, Adobe Premiere,* dsb. *Software Movie Capture* digunakan untuk mengambil data audio/video yang akan dibentuk video VCD. *Software Movie Editor*, untuk memproses (pemotongan *frame,* perubahan unsur warna, terang gelapnya sajian video) data audio/video yang akan dibentuk Video CD. *Software MPEG Encoder* digunakan untuk menerjemahkan format data *file* audio/video ke bentuk standar video CD dengan format MPEG *(Motion Picture Experts Group).*

5) Teks *(text)*

Selain elemen-elemen multimedia di atas, teks merupakan bagian dari multimedia yang tidak boleh ditinggalkan, karena teks dapat membantu melengkapi informasi yang dibutuhkan oleh *user* yang tidak dapat disampaikan hanya dengan menggunakan tampilan-tampilan gambar yang menarik. Sehingga untuk penyampaian informasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan *teks*. Dengan penggabungan dari tampilan gambar, suara,video dan teks tersebut dapat dihasilkan suatu informasi yang interaktif dan komunikatif.

6) Interaktivitas

Interaktif mempunyai makna sebagai suatu proses pemberdayaan siswa

untuk mengendalikan sumber belajar. Dalam konteks ini sumber belajar yang dimaksud adalah belajar dengan menggunakan bahan ajar berbasis komputer. Klasifikasi interaktif dalam lingkup multimedia pembelajaran bukan terletak pada sistem *hardware*, tapi lebih mengacu pada karakteristik belajar siswa dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer. Kualitas interaksi siswa dengan komputer sangat ditentukan oleh kecanggihan program komputer.

b. *Adobe Flash CS3*

Adobe Flash termasuk dalam kategori multimedia pembelajaran*. Adobe Flash* merupakan versi terbaru dari *Macromedia Flash*. Menurut Lucky Mahrus (2011) *Adobe Flash CS3 Professional* merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor yang menghasilkan *file* berukuran yang kecil. Awalnya *software* ini diarahkan untuk membuat animasi atau aplikasi berbasis internet *(online),* tetapi pada perkembangannya banyak digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi yang bukan berbasis internet *(offline).*

Menurut Lucky Mahrus (2011) kelebihan dari *Adobe Flash CS3* adalah sebagai berikut:

1) Penggunaan *Adobe Flash CS3* cukup mudah untuk membuat animasi atau pembuatan bahan ajar interaktif.
2) *Tool* yang tersedia mudah digunakan.
3) *Template* dan komponen disediakan dan siap digunakan.
4) Memiliki kemampuan untuk mengekspor file ke format lain
5) Hasilnya dapat dijalankan tanpa tergantung pada *software flash* atau *software* lain.
6) Menyediakan fungsi export untuk mengirim file ke format lain.

Kajian lain mengenai kelebihan *Adobe Flash CS3* yang dulunya bernama *Macromedia Flash*. Menurut Rayandra Asyhar (2012: 187) *Macromedia Flash* memiliki beberapa keunggulan antara lain:

1) Dapat membuat animasi gerak *(motion tween),* perubahan bentuk *(shape tween),* dan perubahan transparansi warna *(color effect tween);*

2) Dapat membuat animasi *masking* (efek menutupi sebagian objek yang terlihat) dan animasi *motion guide* (animasi mengikuti jalur);
3) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain;
4) Dapat membuat animasi logo,animasi form, presentasi multimedia, game, kuis interaktif, simulasi/visualisasi;
5) Dapat dikonversi dan di-*publish* ke dalam beberapa tipe seperti *.swf, *html, *jpg, *png, *exe dan *mov.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan kelebihan *Adobe Flash CS3* adalah mudah digunakan karena tool dan template siap digunakan, dapat membuat animasi yang menarik, dapat membuat tombol interaktif dan dapat dikonversi ke beberapa tipe file seperti *.swf, *html, *jpg, *png, *exe dan *mov.

c. Menjalankan Program *Adobe Flash CS3*

1) Membuka Program *Adobe Flash CS3*

Program *Adobe Flash CS3* dapat dibuka dengan dua cara yaitu melalui *dekstop* dan melalui tombol *start*. Untuk membuka program melalui *dekstop* dapat dilakukan dengan cara mengklik dua kali icon *Adobe Flash CS3 Professional.* Sedangkan untuk membuka program melalui tombol start dapat dilakukan dengan cara klik Start→ klik All Program→ pilih *Adobe Flash CS3 Professional.* Kemudian akan muncul tampilan berikut:

Gambar 1. Tampilan Halaman Awal *Adobe Flash CS3*

Keterangan gambar :

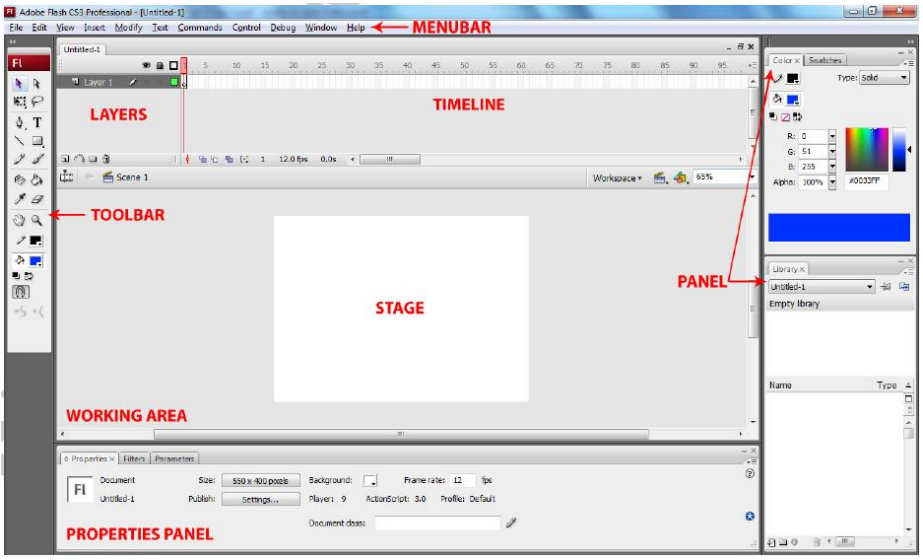
a) *Open Recent Item* file adalah file *Flash* yang pernah dibuat sebelumnya

b) *Create New* adalah untuk memulai memilih jenis file *Flash* yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan.

c) *Create From Template* adalah template yang sudah disediakan untuk berbagai keperluan, misalnya untuk membuat animasi FL di sebuah HP, jadi ukuran jenis HP telah ada jadi tinggal digunakan, pada menu *global handsets.*

2) Mengenal *Adobe Flash* CS3

Berikut beberapa elemen yang terdapat dalam *Adobe Flash CS3* berdasarkan Modul Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan *Adobe Flash CS3* (Lucky Mahrus, 2011):



Gambar 2. Jendela Kerja *Adobe Flash CS3*

a) *Menu Bar* adalah kumpulan yang terdiri atas dasar menu-menu yang digolongkan dalam satu kategori. Misalnya menu file terdiri atas perintah *New*, *Open*, *Save*, *Import*, *Export*, dan lain-lain.

b) *Timeline* adalah sebuah jendela panel yang digunakan untuk mengelompokkan dan mengatur isi sebuah *movie*, pengaturan tersebut meliputi penentuan masa tayang objek, pengaturan *layer*, dan lain-lain.

c) *Stage* adalah area untuk berkreasi dalam membuat animasi yang digunakan untuk mengkomposisi *frame* - *frame* secara individual dalam sebuah *movie*.

d) *Toolbox* adalah kumpulan *tools* yang sering digunakan untuk melakukan seleksi, menggambar, mewarnai objek, memodifikasi objek, dan mengatur gambar atau objek.

e) *Properties* adalah informasi objek - objek yang ada di *stage*. Tampilan panel *properties* secara otomatis dapat berganti-ganti dalam menampilkan informasi atribut-atribut *properties* dari objek yang terpilih.

f) *Panels* adalah sebagai pengontrol yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek dari animasi secara cepat dan mudah.

3) Mengenal Fungsi Tombol

Fasilitas *Toolbox* seperti telah dijelaskan sekilas diawal adalah sekumpulan tool atau alat yang mempunyai fungsi-fungsi tersendiri untuk keperluan desain. Berikut penjelasan setiap tool yang terdapat pada Toolbox:

a) *Arrow Tool*, atau sering disebut *selection tool* berfungsi untuk memilih atau menyeleksi suatu objek.

b) *Subselection Tool,* berfungsi menyeleksi bagian objek lebih detail dari pada selection tool.

c) *Free Transform Tool,* berfungsi untuk mentransformasi objek yang terseleksi.

d) *Lasso Tool,* berfungsi untuk memotong gambar secara manual.

e) *Pen Tool* digunakan untuk menggambar garis dengan bantuan titik-titik bantu seperti dalam pembuatan garis, kurva atau gambar.

f) *Text Tool* digunakan untuk membuat objek teks

g) *Line Tool* digunakan untuk membuat atau menggambar garis.

h) *Oval Tool* digunakan untuk menggambar bentuk lingkaran atau elips.

i) *Pencil Tool* digunakan untuk membuat garis.

j) *Brush Tool* digunakan untuk menggambar bentuk garis-garis dan bentuk-bentuk bebas.

k) *Ink Bottle* tool digunakan untuk mengisi/mengganti Stroke(garis luar) suatu objek.

l) *Paintbucket Tool* digunakan untuk mengisi area-area kosong atau digunakan untuk mengubah warna area sebuah objek yang telah diwarnai.

m) *Eye Dropper* Tool digunakan untuk mengambil sampel warna.

n) *Eraser Tool* digunakan untuk menghapus objek.

o) *Hand Tool* digunakan untuk menggeser tampilan stage tanpa mengubah pembesaran.

p) *Zoom Tool* digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan stage.

q) *Stroke Color* digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu garis.

r) *Fill Color* digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu objek.

s) *Swap Color* digunakan untuk menukar warna fill dan stroke atau sebaliknya dari suatu gambar atau objek.

4) Mengenal Fungsi *Library*

Fungsi dari library adalah sebagai wadah untuk menyimpan program-program terpisah yang sudah jadi, seperti tombol, objek grafis, audio, video, dan lain-lain. Berikut tampilan panel *library*.

5) *Action Script*

Salah satu kelebihan *Adobe Flash CS3* dibanding perangkat lunak animasi yang lain yaitu adanya *ActionScript. ActionScript* adalah bahasa pemrograman *Adobe Flash CS3* yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi. *ActionScript* mengizinkan untuk membuat intruksi berorientasi *action* (lakukan perintah) dan instruksi berorientasi *logic* (analisis masalah sebelum melakukan perintah).

Sama dengan bahasa pemrograman yang lain, *ActionScript* berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Kita harus merangkainya dengan benar agar *ActionScript* dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapatkan akan berbeda atau *file flash* tidak akan bekerja sama sekali. *ActionScript* juga dapat diterapkan untuk *action* pada *frame*, tombol, *movie clip*, dan lain-lain. *Action frame* adalah *action* yang diterapkan pada *frame* untuk mengontrol navigasi *movie*, *frame*, atau objek lain-lain. Salah satu fungsi *ActionScript* adalah memberikan sebuah konektivitas terhadap sebuah objek, yaitu dengan menuliskan perintah-perintah didalamnya.

d. Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran

Menurut Walker dan Hess dalam Cecep Kustandi dan Bambang Sudjipto

(2013: 143) kriteria dalam mereview media pembelajaran yang berdasarkan pada kualitas:

1) **Kualitas isi dan tujuan:**
   a) Ketepatan
   b) Kepentingan
   c) Kelengkapan
   d) Keseimbangan
   e) Minat dan perhatian
   f) Keadilan
   g) Kesesuaian dengan situasi siswa
2) **Kualitas pembelajaran**
   a) Memberikan kesempatan belajar
   b) Memberikan bantuan untuk belajar
   c) Kualitas memotivasi
   d) Fleksibilitas pembelajarannya
   e) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya
   f) Kualitas sosial interaksi pembelajarannya
   g) Kualitas tes dan penilaiannya
   h) Dapat memberi dampak bagi siswa
   i) Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya
3) **Kualitas teknis**
   a) Keterbacaan
   b) Mudah digunakan
   c) Kualitas tampilan atau tayangan
   d) Kualitas penanganan jawaban
   e) Kualitas pengelolan programnya
   f) Kualitas pendokumentasiannya

Sedangkan menurut Thorn dalam Munir (2009: 219-220) berpendapat bahwa suatu media interaktif yang dikembangkan harus memenuhi enam kriteria penilaian yaitu:

1) Kriteria penilaian pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah CD interaktif harus dirancang sesederhana mungkin sehingga pembelajar dapat mempelajarinya tanpa harus dengan pengetahuan yang kompleks tentang media.
2) Kriteria kedua adalah kandungan kognisi. Dalam arti adanya kandungan pengetahuan yang jelas.
3) Kriteria ketiga adalah adanya presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri.
4) Kriteria keempat adalah integritas media, dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan.
5) Kriteria kelima adalah artistik dan estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik.

6) Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan, dengan kata lain program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta belajar.

Pendapat lain dikemukakan oleh Dwi Asih Rahayu (2013) indikator kelayakan bahan ajar multimedia interaktif dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek media, aspek materi dan aspek pembelajaran. berikut akan dibahas lebih lanjut:

1) Indikator kelayakan dari aspek media terdiri dari:
   a) Aspek *interface* meliputi: tampilan produk, penyajian, teks, video, audio, animasi, dan kemudahan dipahami sebagai media pembelajaran.
   b) Aspek navigasi meliputi: navigasi (alat bantu/link), konsistensi navigasi, konsistensi tombol *previous, next, exit* dan user *control.*
   c) Aspek daya tahan meliputi: kemudahan mengakses, daya tahan untuk aktifitas formal, daya tahan untuk aktifitas mandiri, dan daya tahan dipakai pada komputer lain.

2) Indikator kelayakan dari aspek materi, terdiri dari:
   a) Kesesuaian materi dengan kompetensi.
   b) Ketepatan urutan dan uraian penyajian materi.
   c) Kemutakhiran *software* aplikasi.
   d) Kemudahan teks untuk dipahami.
   e) Kejelasan aspek video/audio.
   f) Efektivitas contoh dalam menguasai kompetensi.
   g) Relevansi soal terhadap indikator kompetensi dan referensi.

3) Indikator kelayakan dari aspek pembelajaran, terdiri dari:
   a) Kejelasan rumusan KD, indikator, materi dan evaluasi, petunjuk belajar dan motivasi.
   b) Sistematika, kejelasan dan kemenarikan penyajian materi.
   c) Pemberian contoh, latihan dan kesempatan berlatih secara mandiri.

Menurut Romi Satrio Wahono (2006) aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran antara lain:

1) Aspek Rekayasa Perangkat Lunak
   a) Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran
   b) *Reliable* (handal)
   c) *Maintainable* (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)
   d) *Usabilitas* (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)
   e) Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/*software/tool* untuk pengembangan
   f) Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai hardware dan software yang ada)
   g) Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi

h) Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), *trouble shooting* (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas, menggambarkan alur kerja program)
i) *Reusable* (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)

2) Aspek Desain Pembelajaran

a) Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistis)
b) Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum
c) Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran
d) Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran
e) Interaktivitas
f) Pemberian motivasi belajar
g) Kontekstualitas dan aktualitas
h) Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar
i) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
j) Kedalaman materi
k) Kemudahan untuk dipahami
l) Sistematis, runut, alur logika jelas
m) Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan
n) Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran
o) Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi
p) Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi

3) Aspek Komunikasi Visual

a) Komunikatif; sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran
b) Kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan
c) Sederhana dan memikat
d) Audio (narasi, sound effect, backsound,musik)
e) Visual (layout design, typography, warna)
f) Media bergerak (animasi, movie)
g) Layout *Interactive* (ikon navigasi)

Berdasarkan penjelasan beberapa teori tentang kriteria kualitas multimedia di atas, dapat diketahui bahwa kriteria tentang kualitas multimedia interaktif dalam pembelajaran, dapat dilihat dari tiga aspek yaitu: aspek pembelajaran, aspek isi/materi, dan aspek media. (1) Aspek pembelajaran yaitu: dengan penggunaan multimedia interaktif proses pembelajaran menjadi praktis, efisien,dan menarik, (2) aspek isi atau materi yaitu: dengan menggunakan multimedia interaktif, materi pelajaran menjadi lebih mudah dan jelas dipahami peserta didik, dan (3) aspek media yaitu: dengan menggunakan multimedia

interaktif, media yang digunakan dapat memperlancar proses penyampaian informasi kepada peserta didik.

3. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan perlatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi (Jamil Suprihatiningrum, 2013: 75). Menurut Gagne dalam Nazarudin (2007:162) pembelajaran dapat diartikan sebagai seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung proses belajar yang sifatnya internal. Menurut Nazarudin (2007:163) pembelajaran adalah suatu peristiwa atau situasi yang sengaja dirancang dalam rangka membantu dan mempermudah proses belajar dengan harapan dapat membangun kreatifitas siswa.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang sedemikian rupa dengan tujuan memberikan bantuan atau kemudahan dalam proses belajar mengajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai.

b. Komponen-Komponen Pembelajaran

Berlangsungnya proses pembelajaran tidak terlepas dari komponen-komponen yang ada didalamnya. Menurut pendapat Nana Sudjana (2005: 57-58) terdapat beberapa komponen yang mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1) Tujuan Instruksional. Aspek-aspek tujuan instruksional yakni ruang lingkup tujuan, reabilitas tujuan yang terkandung didalamnya, rumusan tujuan, tingkat kesulitan pencapaian tujuan, kesesuaian dengan kemampuan siswa, jumlah dan waktu yang tersedia untuk mencapainya, kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku dan keterlaksanaannya dalam pembelajaran.
2) Bahan dan Metode Pengajaran. Aspek-aspek bahan dan metode pengajaran meliputi ruang lingkupnya, kesesuaian dengan tujuan, tingkat kesulitan bahan, kemudahan untuk memperoleh dan mempelajarinya, daya gunanya bagi siswa, keterlaksanaan sesuai waktu yang tersedia, sumber untuk mempelajari, kesinambungan bahan serta relevansi bahan dengan kebutuhan siswa.
3) Siswa. Aspek siswa meliputi kemampuan prasyarat, minat, perhatian, motivasi, sikap, cara belajar, kebiasaan belajar, kesulitan belajar, fasilitas yang dimiliki, hubungan sosial dengan teman sekelas, masalah belajar yang dihadapi, karakteristik dan kepribadian, kebutuhan belajar, identitas siswa dan keluarganya yang erat kaitannya dengan pendidikan sekolah.
4) Guru. Aspek guru meliputi penguasaan pelajaran, keterampilan mengajar, sikap keguruan, pengalaman mengajar, cara mengajar, cara menilai, kemauan dan mengembangkan profesinya, keterampilan berkomunikasi, kepribadian, kemauan dan kemampuan memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa, hubungan dengan siswa dan rekan sejawatnya, penampilan diri dan keterampilan lain yang diperlukan.
5) Media. Aspek media meliputi jenis media, daya guna, kemudahan pengadaan, kelengkapan, manfaat bagi siswa dan guru, cara penggunaan media tersebut.

6) Penilaian. Aspek penilaian meliputi jenis alat penilaian yang digunakan, isi dan rumusan pertanyaan, pemeriksaan dan interhasilnya, sistem penilaian yang digunakan, pelaksanaan penilaian hingga tindak lanjut hasil penilaian.

Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2008: 77) dalam pembelajaran terdapat komponen-komponen pembelajaran antara lain: 1) Tujuan pendidikan dan pengajaran, 2) Peserta didik atau siswa, 3) Tenaga kependidikan khususnya guru, 4) Perencanaan pengajaran sebagai suatu segmen kurikulum, 5) Strategi pembelajaran, 6) Media pengajaran, 7) Evaluasi pengajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa komponen pembelajaran merupakan bagian dari sistem yang mempengaruhi kualitas suatu pembelajaran, terdiri dari beberapa item yang saling berhubungan satu sama lain. Secara umum, komponen dalam pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, metode pengajaran, kondisi siswa dan kegiatan belajarnya, kondisi guru dan kegiatan mengajarnya, media yang digunakan serta evaluasi dari pembelajaran tersebut.

4. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Menurut Sutirman (2013: 22) model pembelajaran adalah rangkaian dari pendekatan, stategi, teknik, dan taktik pembelajaran. Menurut Agus Suprijono (2009: 46) model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Menurut Adi dalam Jamil Suprihatiningrum (2013: 142) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran

untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran yang melibatkan pendekatan, strategi, teknik dan taktik pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Model pembelajaran terdiri dari beberapa jenis. Menurut Agus Suprijono ((2014:46-77) model pembelajaran diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Model pembelajaran langsung *(direct instruction*). Model pembelajaran ini merupakan pembelajaran langsung atau *direct instruction* yang juga dikenal dengan sebutan *active teaching,* mengacu pada gaya mengajar dimana guru terlibat aktif dalam menyajikan isi pelajaran kepada siswa dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas.
2) Model pembelajaran kooperatif *(cooperative learning.* Model pembelajaran ini dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang proses belajarnya dilaksanakan secara bersama-sama oleh siswa, saling membantu antara satu dengan yang lain dalam belajar dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya. *Cooperative learning* merupakan serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama berlangsungnya proses pembelajaran.
3) Model pembelajaran berbasis masalah *(problem based learning).* Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan konsep oleh Jerome Bruner dimana model pembelajaran ini menekankan pada konsep belajar

penemuan atau *discovery learning*, yakni pembelajaran yang menekankan pada aktivitas penyelidikan guna memecahkan suatu masalah.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Student Team-Achievement Division (STAD).* Metode STAD termasuk kedalam cakupan model pembelajaran kooperatif *(cooperative learning).* Oleh sebab itu, selanjutnya akan dipaparkan lebih jauh mengenai model pembelajaran kooperatif.

b. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Hans dalam Isjoni (2010:15) *cooperative learning* merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran. Sementara itu menurut Isjoni (2010:23) pembelajaran kooperatif adalah mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil agar dapat saling bekerjasama dengan kemampuan maksimal dan saling mempelajari satu sama lain dalam kelompok. Sementara itu menurut Slavin dalam Sutirman (2013: 29) dalam model pembelajaran kooperatif, siswa yang bekerjasama dalam belajar dan bertanggungjawab terhadap teman satu timnya dapat membuat diri mereka belajar dengan lebih baik. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menggunakan struktur tugas dan penghargaan yang berbeda untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Struktur tugas membuat siswa harus bekerjasama dalam kelompok kecil. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa dalam anggota kelompok harus saling bekerjasama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar

dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dengan tujuan untuk menguasai materi yang diberikan oleh guru dan saling membantu apabila terdapat anggota kelompok yang merasa kesulitan.

Roger dan David Johnson dalam Agus Suprijono (2014:58-61) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam *cooperative learning* harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

1) Saling ketergantungan positif (*positive interdependence*)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam *cooperative learning* ada dua pertanggung jawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar orang lain bisa mencapai tujuan mereka. Menurut Agus Suprijono (2014:59) beberapa cara membangun ketergantungan positif yaitu:

a) Menumbuhkan perasaan peserta didik bahwa dirinya teritegrasi dalam kelompok, pencapaian tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan. Peserta didik harus bekerja sama untuk dapat mencapai tujuan.
b) Mengusahakan agar semua anggota kelompok mendapatkan penghargaan yang sama jika kelompok mereka berhasil mencapai tujuan
c) Mengatur sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dalam kelompok hanya mendapatkan sebagian dari keseluruhan tugas kelompok. Artinya mereka belum dapat menyelesaikan tugas sebelum mereka menyatukan perolehan tugas mereka menjadi satu.
d) Setiap peserta didik ditugasi dengan tugas atau peran yang saling mendukung dan berhubungan, saling melengkapi, dan saling terikat dengan peserta didik lain dalam kelompok.

2) Tanggung jawab perseorangan (*personal responsibility*)

Unsur kedua dalam pembelajaran *cooperative learning* adalah tanggung

jawab individual. Pertanggung jawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan *cooperative learning* adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersma. Artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.

3) Interaksi promotif (*face to face promotive interaction*)

Unsur ketiga dalam *cooperative learning* adalah interaksi promotif. Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif. Ciri-ciri interaksi promotif adalah :

a) Saling membantu secara afektif dan efisien
b) Saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan
c) Memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien
d) Saling mengingatkan
e) Saling memantu dala merumuskan dan megembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan terhadap masalah yang dihadapi.
f) Saling percaya
g) Saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersam

4) Komunikasi antar anggota (*interpersonal skill*)

Unsur ini menghendaki agar para pembelajar dibekali dengan berbagai ketrampilan berkomunikasi. Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, guru perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi karena setiap siswa mempunyai keahian mendengarkan dan berbicara yang berbeda-beda. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada anggota untuk saling mendengarkan dan

kemampuan mengutarakan pendapat. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa. Untuk mengkondisikan kegiatan peserta didik mencapai tujuan, peserta didik harus:

a) Saling mengenal dan mempercayai
b) Mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius
c) Saling menerima dan saling mendukung
d) Mampu menyelesikan konflik secara konstruktif

5) Pemrosesan kelompok (*group processing*)

Pemrosesan mengandung arti menilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi urutan atau tahapan kegiatan kelompok. Siapa di antara anggota kelompok yang sangat membantu. Tujuan pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. Ada dua tingkat pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan.

Model *cooperative learning* dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan mengembangkan ketrampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model *cooperative learning* menuntut kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam stuktur tugas, struktur tujuan dan struktur *reward*-nya. Struktur tugas berhubugan dengan bagaimana tugas yang diberikan dapat diorganisir dengan baik oleh peserta didik. Srtuktur tujuan dan *reward* mengacu pada kerja sama dalam kelompok atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan maupun *reward.*

Model pembelajaran *cooperative learning* belum dilaksanakan secara optimal, salah satu kelemahan dalam *cooperative learning* adalah adanya kekhawatiran bahwa *cooperative learning* hanya akan mengakibatkan kekacauan dan kegaduhan dikelas. Selain itu, ada peserta didik yang tidak senang untuk bekerja sama dengan yang lain. Peserta didik yang tekun merasa harus bekerja melebihi peserta didik yang lain, sementara peserta didik yang kurang mampu merasa rendah diri. Sebenarnya pembagian kerja yang kurang adil tidak perlu terjadi dalam kerja kelompok jika guru benar-benar menerapkan prosedur pembelajaran kooperatif. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif agar terarah maka diperlukan sintaks model pembelajaran kooperatif. Menurut Agus Suprijono (2014: 65) sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase sebagai berikut:

Tabel 1. Sintak pembelajaran kooperatif

Fase-Fase	**Perilaku Guru**
Fase 1: *Presents goals and set* Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
Fase 2: *Presents information* Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: *Organize stuents into learning teams* Mengorganisasikan peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok agar melakukan transisi yang efisien.
Fase 4: *Assist team work and study* Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.
Fase 5: *Test on the materials* Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: *Provide recognition* Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Beberapa metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kolaboratif diantaranya adalah *student teams achievement division, numbered head together, teams assisted individualization, jigsaw, think pair share, two stay two stray, role playing, pair check, cooperative script* dan *team games tournament*. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah adalah metode *student teams achievement division (STAD).*

c. Metode Pembelajaran STAD

Student Teams Achievement Divisions merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pendekatan yang baik untuk guru yang baru memulai menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam kelas. Selain itu, *Student Teams Achievement Divisions* juga merupakan suatu metode pembelajaran kooperatif yang efektif dan selanjutnya berikut ini diuraikan bagaimana pelaksanaannya dalam kegiatan pembelajaran dalam kelas.

Adapun kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivements Division* (STAD) menurut Robert E. Slavin (2005:151) yaitu: 1) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar; 2) meningkatkan prestasi belajar siswa; 3)meningkatkan kreatifitas siswa; 4) mendengar, menghormati, serta menerima pendapat siswa lain; 5) mengurangi kejenuhan dan kebosanan; 6)meyakinkan dirinya untuk orang lain dan meyakinkan dirinya untuk saling memahami dan salng mengerti.

Berdasarkan pendapat di atas, maka model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivements Division* (STAD) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, yang dapat membuat siswa menjadi aktif dan interaktif, menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, meningkatkan motivasi siswa

dalam belajar, meningkatkan prestasi belajar siswa, meningkatkan kreatifitas siswa, mendengar, menghormati, serta menerima pendapat siswa lain, mengurangi kejenuhan dan kebosanan, dan meyakinkan dirinya untuk orang lain dan meyakinkan dirinya untuk saling memahami dan saling mengerti.

Pelaksanaan pembelajaran *Student Team Achievement Division* dilakukan dengan cara siswa belajar dengan 4-5 anggota mengikuti presentasi guru. Siswa mendapat kuis secara individu untuk menunjukkan seberapa banyak mereka belajar. Kuis individu dijumlahkan untuk skor tim, dan tim diberi penghargaan untuk penampilannya. Tim dibentuk dari murid dengan kemampuan akademis yang berbeda, jenis kelamin dan kepandaian. Pada seluruh siklus aktivitas, guru presentasi, kuis pada tim, biasanya mengambil 3-5 periode. Guru lebih dahulu menyajikan materi baru dalam kelas, kemudian anggota tim mempelajari dan berlatih untuk materi tersebut dalam kelompok mereka yang biasanya berpasangan. Mereka melengkapi lembar kerja, bertanya satu sama lain, membahas masalah dan mengerjakan latihan. Tugas-tugas mereka harus dikuasai oleh setiap anggota kelompok. Pada akhirnya guru memberikan kuis yang harus dikerjakan siswa secara individu.

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* terdiri dari lima komponen utama, yaitu penyajian kelas, belajar kelompok, kuis, skor perkembangan, dan penghargaan kelompok (Robert E. Slavin, 2005: 143-146).

1) Presentasi kelas.

Pada awal kegiatan pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah serta diskusi yang dipimpin guru. Pembelajaran yang dilaksanakan harus tetap berfokus pada metode *Student Teams Achievement Division*.

Dengan demikian, siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas karena akan sangat membantu mereka dalam mengerjakan kuis, dan skor kuis kelompok mereka.

2) Tim (*team*)

Fungsi dibentuknya tim adalah untuk memperdalam materi dan saling memastikan anggota tim benar-benar belajar dan siap mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materi, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya. Pembelajaran melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi setiap kesalahan pemahaman apabila ada anggota tim yang membuat kesalahan.

3) Kuis

Kuis dikerjakan siswa secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan apa saja yang telah diperoleh siswa selama belajar dalam kelompok. Hasil kuis digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan dalam nilai perkembangan kelompok.

4) Skor Kemajuan Individu

Skor kemajuan diberikan kepada individu untuk memberika motivasi agar mereka bekerja lebih giat dan kinerjanya lebih baik dari sebelumnya. Tiap siswa dapat memberikan kontribusi poin yang maksimal kepada timnya.tiap siswa diberikan skor awal dan selanjutnya akan mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis dibandingkan dengan skor awal.

5) Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan penghargaan yang lain apabila skor mereka mencapai kriteria tertentu.

Selain itu menurut Robert E. Slavin (2005: 147-163) pembelajaran *Student Team Achievement Division* juga terdiri dari siklus kegiatan pengajaran yang teratur, yaitu sebagai berikut:

1) Pengajaran

Tujuan utama dari pengajaran ini adalah guru menyajikan materi pelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Setiap awal pembelajaran kooperatif tipe STAD selalu dimulai dengan penyajian kelas. Penyajian tersebut mencakup pembukaan, pengembangan, dan latihan terbimbing dari keseluruhan pelajaran. Penekanan dalam penyajian materi pelajaran adalah hal-hal sebagai berikut:

a) Pembukaan

(1) Mengatakan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. Menimbulkan rasa ingin tahu siswa dengan demonstrasi yang menimbulkan teka-teki, masalah kehidupan nyata, atau cara lain.

(2) Guru menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk *"menemukan"* konsep atau merangsang keinginan mereka pada pelajaran tersebut.

(3) Mengulangi secara singkat keterampilan atau informasi yang merupakan syarat mutlak.

b) Pengembangan

(1) Mengembangkan materi pembelajaran sesuai dengan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok.

(2) Pembelajaran kooperatif menekankan bahwa belajar adalah memahami makna dan bukan hafalan.

(3) Mengontrol pemahaman siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.

(4) Memberi penjelasan mengapa jawaban pertanyaan tersebut benar atau salah.

(5) Beralih pada konsep yang lain, jika siswa telah memahami pokok masalahnya.

c) Pedoman Pelaksanaan

(1) Menyuruh semua siswa mengerjakan soal atas pertanyaan yang diberikan.

(2) Memanggil siswa secara acak untuk menjawab atau menyelesaikan soal. Hal ini bertujuan supaya semua siswa selalu siap mempersiapkan diri sebaik mungkin.

(3) Pemberian tugas kelas tidak boleh menyita waktu yang terlalu lama. Sebaiknya siswa mengerjakan satu atau dua masalah (soal) dan langsung diberikan umpan balik.

2) Belajar Kelompok

Selama belajar kelompok, tugas anggota kelompok adalah menguasai materi yang diberikan guru dan membantu teman satu kelompok untuk menguasai materi tersebut. Siswa diberi lembar kegiatan yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan yang sedang diajarkan untuk mengevaluasi diri mereka dan teman satu kelompok.

Pada saat pertama kali menggunakan pembelajaran kooperatif, guru perlu mengamati kegiatan pembelajaran secara seksama. Guru juga perlu memberi bantuan dengan cara memperjelas perintah, mereview konsep, atau menjawab pertanyaan. Selain itu guru juga melakukan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan pada saat kegiatan belajar kelompok berlangsung. Selanjutnya langkah-langkah guru sebagai berikut:

a) Meminta anggota kelompok memindahkan meja/bangku mereka bersama-sama dan pindah ke meja kelompok.
b) Memberikan waktu kurang lebih 10 menit untuk memilih nama kelompok. Kelompok manapun yang tidak dapat menyepakati nama kelompok pada saat itu boleh memilih kemudian.
c) Membagikan lembar kegiatan siswa.
d) Menyerahkan pada siswa untuk bekerja sama dalam pasangan, bertiga, atau satu kelompok utuh, tergantung pada tujuan yang sedang dipelajari. Jika mengerjakan soal, masing-masing siswa harus mengerjakan soalnya sendirian dan kemudian dicocokkan dengan temannya. Jika salah satu tidak dapat mengerjakan suatu pertanyaan, teman satu kelompoknya bertanggung jawab menjelaskannya. Jika siswa mengerjakan pertanyaan dengan jawaban pendek, maka mereka lebih sering bertanya, dan kemudian anatara teman saling bergantian memegang lembar kegiatan dan berusaha menjawab pertanyaan itu.
e) Menekankan pada siswa bahwa mereka belum selesai belajar sampai mereka yakin teman-teman satu kelompok dapat mencapai nilai 100 pada kuis. Pastikan siswa mengerti bahwa lembar kegiatan tersebut untuk belajar tidak hanya untuk diisi dan diserahkan. Jadi, penting bagi siswa agar mempunyai lembar kegiatan untuk mengecek diri mereka dan teman-teman sekelompok mereka pada saat mereka belajar. Ingatkan siswa bahwa jika mereka mempunyai pertanyaan, mereka seharusnya menanyakan teman-teman sekelompok sebelum bertanya guru.
f) Sementara siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling dalam kelas. Guru sebaiknya memuji kelompok yang semua anggotanya bekerja

dengan baik, yang anggotanya duduk dalam kelompoknya untuk mendengarkan bagaimana anggota yang lain bekerja, dan sebagainya.

3) Kuis

Kuis dikerjakan oleh siswa secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan apa saja yang telah diperoleh siswa selama belajar dalam kelompok. Hasil kuis digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan dalam nilai perkembangan kelompok. Nilai perkembangan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan individu tiap anggota kelompok. Nilai awal diambil dari nilai hasil mid semester tiap anggota kelompok.

Penghitungan skor kemajuan dapat dilihat pada tabel berikut (Robert E. Slavin, 2005: 159):

Tabel 2. Perhitungan Skor Kemajuan

Skor Kuis	Poin Kemajuan
Lebih dari 10 poin dibawaah skor awal	5
10 – 1 poin dibawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin datas skor awal	20
Lebih dari 10 poin diatas skor awal Nilai sempurna (tanpa memperhitungkan skor awal 30	30

4) Penghargaan Kelompok

Kegiatan ini dilakukan pada setiap akhir pertemuan kegiatan belajar mengajar. Guru memberikan penghargaan berupa pujian, skor perkembangan, atau barang yang dapat berbentuk makanan kecil kepada kelompok yang teraktif, terkompak, dan termaju. Langkah tersebut dilakukan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Tiga tingkatan diberikan kepada kelompok yang memperoleh nilai perkembangan yang dihitung dari rata-rata poin perkembangan yang diperoleh tiap anggota

kelompok. Kriteria ketiga kelompok (Robert E. Slavin, 2005: 160) terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3. Perhitungan Penghargaan Tim

Kriteria (Rata-Rata Tim)	Penghargaan
15	Tim Baik
16	Tim Sangat Baik
17	Tim Super

Menurut Agus Suprijono (2014: 133-134) langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode STAD antara lain:

1) Membentuk kelompok yang anggotanya ±4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dan lain-lain).
2) Guru menyajikan pelajaran.
3) Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti.
4) Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu.
5) Memberi evaluasi.
6) Kesimpulan.

Sedangkan menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 228-229) langkah pembalajran STAD yaitu:

1) Membentuk kelompok yang terdiri dari 4 orang peserta yang memiliki kemampuan beragam.
2) Guru menyajikan pelajaran dan peserta didik menyimak
3) Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggota yang tahu menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu memahami.
4) Guru memberi soal kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab soal, sesama anggota kelompok tidak boleh saling membantu.
5) Guru memberi nilai kelompok berdasarkan jumlah nilai yang berhasil diperoleh seluruh anggota kelompok.
6) Guru mengevaluasi kegiatan belajar mengajar dan menyimpulkan materi pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa langkah pembelajaran STAD antara lain: 1) penyajian kelas, 2) belajar kelompok, 3) pemberian kuis/tes oleh masing-masing siswa tanpa meminta bantuan kepada

siswa lain, 4) penghitungan skor kemajuan, 5) pemberian penghargaan kelompok, 6) menyimpulkan materi pelajaran yang telah berlangsung.

5. Pembelajaran Grading Pola Blus

a. Pengertian Grading

Menurut Jeanne Price (1983: 4) *grading is the process of proportionally increasing or decreasing a master pattern according to a prescribed set of body measurement* (grading adalah proses untuk mengecilkan atau membesarkan pola dasar berdasarkan ketentuan sesuai ukuran badan). Sedangkan menurut Teresa Gilewska (2011: 19) *grading is the technique by which the basic pattern can be enlarged or reduced to fit other size* (grading adalah teknik mengubah pola dasar sehingga dapat dibesarkan atau dikecilkan sesuai ukuran tertentu). Pendapat lain dikemukakan oleh Widjiningsih (2002: 3) grading adalah suatu cara untuk membesarkan dan mengecilkan pola pada tingkat-tingkat tertentu atau menurut ukuran yang berangsur-angsur berbeda atau bergeser sedikit demi sedikit, dengan menggunakan beberapa cara/teknik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan grading adalah cara untuk membesarkan dan mengecilkan pola dasar sesuai ukuran tertentu dengan menggunakan teknik tertentu.

b. Materi Grading Pola Blus

Dalam industri busana, khususnya untuk produk masal sangat membutuhkan teknik grading. Hal ini terjadi karena grading dapat digunakan untuk membuat busana siap pakai yang terdiri dari ukuran yaitu kecil, sedang dan besar, grading untuk mempercepat memperoleh pola busana yang dikendaki dengan ukuran yang mendekati keinginan, dan grading untuk menyesuaikan ukuran dari pola busana umum atau baku ke ukuran yang dikehendaki. Grading

terdiri dari beberapa teknik, antara lain: 1) grading dengan teknik melipat dan menggunting pola, 2) grading dengan teknik menggeser pola, 3) grading dengan alat mekanik seperti: jangka, busur derajad, penggaris, pictograph, 4) grading dengan teknik menumpuk beberapa lembar kertas dan pola sebagai pedoman (Widjiningsih, 2002: 4).

Sebelum melakukan grading pola, perlu dipahami terlebih dahulu terkait dengan pedoman untuk menggrading pola. Hal ini dilakukan agar terjadi keseimbangan yang merata. Berikut ini merupakan pedoman dalam menggrading pola antara lain:

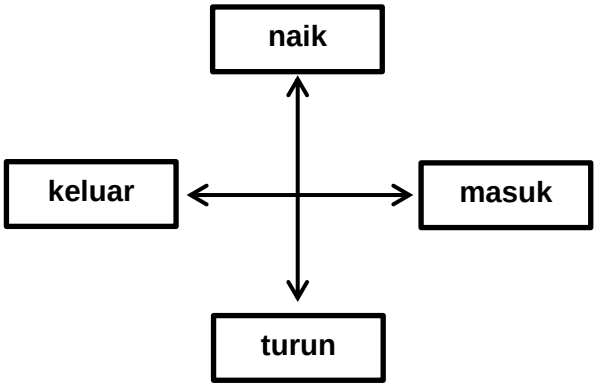
1) Ukuran melingkar, yaitu semua selisih ukuran lingkar dibagi 4, antara lain: lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul.
2) Ukuran melebar, yaitu lebar muka, lebar punggung, selisih ukurannya dibagi 2, karena pola digambar setengah bagian tubuh, dan lebar bahu selisihnya tetap.
3) Ukuran memanjang, yaitu panjang muka, panjang punggung, panjang baju, panjang rok, panjang lengan, dan lainnya yang seluruh besar ukurannya diberi tambahan sedikit pada satu tempat di bawah atau atas dan di dua tempat atas dan bawah.
4) Ukuran lengan, yaitu selisih tinggi kepala lengan ditambahkan ke seluruh jahitan lengan berdasarkan selisih lingkar pangkal di bagi 2 (Widjiningsih, 2002: 4).

Pada pembelajaran grading pola blus yang akan peneliti kembangkan akan menggunakan grading dengan teknik geser. Hal ini dilakukan karena teknik ini dirasa lebih mudah dan lebih cepat untuk dipelajari oleh siswa SMK. Grading dengan teknik menggeser pola adalah membesarkan dan mengecilkan, memanjangkan dan memendekkan pola busana dengan cara menggeser pola ke atas, ke bawah, dan ke sisi dengan menggunakan tangga penggeseran/ sumbu kontrol (Widjiningsih, 2002: 33). Sistem grading dimulai dari mempersiapkan tabel grading. Tabel ini tujuannya adalah untuk menunjukkan selisih ukuran lingkar, panjang dan lebar baik untuk membesarkan maupun mengecilkan pola

(Jeanne Price, 1983: 12). Selisih ukuran yang digunakan sebagai pedoman pada grading pola adalah sebagai berikut:

1) Ukuran melingkar, yaitu semua selisih ukuran lingkar dibagi 4, antara lain: lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul.
2) Ukuran melebar, yaitu lebar muka, lebar punggung, selisih ukurannya dibagi 2, karena pola digambar setengah bagian tubuh, dan lebar bahu selisihnya tetap.
3) Ukuran memanjang, yaitu panjang muka, panjang punggung, panjang baju, panjang rok, panjang lengan, dan lainnya yang seluruh besar ukurannya diberi tambahan sedikit pada satu tempat di bawah atau atas dan di dua tempat atas dan bawah.
4) Ukuran lengan, yaitu selisih tinggi kepala lengan ditambahkan ke seluruh jahitan lengan berdasarkan selisih lingkar pangkal di bagi 2 (Widjiningsih, 2002: 5).

Menurut Jeanne Price (1983) sebelum melakukan grading pola dengan teknik geser terlebih dahulu pahami garis pertolongan yang digunakan sebagai bantuan. Garis pertolongan untuk membesarkan pola di bawah ini merupakan kunci dari pergeseran pola untuk melakukan grading. Berikut garis pertolongan tersebut:



Gambar 3. Garis pertongan sebagai patokan untuk menggeser pola

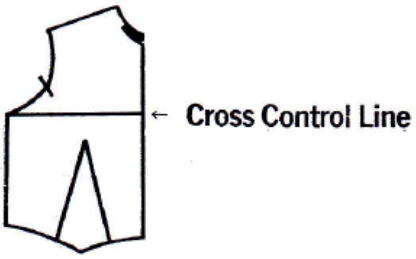
(Jeanne Price: 1983)

Setelah selesai memahami garis pertolongan untuk menggeser pola, selanjutnya adalah langkah penggeseran yang dilakukan menurut Jeanne Price (1983). Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut:

1) Grading pola badan depan dengan selisih ukuran 1,5 *inchi*

a) Tengah muka

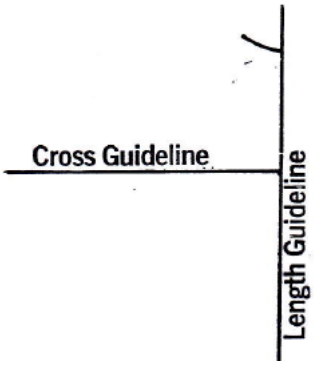
Sebelum melakukan grading pola badan bagian depan, terlebih dahulu buat *cross control line* pada pola badan dengan cara menarik garis dari tengah muka menuju sisi badan di bawah ketiak.



Gambar 4. Garis sumbu kontrol

(Jeanne Price, 1983: 26)

Kemudian pada kertas, buat garis siku-siku yaitu *length guideline* dan *cross guideline*. Letakkan tengah muka pola pada *length guideline* dan *cross control line* pola pada *cross guideline*. Kutip kerung leher dekat tengah muka (*length guideline* akan menjadi Tengah Muka pola yang digrading).



Gambar 5. *Length guideline, cross guideline* dan kutipan garis leher dekat tengah muka (Jeanne Price: 1983: 26)

b) Grading garis bahu

Letakkan pola badan pada *length guideline* kemudian geser ke atas sampai *cross control line* pola badan bergeser sebesar 1/8 *inchi* dari *cross guideline.* Kutip pada bagian tengah garis bahu.

c) Grading garis leher dekat bahu

Geser pola badan ke luar sejauh 1/16 *inchi* dari *length guideline.* Sebelum mengutip garis leher dekat bahu, sesuaikan terlebih dahulu garis bahu pada langkah ke dua sehingga garisnya lurus. Kemudian kutip garis leher dekat bahu. Hubungkan dengan garis yang terbentuk pada langkah sebelumnya.

d) Grading garis bahu dekat kerung lengan*

Geser pola badan ke luar sejauh 1/8 *inchi* dari posisi sebelumnya, luruskan posisi bahu (atau bergeser sejauh 3/16 *inchi* dari *length guideline* dan *cross control line* bergeser ke atas sejauh kira-kira 1/16 *inchi* di atas *cross guideline*). Kutip garis bahu dekat kerung lengan bagian atas. Hubungkan dengan garis yang terbentuk pada langkah sebelumnya.

Catatan: dalam meluruskan posisi garis bahu hanya dilakukan untuk grading dengan selisih ukuran 1,5 *inchi*, untuk grading dengan selisih ukuran 1 atau 2 *inchi cross control line* pada pola harus diletakkan 1/16 *inchi* di atas *cross guide line*, dengan mengabaikan posisi bahu sebelum mengutip garis bahu dekat kerung lengan bagian atas.

e) Grading lebar muka

Geser pola badan ke bawah sehingga *cross control line* pola badan berada di bawah *cross guideline* sejauh 1/8 *inchi*. Sehingga total

pergeseran pola dari posisi sebelumnya kira-kira 3/16 *inchi*. Kutip pada pertengahan garis kerung lengan.

f) Grading lingkar badan*

Geser pola badan ke luar sejauh 3/16 *inchi* posisi sebelumnya (atau pola bergeser sejauh 3/8 *inchi* dari *length guideline*). Kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas. Hubungkan dengan garis yang terbentuk pada langkah sebelumnya.

g) Grading sisi badan dekat pinggang

Geser pola badan ke bawah sejauh 1/8 *inchi* dari posisi sebelumnya (atau *cross control line* pada pola bergeser ke bawah sejauh ¼ *inchi* dari *cross guideline*). Kutip sisi badan dekat pinggang dan pinggang dekat sisi.

h) Grading lebar kupnat

Geser pola badan ke dalam sejauh 1/8 *inchi* dari *length guideline*. Kutip garis pinggang dan titik kupnat. Hubungkan garis pinggang hingga *length guideline* sehingga membentuk tengah muka baru.

i) Grading tinggi kupnat

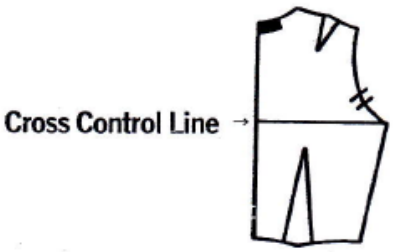
Dengan pola masih berada pada 1/8 *inchi* dari *length guideline*, geser pola ke atas sejauh 1/8 *inchi* dari posisi sebelumnya dan tandai pada puncak kupnat. Pindahkan pola dan buat garis kupnat. Grading pola badan bagian depan telah selesai.

2) Grading pola badan belakang dengan selisih ukuran 1,5 *inchi* (dengan kampuh bahu)

a) Tengah belakang

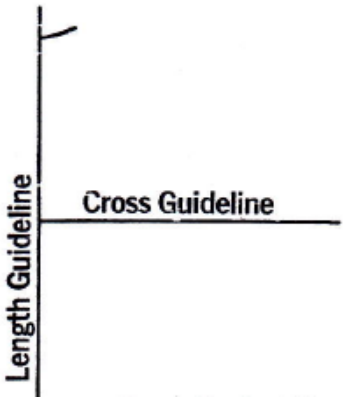
Sebelum melakukan grading pola badan bagian belakang, terlebih dahulu buat *cross control line* pada pola badan dengan cara menarik garis

dari tengah muka menuju sisi badan di bawah ketiak.



Gambar 6. Garis sumbu kontrol (Jeanne Price, 1983: 30)

Kemudian pada kertas, buat garis siku-siku yaitu *length guideline* dan *cross guideline*. Letakkan tengah belakang pola pada *length guideline* dan *cross control line* pola pada *cross guideline*. Kutip kerung leher dekat tengah belakang (*length guideline* akan menjadi Tengah Belakang pola yang digrading).



Gambar 7. *Length guideline, cross guideline* dan kutipan garis leher dekat tengah belakang (Jeanne Price: 1983: 30)

b) Grading garis bahu

Letakkan pola badan pada *length guideline* kemudian geser ke atas sampai *cross control line* pola badan bergeser sebesar 1/8 *inchi* dari *cross guideline.* Kutip pada bagian tengah garis bahu.

c) Grading garis leher dekat bahu

Geser pola badan ke dalam sejauh 1/16 *inchi* dari *length guideline.* Sebelum mengutip garis leher dekat bahu, sesuaikan terlebih dahulu garis bahu pada langkah ke dua sehingga garisnya lurus. Kemudian kutip garis leher dekat bahu. Hubungkan dengan garis yang terbentuk pada langkah sebelumnya.

d) Grading garis bahu dekat kerung lengan bagian atas*

Geser pola badan ke dalam sejauh 1/16 *inchi* dari posisi sebelumnya, luruskan posisi bahu (atau bergeser sejauh 1/8 *inchi* dari *length guideline*). Kutip titik kupnat dan titik puncak kupnat pada bahu.

Kemudian geser pola badan sejauh 1/16 *inchi* untuk menggeser bahu (jadi pola bergeser 3/16 *inchi* dari *length guideline*). Kutip garis bahu dekat kerung lengan dan kerung lengan bagian atas.

e) Grading lebar punggung

Geser pola badan ke bawah sehingga *cross control line* pola badan berada di bawah *cross guideline* sejauh 1/8 *inchi*. Sehingga total pergeseran pola dari posisi sebelumnya kira-kira 3/16 *inchi*. Kutip pada pertengahan garis kerung lengan.

f) Grading lingkar badan

Geser pola badan ke dalam sejauh 3/16 *inchi* posisi sebelumnya (atau pola bergeser sejauh 3/8 *inchi* dari *length guideline*). Kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan dekat kerung lengan. Hubungkan dengan garis yang terbentuk pada langkah sebelumnya.

.

g) Grading sisi badan dekat pinggang

Geser pola badan ke bawah sejauh 1/8 *inchi* dari posisi sebelumnya (atau *cross control line* pada pola bergeser ke bawah sejauh ¼ *inchi* dari *cross guideline*). Kutip sisi badan dekat pinggang dan pinggang dekat sisi.

h) Grading lebar kupnat

Geser pola badan ke luar sejauh 1/8 *inchi* dari *length guideline*. Kutip garis pinggang dan titik kupnat. Hubungkan garis pinggang hingga *length guideline* sehingga membentuk tengah belakang baru.

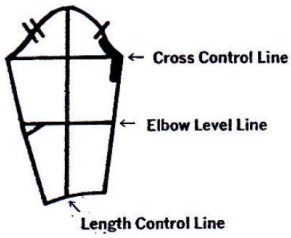
i) Grading tinggi kupnat

Dengan pola masih berada pada 1/8 *inchi* dari *length guideline*, geser pola ke atas sejauh 1/8 *inchi* dari posisi sebelumnya dan tandai pada puncak kupnat. Pindahkan pola dan buat garis kupnat. Grading pola badan bagian belakang telah selesai.

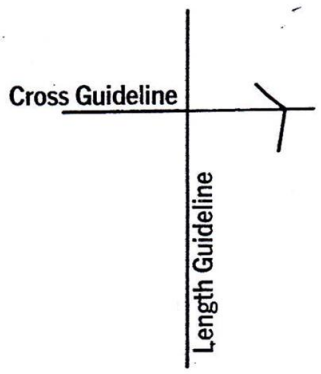
3) Grading pola lengan dengan selisih ukuran 1,5 *inchi*

a) Sisi lengan depan bagian atas

Gambar *cross control line* pada pola lengan dengan cara menghubungkan sisi lengan kanan dan kiri pada bagian atas. Gambar pula *elbow level line* pada pola lengan. Serta gambar pula *length control line* pada tengah pola lengan mulai dari puncak lengan hingga pergelangan lengan.



Gambar 8. *Cross control line, elbow control line* dan *length control line*
(Jeanne Price, 1983: 50)



Gambar 9. *Cross guideline* dan *length guideline*

(Jeanne Price, 1983: 50)

Pada kertas, gambar *length guideline* dan *cross guideline* dengan siku-siku. Letakkan pola dengan *control lines* di atas pertemuan garis *length guideline* dan *cross guideline*. Geser pola ke dalam sejauh ¼" dari *lengt guideline*. Kutip garis sisi lengan bagian atas dan kerung lengan bagian bawah.

b) Grading kerung lengan bagian depan

Geser pola hingga *length control line* pola lengan bergeser keluar sejauh 1/16 *inchi* dari *length guideline*. Kemudian geser pola ke atas hingga *cross control line* berada di atas *cross guideline* sejauh 1/8". Kutip pertengahan kerung lengan bagian depan.

c) Grading puncak lengan bagian depan

Geser pola keluar sejauh 1/16 *inchi* hingga length contol line pola lengan berada di atas *length guideline*. Kutip puncak lengan bagian depan dan tandai bagian tengah puncak lengan. Hubungkan kerung lengan dan beri tanda puncak lengan bagian depan.

d) Grading puncak lengan bagian belakang

Geser pola ke luar sejauh 1/16 *inchi* dari *length guideline*. Kutip puncak dan bagian tengah kerung lengan bagian belakang.

e) Grading sisi lengan belakang bagian atas (dekat kerung lengan)

Geser pola ke bawah sejauh 1/8 *inchi* hingga *cross control line* pola lengan berada di atas *cross guide line*. Kemudian geser pola keluar sejauh 3/16 *inchi* dari posisi sebelumnya (pada grading dengan selisih ukuran 1,5 *inchi*, *length control line* pada pola lengan seharusnya bergeser keluar sejauh ¼ *inchi* dari *length guideline*. Kutip sisi lengan bagian atas dan kerung lengan bagian bawah. Hubungkan kerung lengan bagian belakang dan tandai pincak kerung lengan belakang.

f) Grading sisi lengan bagian belakang

Geser pola ke bawah hingga *cross control line* pada pola lengan berada di bawah *cross guideline* sejauh 1/8 *inchi*. Kutip sisi lengan bagian belakang hingga kupnat pada siku, kutip titik kupnat pada siku.

g) Grading sisi pergelangan lengan bagian belakang

Geser pola lengan ke dalam sejauh 1/8 *inchi*. Pada grading dengan selisih ukuran 1,5 *inchi*, *length control line* pada pola lengan seharusnya berjarak 1/8 *inchi* dari *length guideline*. (Pada semua grading, kupnat seharusnya bertambah panjang hampir sama 1-4 dari total grading siku).

Kemudian geser pola ke bawah sejauh 1/8 *inchi* dari posisi semula. *Cross control line* pada pola lengan seharusnya berjarak ¼ *inchi* di bawah *cross guideline*. Kutip sisi pergelangan lengan bagian belakang dan hubungkan kupnat pada siku hingga sisi lengan bagian bawah dan sedikit pada pergelangan lengan.

h) Grading sisi pegelangan lengan bagian depan

Geser pola lengan ke dalam sejauh ¼ *inchi* dari posisi semula. *Length control line* pada pola seharusnya begeser ke dalam sejauh 1/8 dari *length guideline*. Kutip sisi lengan bagian bawah dan sedikit pada pergelangan legan.

i) Grading sisi lengan atas bagian depan

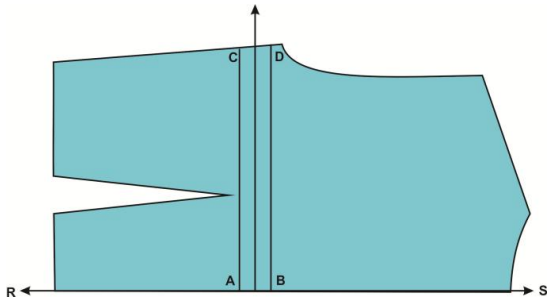
Geser pola lengan ke atas sampai *cross control line* pola lengan berada di bawah *cross guideline* sejauh 1/8 *inchi*. Kemudian geser pola ke dalam sejauh 1/8 *inchi* dari posisi semula. *Length control line* pada pola seharusnya bergeser ¼ *inchi* dari *length guideline*. Tandai perpotongan garis siku. Hubungkan garis dari sisi lengan bagian atas hingga pergelangan lengan. Gambar kembali kupnat pada siku. Grading pola lengan dengan selisih ukuran 1,5 *inchi* telah selesai.

Pendapat lain dikemukakan oleh Widjiningsih (2002). Berikut ini akan dijelaskan langkah kerja untuk membesarkan dan mengecilkan pola badan teknik geser menggunakan satu sumbu menurut Widjiningsih, 2002: 35-65:

1) Membesarkan Pola Badan Belakang dengan Satu Sumbu Selisih 2 *Inchi*.

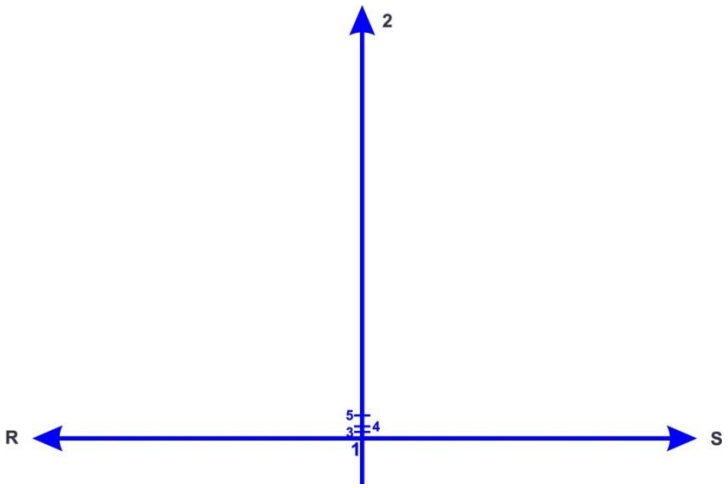
Sebelum membesarkan pola badan, ada beberapa komponen yang harus dipersiapkan antara lain:

a) Menyiapkan pola badan belakang dengan garis bantu A – C dan B – D berada di kanan kiri sumbu kontrol (1/8 x selisih lingkar badan).



Gambar 10. Pola badan belakang ukuran standar dengan garis bantu AC-BD (Widjiningsih, 2002:36)

b) Menyiapkan tangga penggeseran (sumbu kontrol)



Gambar 11. Tangga penggeseran untuk membesarkan (Widjiningsih, 2002:36)

Keterangan:

R – S : garis dasar

1 – 2 : sumbu kontrol

1 – 3 : 1/6 *inchi* untuk penggeseran puncak dada (titik efek)

1 – 4 : ¼ *inchi* untuk membesarkan lebar punggung

1 – 5 : ½ *inchi* dari selisih lingkar badan

Setelah komponen-komponen di atas disiapkan, berikutnya adalah memulai langkah penggeseran:

a) Langkah 1: Menaikkan garis bahu dan leher

Meletakkan pola belakang dengan garis A-C pada sumbu kontrol, titik A pada angka 3. Kemudian kutip garis bahu dan leher.

b) Langkah 2: Menurunkan garis pinggang

Meletakkan pola belakang dengan garis B-D pada sumbu kontrol, titik B pada angka 3. Kemudian kutip garis pinggang dari tengah belakang sampai lipit pantas (kup).

c) Langkah 3: Membesarkan lebar punggung

Meletakkan pola belakang dengan sumbu pola pada sumbu kontrol, dengan titik sumbu pola tengah belakang pada angka 4. Kemudian kengutip garis kerung lengan.

d) Langkah 4: Membesarkan lingkar badan

Meletakkan pola belakang dengan sumbu pola pada sumbu kontrol. Titik sumbu pola tengah belakang pada angka 5. Kemudian kutip garis sisi bagian atas dan sebagian ketiak.

e) Langkah 5: Membesarkan lingkar pinggang

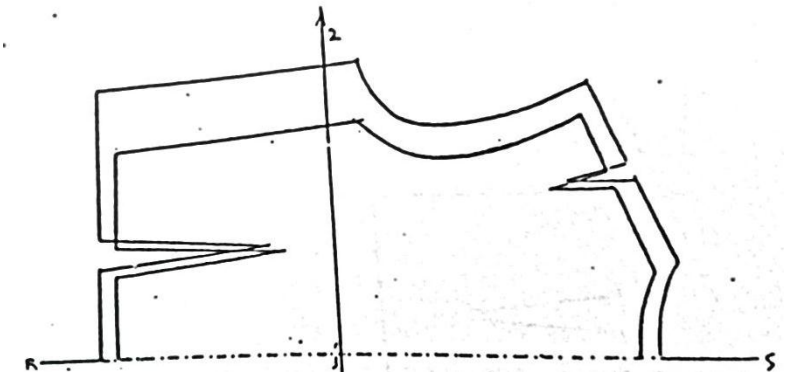
Meletakkan pola belakang dengan garis sumbu B-D pada sumbu kontrol dengan titik B pada angka 5. Kemudian kutip garis pinggang bagian sisi dan sisi bagian pinggang.

f) Langkah 6: Pola badan belakang yang sudah dibesarkan

Menyambung bagian-bagian pola yang sudah dibesarkan. Kemudian pola asli digambar kembali. Hasilnya adalah:

(1) Bahu dan garis leher naik menurut ukuran pembesaran

(2) Lipit pantas letaknya menjadi lebih rendah



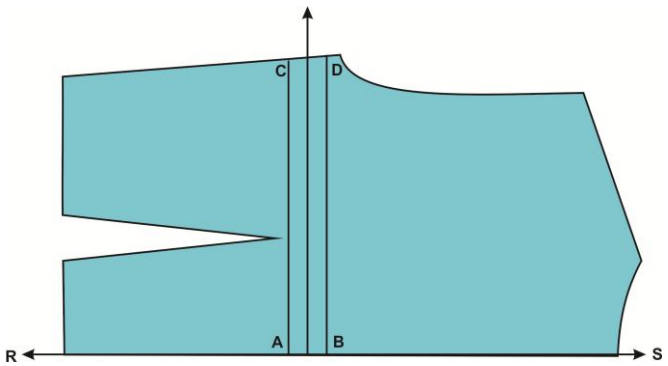
Gambar 12. Pola badan belakang yang telah dibesarkan

(Widjiningsih, 2002: 39).

2) Mengecilkan Pola Badan Belakang dengan Satu Sumbu Selisih 2 *Inchi*

Setelah membesarkan pola badan belakang, selanjutnya adalah mengecilkan pola badan belakang. Sebelum mengecilkan pola badan belakang, terlebih dahulu dipersipkan komponen-komponen untuk mengecilkan pola badan belakang yaitu:

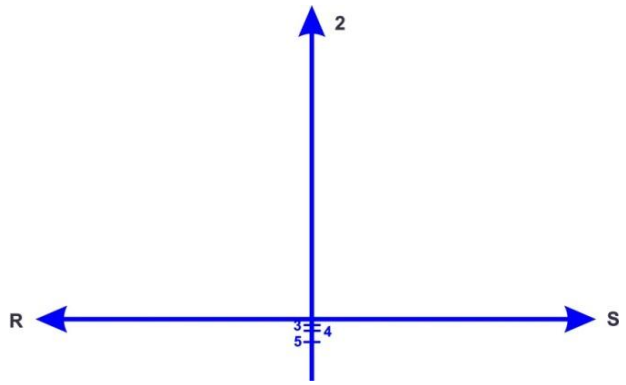
a) Menyiapkan pola badan belakang dengan garis bantu A-C dan B-D berada di kiri kanan sumbu kontrol masing-masing sesuai dengan daftar penggeseran.



Gambar 13. Pola badan belakang ukuran standar dengan garis bantu

(Widjiningsih, 2002: 45)

b) Menyiapkan tangga penggeseran



Gambar 14. Tangga penggeseran untuk mengecilkan

(Widjiningsih, 2002: 45)

Keterangan:

R – S : garis dasar

1 – 2 : sumbu kontrol

1 – 3 : 1/6 *inchi* untuk penggeseran puncak dada (titik efek)

1 – 4 : ¼ *inchi* untuk membesarkan lebar punggung

1 – 5 : ½ *inchi* (1/4 x selisih lingkar badan

Setelah komponen-komponen di atas disiapkan, berikutnya adalah memulai langkah penggeseran untuk mengecilkan pola badan bagian belakang:

a) Langkah 1: Menurunkan garis leher dan bahuMeletakkan pola belakang dengan garis B-D pada sumbu kontrol. Ttitik B terletak pada angka 3. Selanjutnya kutip garis bahu dan garis leher.

b) Langkah 2: Menurunkan garis pinggang

Meletakkan pola belakang pada garis sumbu A-C pada sumbu kontrol. Titik A terletak pada angka 3. Selanjutnya kutip garis pinggang dekat tengah belakang dan lipit pantas.

c) Langkah 3: Mengecilkan lebar punggung

Meletakkan pola belakang pada sumbu kontrol. Titik sumbu kontrol tengah belakang terletak pada angka 4. Selanjutnya kutip garis kerung lengan

d) Langkah 4: Mengecilkan lingkar badan

Meletakkan pola belakang pada sumbu kontrol. Titik sumbu pola tengah belakang pada angka 5. Selanjutnya kutip garis sisi bagian atas dan sebagian dasar kerung lengan (ketiak).

e) Langkah 5: mengecilkan garis pinggang

Meletakkan pola belakang dengan sumbu A-C pada sumbu kontrol. Titik A terletak pada angka 5. Selanjutnya kutip garis pinggang bagian sisi dan garis sisi dekat pinggang.

f) Langkah 6: Pola belakang yang telah dikecilkan

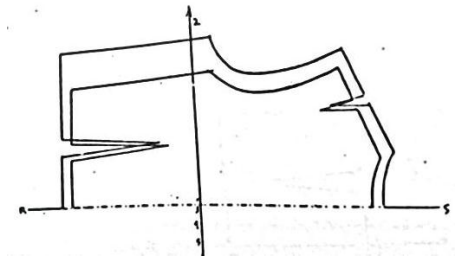
Menyambung bagian-bagian pola yang telah dikecilkan. Selanjutnya pola asli digambar kembali. Hasil:

(1) Lebar leher mengecil

(2) Garis leher dan bahu turun menurut ukuran pengecilan

(3) Garis pinggang naik menurut ukuran pengecilan

(4) Letak lipit pantas bergeser naik



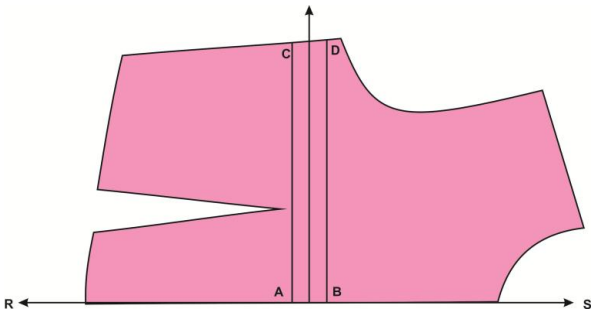
Gambar 15. Pola badan belakang yang telah dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 48)

3) Membesarkan Pola Badan Muka dengan Satu Sumbu Selisih 2 *Inchi*

Sama seperti pada saat membesarkan pola badan belakang, sebelum membesarkan pola badan, ada beberapa komponen yang harus dipersiapkan antara lain:

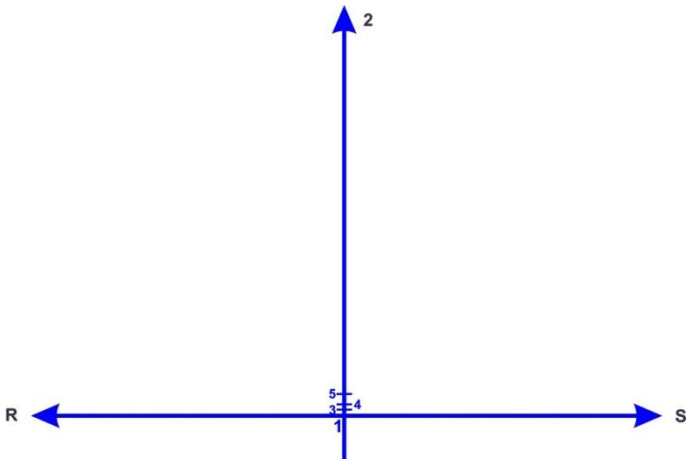
a) Menyiapkan pola badan muka dengan garis bantu A – C dan B – D berada di kanan kiri sumbu kontrol (1/8 x selisih lingkar badan)



Gambar 16. Pola badan depan ukuran standar dengan garis bantu

(Widjiningsih 2002: 40)

b) Menyiapkan tangga penggeseran (sumbu kontrol)



Gambar 17. Tangga penggeseran untuk membesarkan

(Widjiningsih, 2002: 40)

Keterangan:

R – S : garis dasar

1 – 2 : sumbu kontrol

1 – 3 : 1/6 *inchi* untuk penggeseran puncak dada (titik efek)

1 – 4 : ¼ *inchi* untuk membesarkan lebar muka

1 – 5 : ½ *inchi* dari selisih lingkar badan

Setelah melakukan persiapan, selanjutnya adalah melakukan langkah penggeseran untuk membesarkan pola badan bagian depan:

a) Langkah 1: menentukan titik efek dengan garis leher

   Meletakkan pola muka dengan sumbu pola pada garis sumbu kontrol. Titik sumbu pola terletak pada angka 3. Selanjutnya kutip titik efek dan garis leher.

b) Langkah 2: Menaikkan garis bahu

   Meletakkan pola muka dengan garis sumbu A-C pada sumbu kontrol. Garis sumbu pola muka pada angka 3. Selanjutnya kutip garis bahu.

c) Langkah 3: Menurunkan garis pinggang

   Meletakkan pola muka dengan garis sumbu B-D pada sumbu kontrol. Titik B diletakkan pada angka 3. Selanjutnya kutip garis pinggang dekat tengah muka dan garis lipit pantas dekat garis pinggang

d) Langkah 4: Menambah lebar muka

   Meletakkan pola muka dengan sumbu pola pada sumbu kontrol. Titik sumbu pola tengah muka berada pada angka 4. Selanjutnya kutip garis kerung lengan

e) Langkah 5: Membesarkan lingkar badan

   Meletakkan pola muka dengan sumbu pola pada sumbu kontrol. Titik sumbu pola tengah muka pada angka 5. Selanjutnya kutip garis sisi bagian atas dan sebagian ketiak.

f) Langkah 6: Membesarkan lingkar pinggang

Meletakkan pola muka dengan garis sumbu B-D pada sumbu kontrol. Titik B pada angka 5. Selanjutnya kutip sisi dekat pinggang da pinggang bagian sisi.

g) Langkah 7: Pola muka yang telah dibesarkan

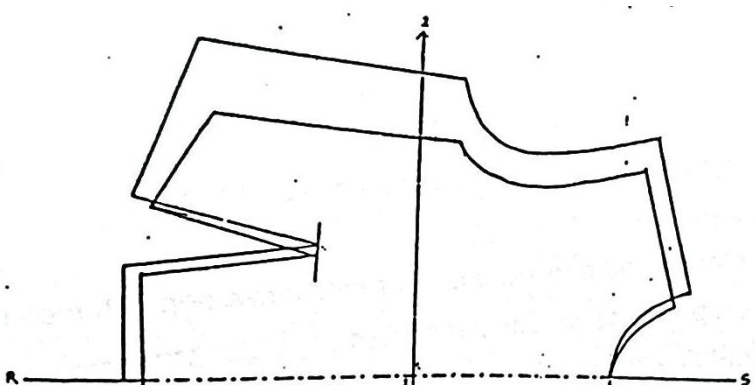
Menyambung bagian-bagian pola yang sudah dibesarkan. Pola asli digambar kembali. Hasilnya:

(1) Lekuk leher berada pada titik yang sama

(2) Titik efek tingginya tetap

(3) Lebar leher bertambah

(4) Bahu lebih tinggi menurut ukuran pembesaran



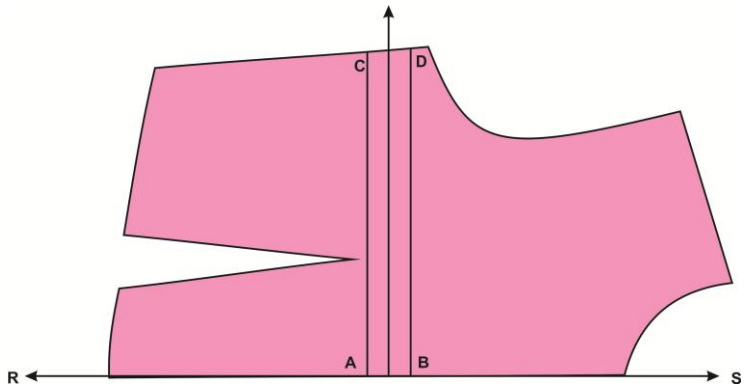
Gambar 18. Pola badan depan yang telah dibesarkan

(Widjiningsih, 2002: 44)

4) Mengecilkan Pola Badan Muka dengan Satu Sumbu Selisih 2 *Inchi*

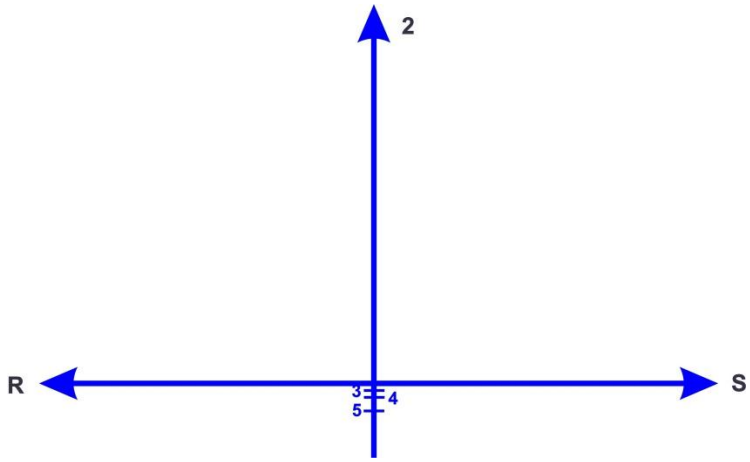
Setelah membesarkan pola badan depan, selanjutnya adalah mengecilkan pola badan depan. Sebelum mengecilkan pola badan depan, terlebih dahulu dipersipkan komponen-komponen untuk mengecilkan pola badan belakang yaitu:

a) Menyiapkan pola badan muka dengan garis bantu A-C dan B-D terletak di kiri kanan sumbu kontrol, masing-masing sesuai dengan daftar penggeseran



Gambar 19. Pola badan depan ukuran standar dengan garis bantu (Widjiningsih, 2002: 49)

b) Menyiapakan tangga penggeseran



Gambar 20. Tangga penggeseran untuk mengecilkan (Widjiningsih, 2002: 49)

Keterangan:

R – S : garis dasar

1 – 2 : sumbu kontrol

1 – 3 : 1/6 *inchi* untuk penggeseran puncak dada (titik efek)

1 – 4 : ¼ *inchi* untuk membesarkan lebar muka

1 – 5 : ½ *inchi* (1/4 x selisih lingkar badan

Setelah komponen-komponen di atas disiapkan, berikutnya adalah memulai langkah penggeseran untuk mengecilkan pola badan bagian belakang:

a) Langkah 1: Menentukan titik efek dan garis leher

   Meletakkan pola muka dengan sumbu pola pada sumbu kontrol. Titik sumbu pola tengah muka diletakkan pada angka 3. Selanjutnya kutip titik efek dan garis leher.

b) Langkah 2: Menurunkan garis bahu

   Meletakkan pola muka dengan garis sumbu B-D pada sumbu kontrol. Titik B berada pada angka 3. Selanjutnya kutip garis bahu.

c) Langkah 3: Menaikkan garis pinggang

   Meletakkan pola muka dengan garis sumbu A-C pada sumbu kontrol. Titik A diletakkan pada angka 3. Selanjutnya kutip garis pinggang dekat tengah muka dan kaki lipit pantas.

d) Langkah 4: Mengecilkan lebar muka

   Meletakkan pola dengan sumbu pola berada pada sumbu kontrol. Titik sumbu tengah muka terletak pada angka 4. Selanjutnya kutip garis kerung lengan

e) Langkah 5: Mengecilkan lingkar badan

   Meletakkan pola muka dengan sumbu pola pada sumbu kontrol. Titik sumbu tengah muka terletak pada angka 5. Selanjutnya kutip garis sisi bagian atas dan sebagian kerung lengan pada ketiak

f) Langkah 6: Mengecilkan lingkar pinggang

Meletakkan pola muka dengan sumbu A-C berada di sumbu kontrol. Titik A diletakkan pada angka 5. Selanjutnya kutip garis pinggang bagian sisi dan garis sisi bagian pinggang

g) Langkah 7: Pola muka yang sudah dikecilkan

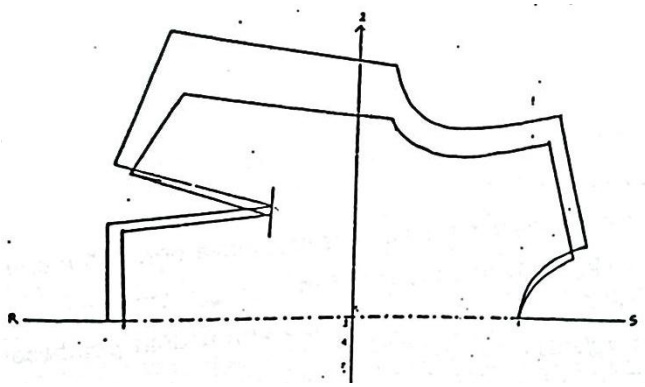
Menyambung bagian-bagian pola muka yang telah dikecilkan. Pola asli digambar kembali. Hasilnya:

(1) Letak bahu turun berdasarkan ukuran pengecilan

(2) Lebar kerung leher berkurang

(3) Titik lekuk leher tetap

(4) Titik efek tetap



Gambar 21. Pola badan depan yang telah dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 53)

5) Pola Badan Belakang dan Muka yang Telah Dibesarkan dan Dikecilkan

a) Pola belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan

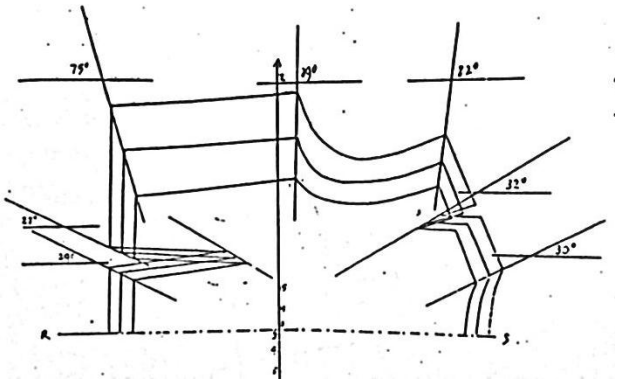
Kesimpulan:

(1) Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah berdasarkan ukuran pembesaran dan pengecilan

(2) Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan

pengecilan

(3) Tinggi lipit pantas (kup) mengalami perbedaan/pergeseran



Gambar 22. Pola badan belakang yang telah dibesrkan dan dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 54)

b) Pola muka yang telah dibesarkan dan dikecilkan

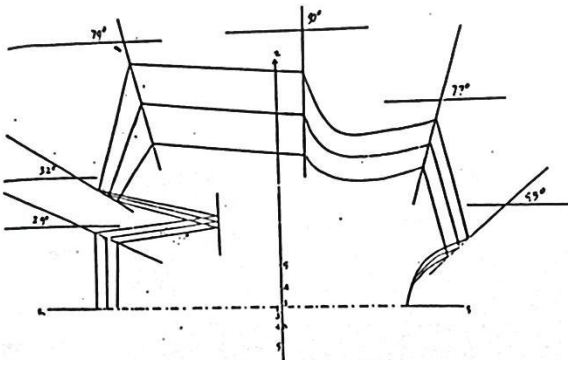
Kesimpulan:

(1) Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah berdasarkan ukuran pembesaran dan pengecilan

(2) Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

(3) Titik lekuk leher tetap, tidak mengalami persegeseran

(4) Tinggi lipit pantas (kup) mengalami perbedaan



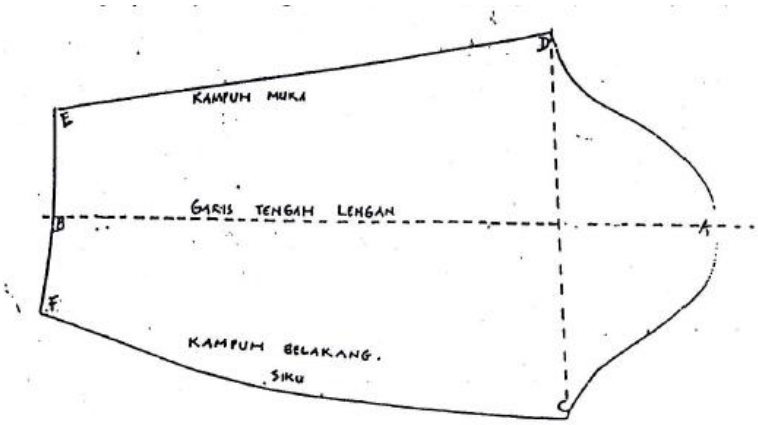
Gambar 23. Pola badan depan yang telah dibesrkan dan dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 54)

6) Membesarkan Pola Lengan Selisih Lingkar Badan 1,5 *Inchi*

Sebelum membesarkan pola lengan terlebih dahulu dipersiapkan komponen-komponen berikut ini:

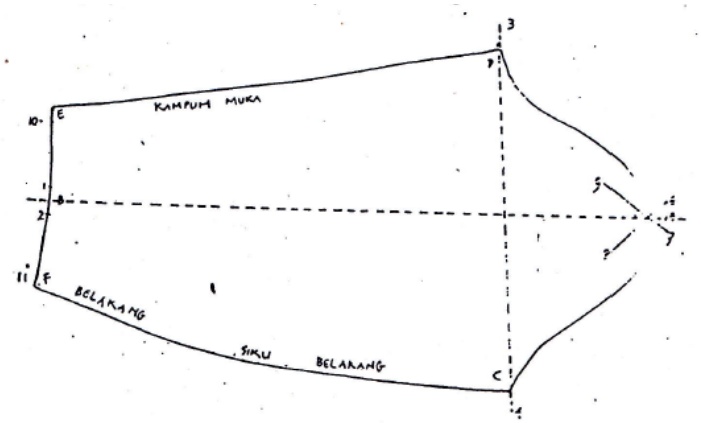
a) Menyiapkan pola lengan standar dengan garis pertolongan



Gambar 24. Pola lengan dengan garis bantu

(Widjiningsih. 2002: 55)

b) Menyiapkan sumbu kontrol pada pola lengan standar



Gambar 25. Sumbu kontrol pada pola lengan

(Widjiningsih, 2002: 55)

Keterangan:

A – B : sumbu kontrol

B-1 = B-2 : 1/8 *inchi*

D-3 = C-4 : 3/16 *inchi*

A-5 : 1/8 *inchi*

5-6 = 5-7 : 1/8 *inchi*

10 dan 11 : 1/8 *inchi* dari garis lengan bawah

Setelah komponen-komponen di atas disiapkan, berikutnya adalah memulai langkah penggeseran untuk membesarkan pola lengan:

a) Langkah 1: Menggeser garis sisi muka lengan

   Meletakkan pola lengan pada sumbu kontrol, dengan titik B pada angka 1, dan titik D diarahkan ke angka 3. Selanjutnya kutip garis sisi lengan muka

b) Langkah 2: Menurunkan garis bawah lengan

   Meletakkan pola lengan dengan garis pertengahan lengan berada pada sumbu kontrol. Garis bawah lengan menyentuh titik 10 dan 11. Selanjutnya kutip garis bawah lengan.

c) Langkah 3: Menggeser garis belakang lengan

   Meletakkan pola lengan pada sumbu kontrol. Titik B terletak pada angka 2 dan titik C diarahkan pada 4. Selanjutnya kutip garis belakang lengan bagian atas dan bagian bawah.

d) Langkah 4: Menentukan bagian siku pada garis lengan belakang

   Meletakkan pola lengan dengan garis lengan belakang pada jarak garis pergelangan tangan dan ketiak lengan. Selanjutnya kutip siku bagian belakang.

e) Langkah 5: menentukan garis kepala lengan bagian muka

   Meletakkan pola lengan dengan titik D pada angka 3, dan garis kepala lengan menyentuh angka 6. Selanjutnya kutip garis kepala lengan

bagian muka.

f) Langkah 6: menentukan garis kepala lengan bagian belakang

Meletakkan pola lengan dengan titik C pada angka 4, dan garis kepala lengan menyentuh angka 7. Selanjutnya kutip kepala lengan bagian belakang.

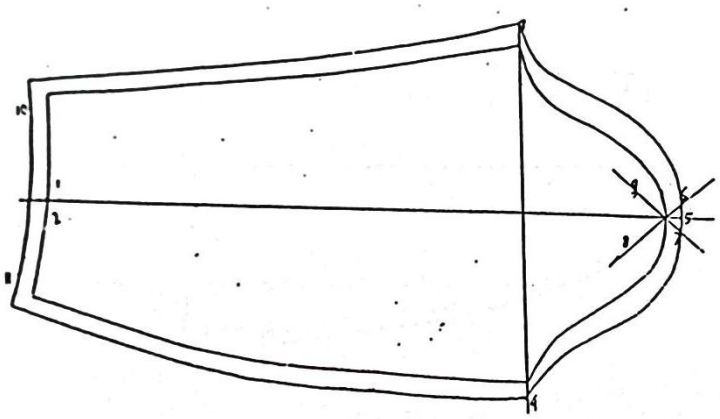
g) Langkah 7: pola lengan yang sudah dibesarkan

Menyambung bagian-bagian pola lengan yang sudah dibesarkan. Pola asli digambar kembali. Hasil:

(1) Garis kerung lengan membesar

(2) Panjang lengan bertambah

(3) Garis sisi lengan muka dan belakang bergeser keluar



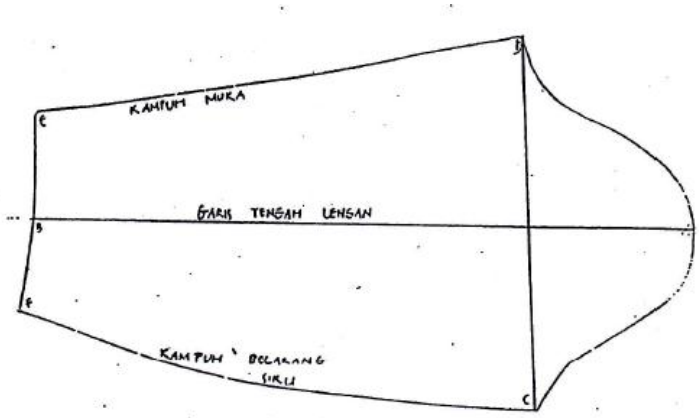
Gambar 26. Pola lengan yang telah dibesarkan

(Widjiningsih, 2002: 59)

7) Mengecilkan Pola Lengan Selisih 1,5 *Inchi*

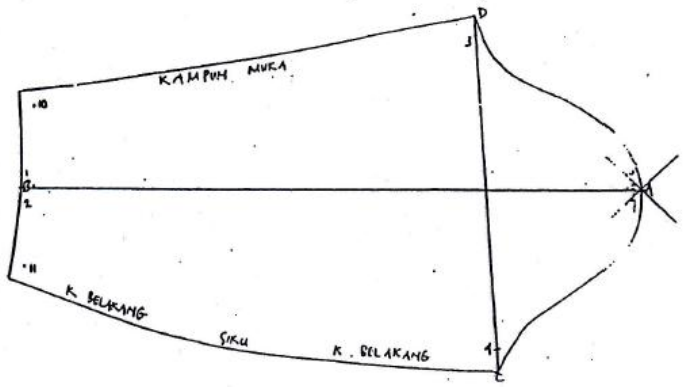
Sebelum membesarkan pola lengan terlebih dahulu dipersiapkan komponen-komponen berikut ini:

a) Menyiapkan pola lengan standar dengan garis-garis pertolongannya.



Gambar 27. Pola lengan dengan garis bantu (Widjiningsih, 2002:60)

b) Menyiapkan sumbu kontrol



Gambar 28. Sumbu kontrol pada pola lengan (Widjiningsih, 2002: 60)

Keterangan:

A – B : sumbu kontrol

B-1 = B-2 : 1/8 *inchi*

D-3 = C-4 : 3/16 *inchi*

A-5 : 1/8 *inchi*

5-6 = 5-7 : 1/8 *inchi*

10 dan 11 : 1/8 *inchi* dari garis lengan bawah

Setelah komponen-komponen di atas disiapkan, berikutnya adalah memulai langkah penggeseran untuk mengecilkan pola lengan:

a) Langkah 1: Menggeser garis sisi muka lengan

Meletakkan pola lengan dengan titik B pada angka 2, dan titik D diarahkan ke angka 3. Selanjutnya kutip garis lengan muka

b) Langkah 2: Menaikkan garis bawah lengan

Meletakkan pola lengan dengan garis pertengahan berada pada sumbu kontrol. Garis bawah lengan menyentuh titik 10 dan 11. Selanjutnya kutip garis bawah lengan.

c) Langkah 3: Menggeser garis lengan belakang

Meletakkan pola lengan dengan titik B terletak pada angka 1, dan titik C pada angka 4. Selanjutnya kutip garis lengan belakang bagian bawah dan atas

d) Langkah 4: Menentukan bagian siku pada garis lengan belakang

Meletakkan pola lengan dengan garis lengan belakang pada jarak garis pergelangan tangan dan titik ketiak. Selanjutnya kutip siku bagian belakang

e) Langkah 5: menentukan garis kepala lengan bagian muka

Meletakkan pola lengan dengan titik D pada angka 3, dan garis kepala lengan menyentuh angka 6. Selanjutnya kutip garis kepala lengan bagian muka

f) Langkah 6: menentukan garis kepala lengan bagian belakang

Meletakkan pola lengan dengan titik C pada angka 4, dan garis kepala lengan menyentuk titik angka 7. Selanjutnya kutip kepala lengan bagian belakang.

g) Langkah 7: Pola lengan yang sudah dikecilkan

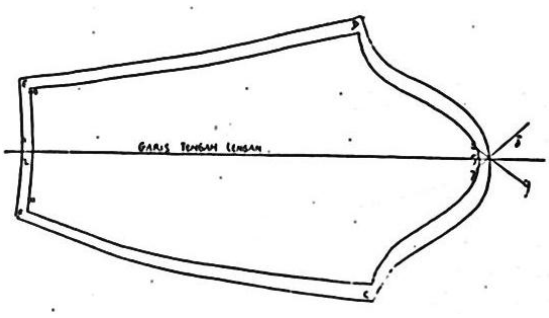
Menyambung bagian-bagian pola lengan yang telah dikecilkan. Hasil:

(1) Pola asli digambar kembali

(2) Garis kerung lengan mengecil

(3) Panjang lengan berkurang

(4) Garis sisi lengan muka dan belakang bergeser ke dalam.



Gambar 29. Pola lengan yang telah dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 64)

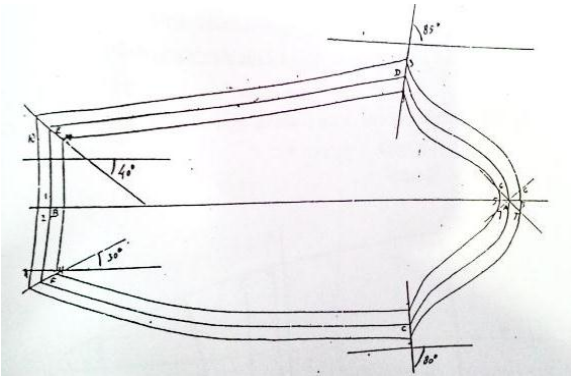
8) Pola lengan yang sudah dikecilkan dan dibesarkan

Kesimpulan:

a) Garis kerung lengan berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

b) Panjag lengan bergeser menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

c) Sisi muka dan sisi belakang lengan bergeser pula



Gambar 30. Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan

(Widjiningsih, 2002: 65)

Berdasarkan pemaparan di atas, teknik grading yang akan digunakan untuk mengembangkan media adalah adaptasi dari teknik yang dikemukakan oleh Widjiningsih karena teknik tersebut lebih mudah dipahami oleh siswa SMK. Berikut ini merupakan langkah menggrading pola blus teknik geser menggunakan satu sumbu yang diadaptasi dari pendapat yang dikemukakan oleh Widjiningsih (2002):

1) Alat dan bahan:

Alat:

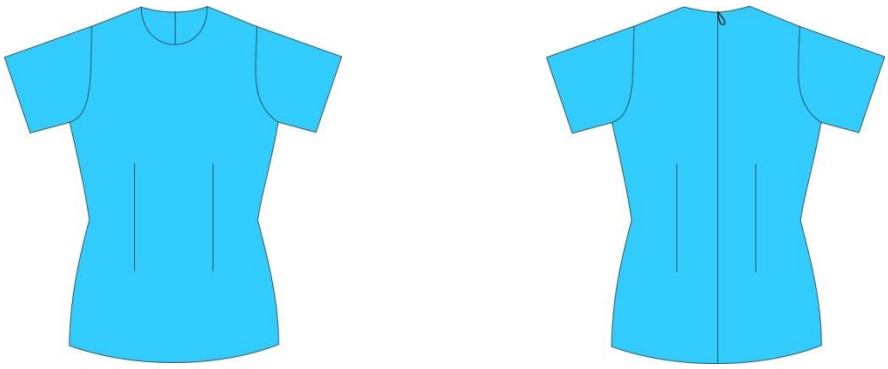
a) Buku pola
b) Pola blus depan ukuran M
c) Pola blus belakang ukuran M
d) Pola lengan ukuran M

Bahan:

a) Penggaris pola
b) Penggaris lurus
c) Skala kertas
d) Pensil 2B
e) Gunting kertas
f) *Ballpoint* hitam
g) Karet Penghapus
h) *Ballpoint* warna berbeda 2 buah

2) Desain dan Analisis Desain Blus

a) Desain Blus



Gambar 31. Desain Blus

b) Analisis Desain Blus

(1) Blus luar dengan panjang sebatas panggul menggunakan kupnat

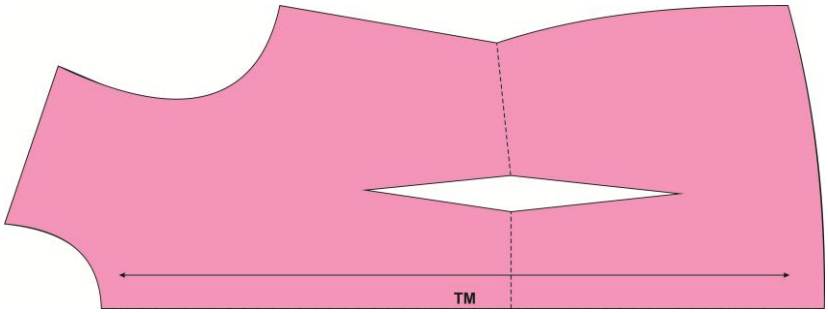
(2) Blus dengan garis leher bulat

(3) Blus dengan belahan pada bagian belakang menggunakan risluiting

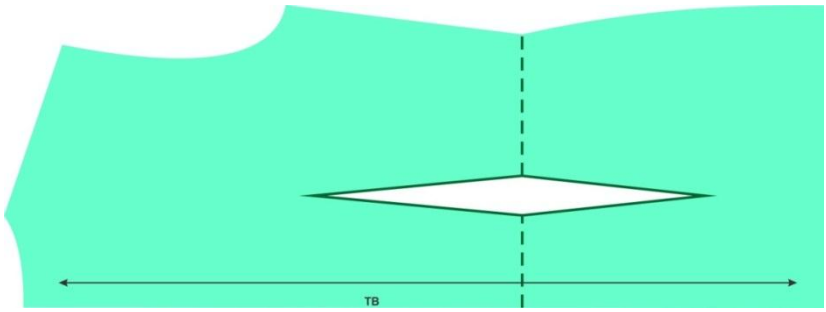
(4) Blus dengan lengan licin pendek ±25 cm

3) Persiapan Grading Pola Blus

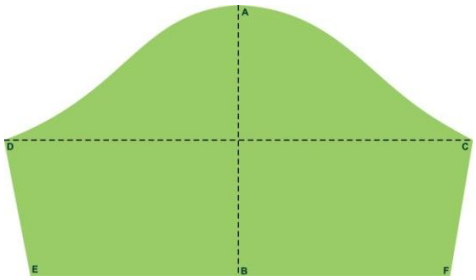
a) Menyiapkan pola blus bagian depan, blus bagian belakang dan lengan ukuran M.



Gambar 32. Pola blus bagian depan ukuran M



Gambar 33. Pola blus bagian belakang ukuran M



Gambar 34. Pola lengan ukuran M

b) Tabel selisih ukuran

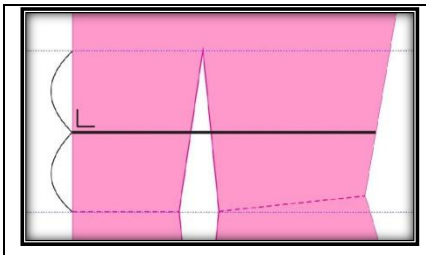
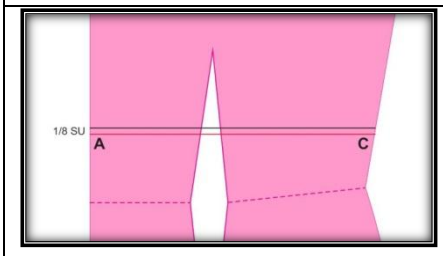
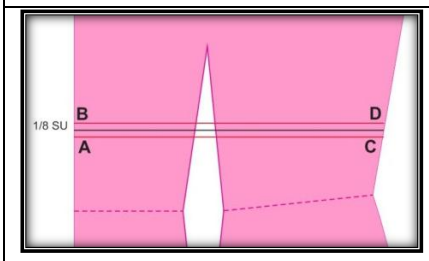
Patokan yang digunakan pada grading pola blus ini adalah selisih ukuran (SU) pada lingkar badan sebesar 4 cm.

Tabel 4. Tabel selisih ukuran

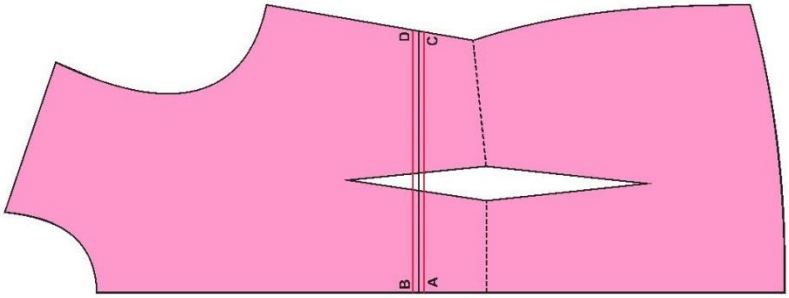
Nama Ukuran	**S**	**M**	**L**	**SU**
Lingkar Badan	92 cm	96 cm	100 cm	+4 cm /- 4 cm

c) Membuat garis sumbu dan garis bantu pada pola blus depan dan blus belakang

(1) Pola Blus Bagian Depan:

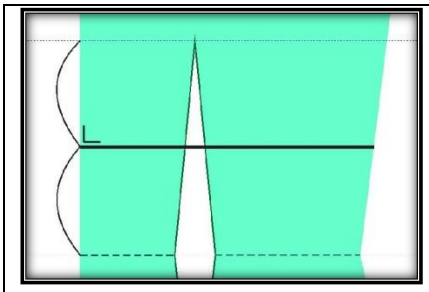
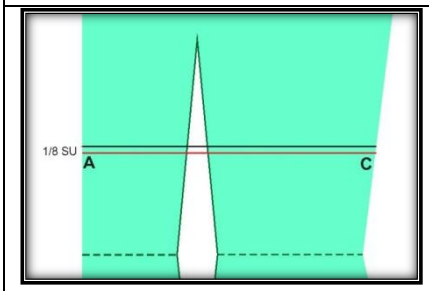
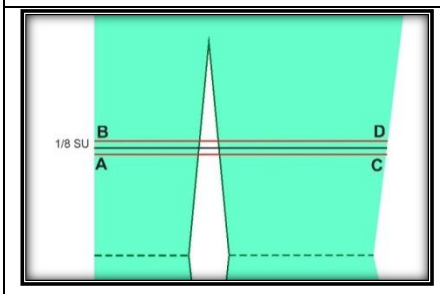
	Buatlah garis sumbu pola, kira-kira terletak di antara garis pinggang dan puncak kupnat.
	Buatlah garis bantu sejajar di bawah garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis AC.
	Buatlah garis bantu sejajar di atas garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis BD.

Gambar 35. Langkah membuat garis sumbu dan garis bantu pada pola blus bagian depan

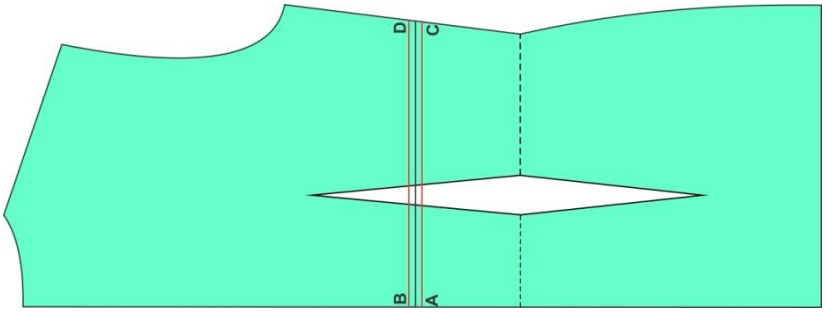


Gambar 36. Pola badan depan dengan garis sumbu dan garis bantu

(2) Pola Blus Bagian Belakang:

	Buatlah garis sumbu pola, kira-kira terletak di antara garis pinggang dan puncak kupnat.
	Buatlah garis bantu sejajar di bawah garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis AC.
	Buatlah garis bantu sejajar di atas garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis BD.

Gambar 37. Langkah membuat garis sumbu dan garis bantu pada pola blus bagian belakang

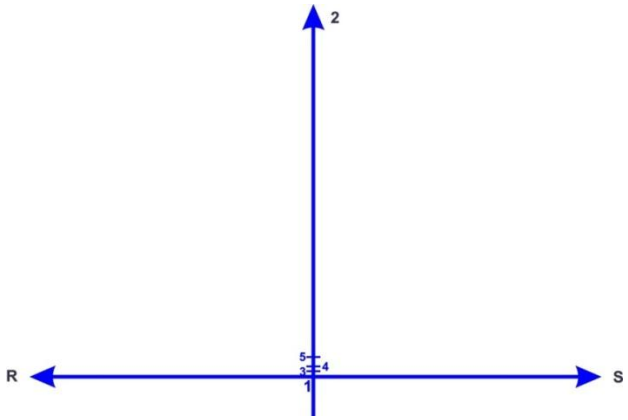


Gambar 38. Pola badan belakang dengan garis sumbu dan garis bantu

4) Langkah Penggeseran Pola Blus Bagian Depan dengan Selisih Ukuran (SU=4 cm)

a) Membesarkan Pola Blus Bagian Depan

Langkah menggeser pola blus bagian depan dimulai dari membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol dan mengutip pola.



Gambar 39. Tangga penggeseran membesarkan pola blus

Keterangan:

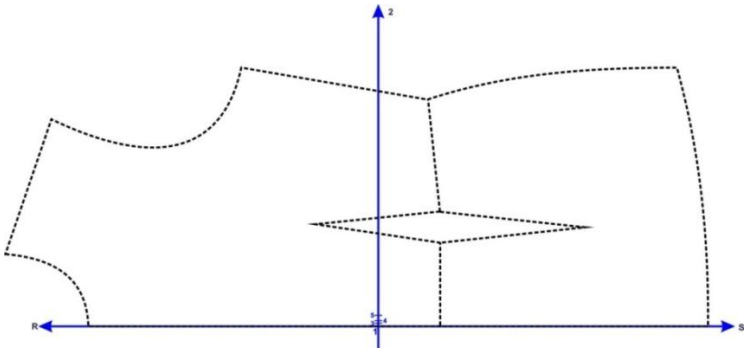
R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk membesarkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

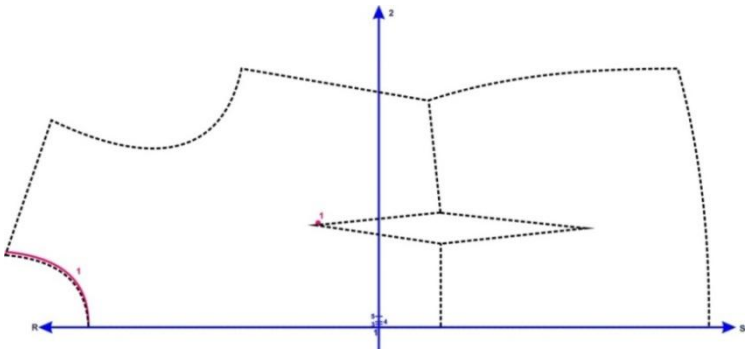
1-5: ¼ SU (untuk membesarkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm



Gambar 40. Pola blus bagian depan yang telah dikutip pada tangga penggeseran

(1) Langkah 1: Menentukan Garis Leher dan Titik Puncak

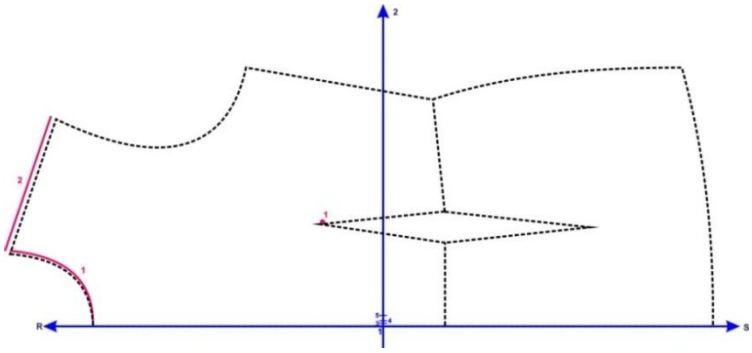
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 3, kutip kerung leher dan puncak kupnat.



Gambar 41: Langkah 1 membesarkan pola blus depan

(2) Langkah 2: Menaikkan Garis Bahu

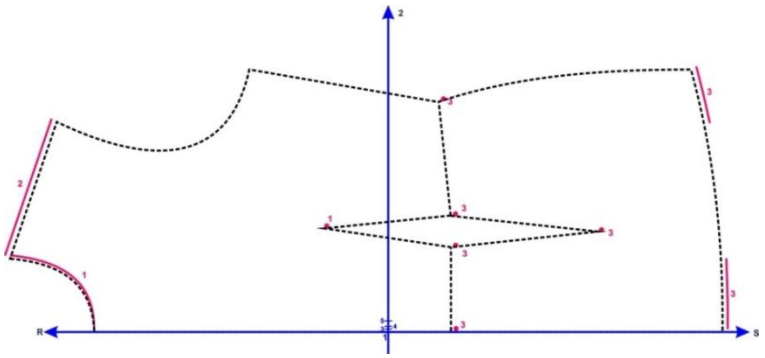
Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), kutip garis bahu.



Gambar 42. Langkah 2 membesarkan pola blus depan

(3) Langkah 3: Menurunkan Garis Pinggang

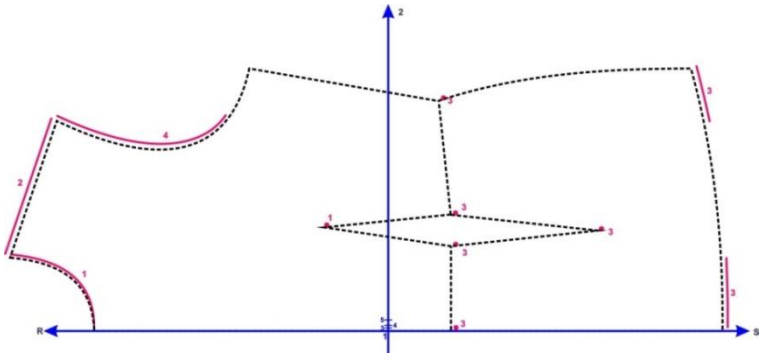
Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), beri tanda pada bagian pinggang, titik-titik kupnat bagian bawah dan bawah blus.



Gambar 43. Langkah 3 membesarkan pola blus depan

(4) Langkah 4: Menambah Lebar Muka

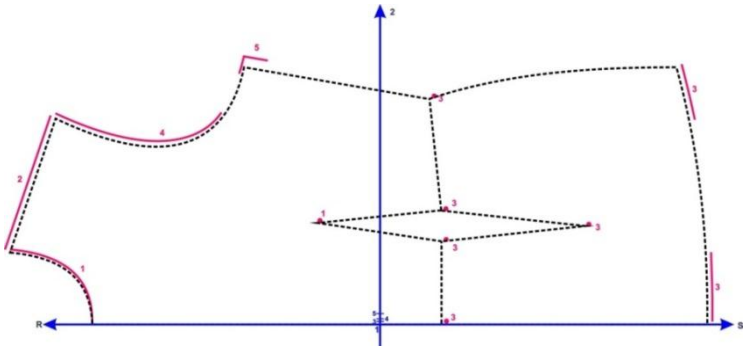
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



Gambar 44. Langkah 4 membesarkan pola blus depan

(5) Langkah 5: Membesarkan Lingkar Badan

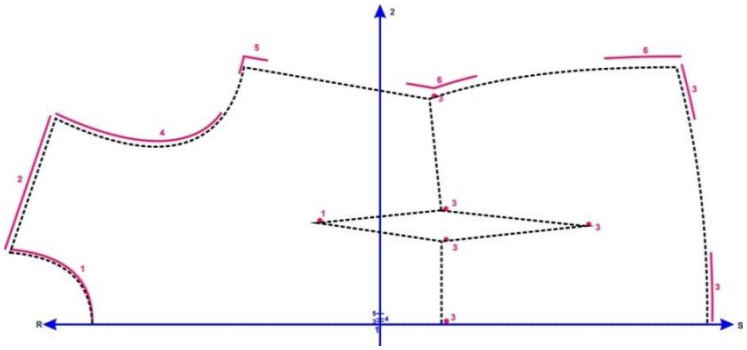
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.



Gambar 45. Langkah 5 membesarkan pola blus depan

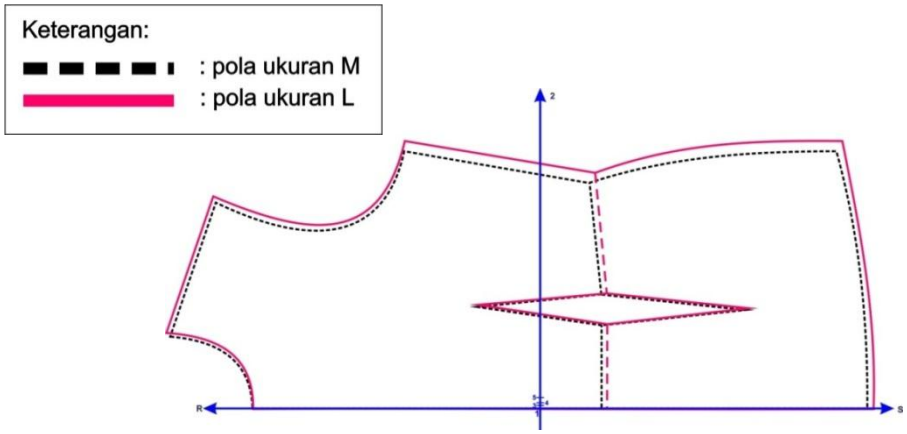
(6) Langkah 6: Membesarkan Lingkar Pinggang Dan Lingkar Panggul

Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 5 (titik B di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



Gambar 46. Langkah 6 membesarkan pola blus depan

(7) Langkah 7: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan



Gambar 47. Pola blus depan yang telah dibesarkan

Hasil Pola Blus Bagian Depan yang Dibesarkan:

(a) Lekuk leher berada pada titik yang sama

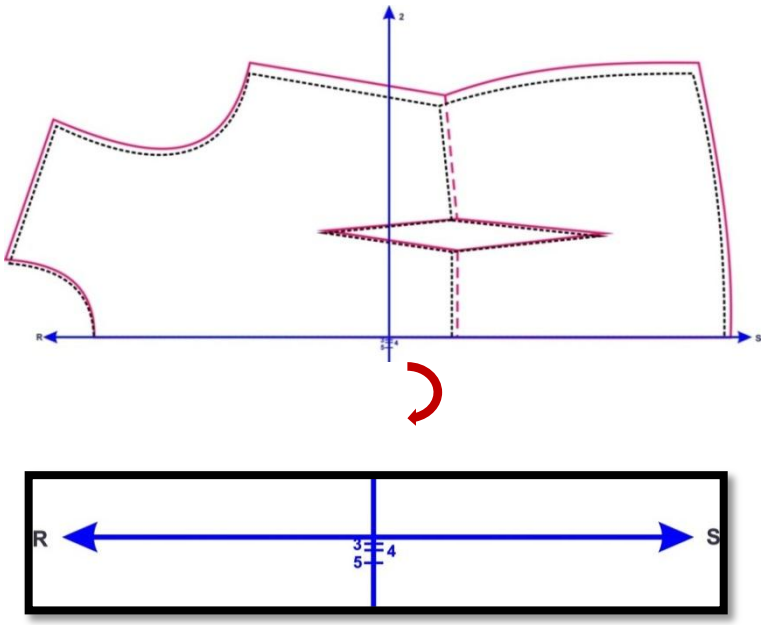
(b) Titik puncak tingginya tetap

(c) Lebar leher bertambah

(d) Bahu lebih tinggi menurut ukuran pembesaran

b) Selanjutnya Mengecilkan Pola Blus Bagian Depan

Gunakan pola yang telah dikecilkan kemudian perpanjang ke bawah sumbu kontrol dan buat tanda penggeseran.



Gambar 48. Pola blus depan dengan tangga penggeseran mengecilkan pola

Keterangan:

R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

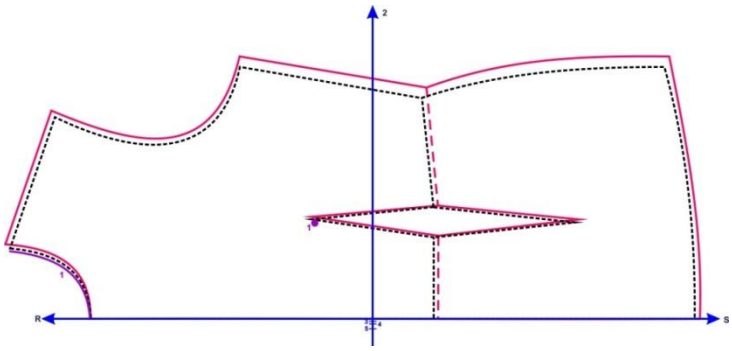
1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk mengecilkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk mengecilkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm

(1) Langkah 1: Menentukan Garis Leher dan Titik Puncak

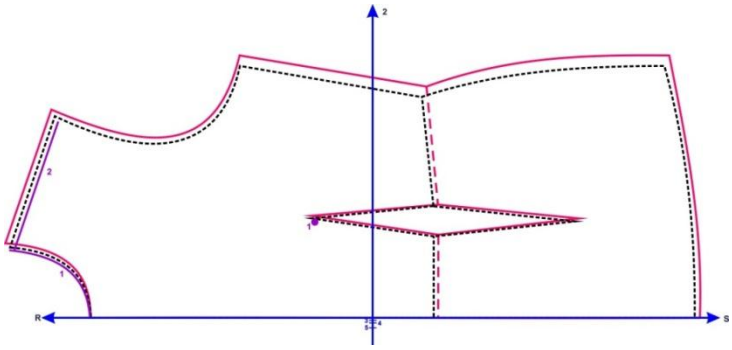
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 3, kutip kerung leher dan puncak kupnat.



Gambar 49. Langkah 1 mengecilkan pola blus depan

(2) Langkah 2: Menurunkan Garis Bahu

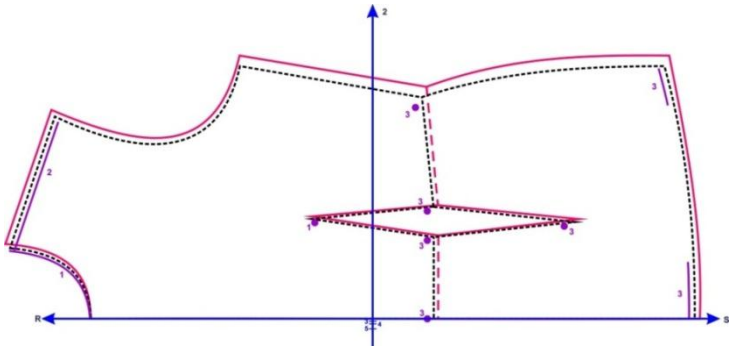
Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), kutip garis bahu.



Gambar 50. Langkah 2 mengecilkan pola blus depan

(3) Langkah 3: Menaikkan Garis Pinggang

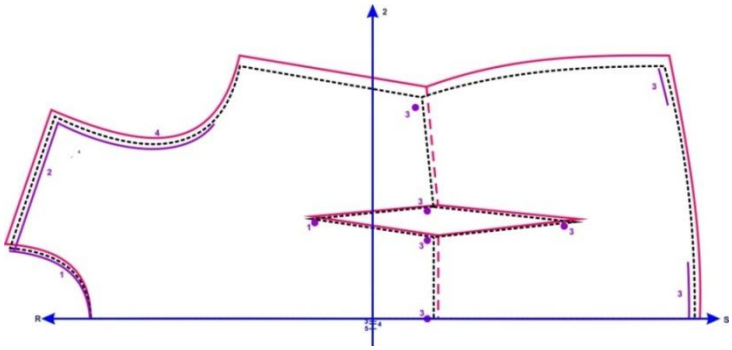
Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), beri tanda pada bagian pinggang, titik-titik kupnat dan bagian bawah blus.



Gambar 51. Langkah 3 mengecilkan pola blus depan

(4) Langkah 4: Mengecilkan Lebar Muka

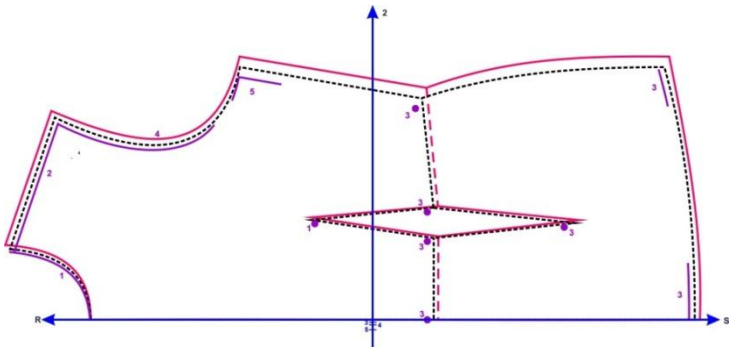
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



Gambar 52. Langkah 4 mengecilkan pola blus depan

(5) Langkah 5: Mengecilkan Lingkar Badan

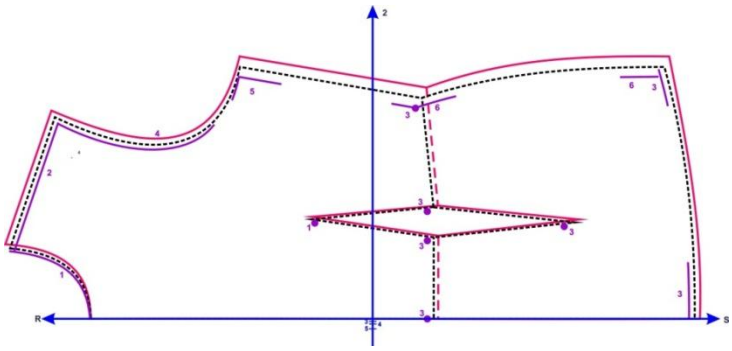
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.



Gambar 53. Langkah 5 mengecilkan pola blus depan

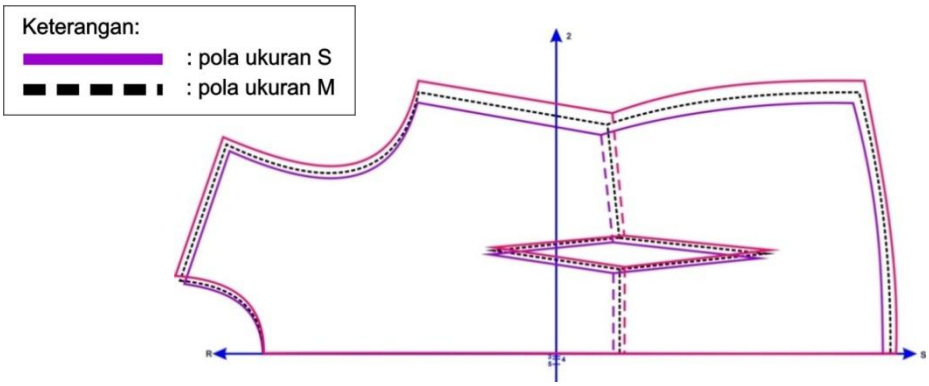
(6) Langkah 6: Mengecilkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul

Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 5 (titik A di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi dekat panggul.



Gambar 54. Langkah 6 mengecilkan pola blus depan

(7) Langkah 7: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan



Gambar 55. Pola blus depan yang telah dikecilkan

Hasil Pola Blus Bagian Depan yang Dikecilkan:

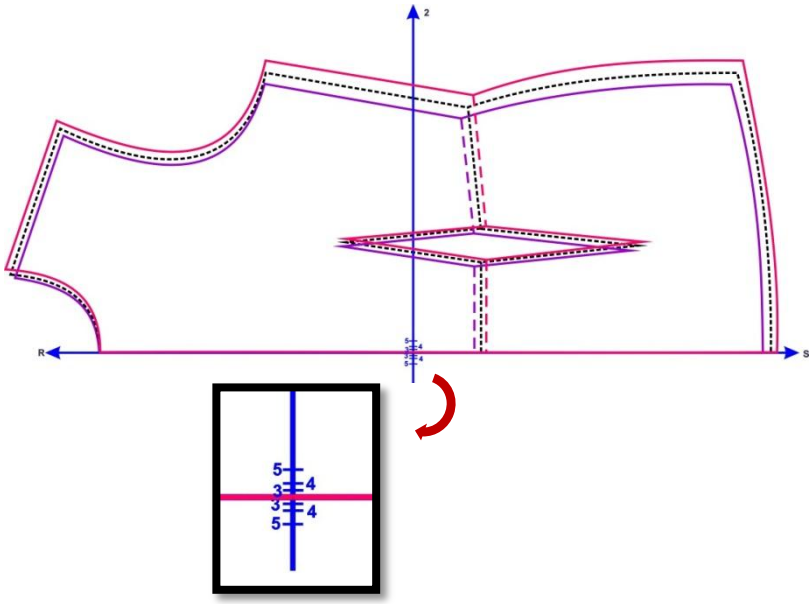
(a) Letak bahu turun berdasarkan ukuran pengecilan

(b) Titik lekuk leher tetap

(c) Titik puncak tetap

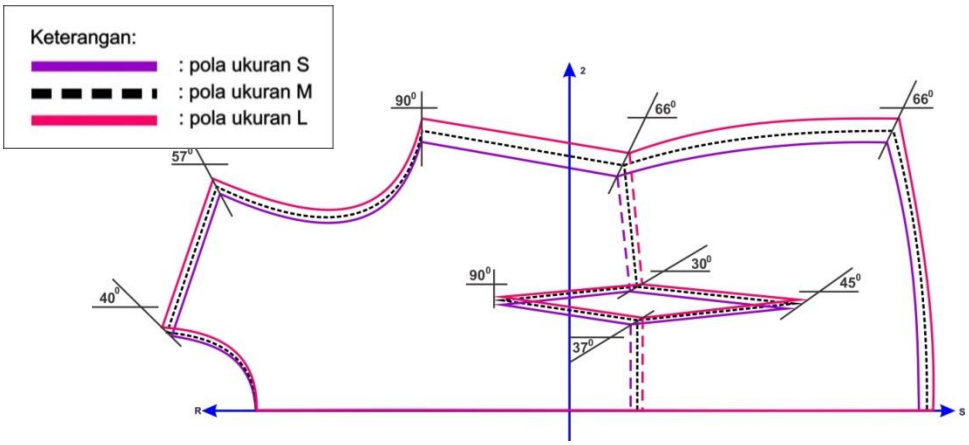
c) Pola blus bagian depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan

1) Pola blus bagian depan dengan titik-titik penggeseran



Gambar 56. Pola blus depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan tangga penggeseran

2) Pola blus bagian depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan



Gambar 57. Pola blus depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan sudut penggeseran

Kesimpulan:

(a) Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

(b) Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

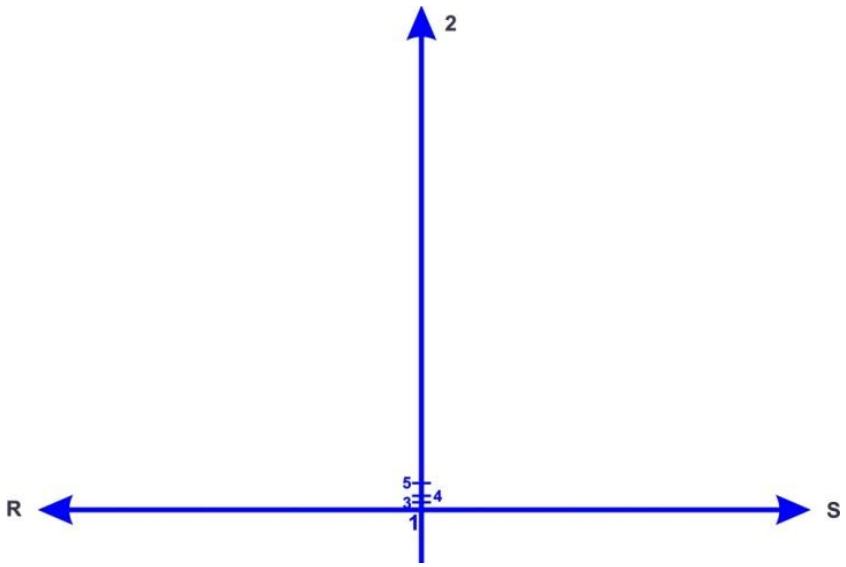
(c) Titik lekuk leher tetap, tidak bergeser

(d) Titik puncak kup tingginya sama

5) Langkah Penggeseran Pola Blus Bagian Belakang dengan Selisih Ukuran (SU=4 cm)

a) Membesarkan Pola Blus Bagian Belakang

Langkah menggeser pola blus bagian belakang dimulai dari membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol dan mengutip pola.



Gambar 58. Tangga penggeseran untuk membesarkan

Keterangan:

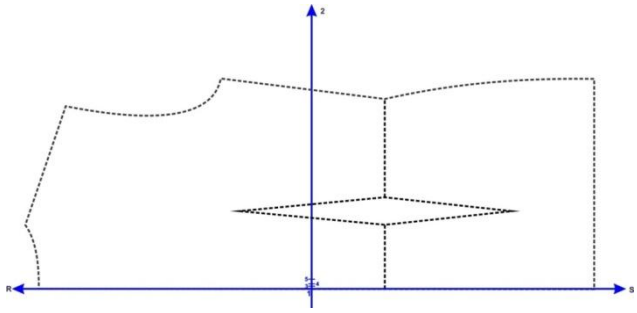
R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk membesarkan lebar punggung) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

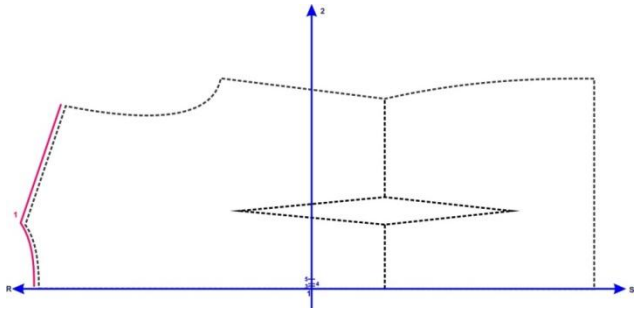
1-5: ¼ SU (untuk membesarkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm



Gambar 59. Pola blus belakang yang telah dikutip pada tangga penggeseran

(1) Langkah 1: Menaikkan Garis Bahu dan Leher

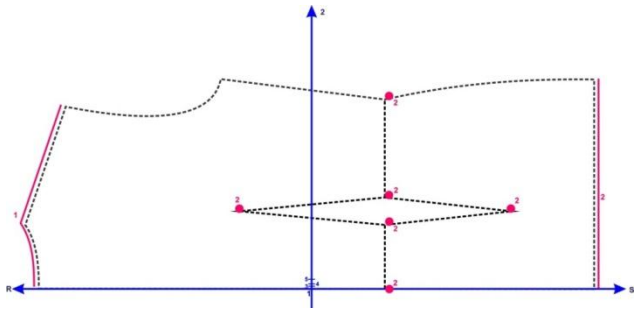
Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), kutip garis bahu dan leher.



Gambar 60. Langkah 1 membesarkan pola blus belakang

(2) Langkah 2: Menurunkan Garis Pinggang dan Menentukan Pucak Kupnat

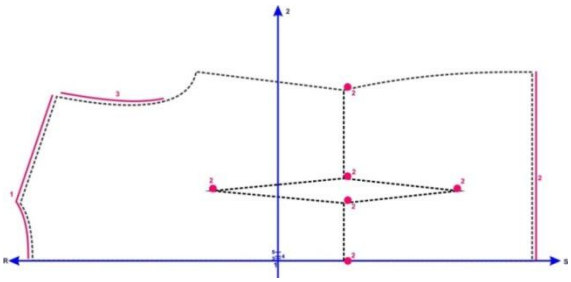
Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), beri tanda puncak kupnat, titik pinggang, titik kupnat bawah dan bagian bawah blus.



Gambar 61. Langkah 2 membesarkan pola blus belakang

(3) Langkah 3: Menambah Lebar Punggung

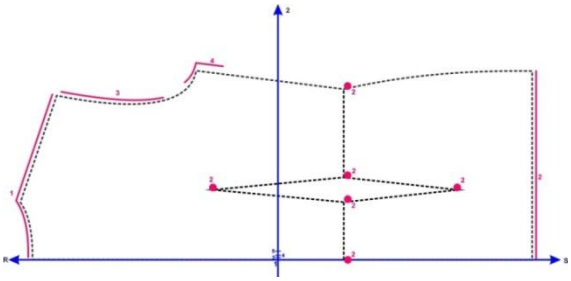
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



Gambar 62. Langkah 3 membesarkan pola blus belakang

(4) Langkah 4: Membesarkan Lingkar Badan

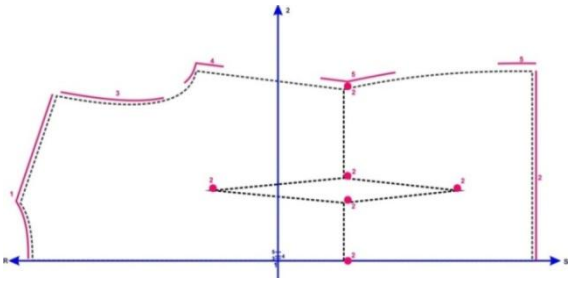
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas



Gambar 63. Langkah 4 membesarkan pola blus belakang

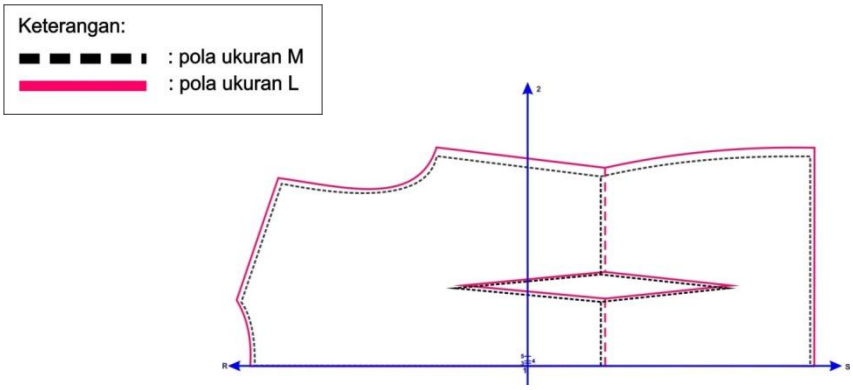
(5) Langkah 5: Membesarkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul

Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 5 (titik B di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



Gambar 64. Langkah 5 membesarkan pola blus belakang

(6) Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan



Gambar 65. Pola blus belakang yang telah dibesarkan

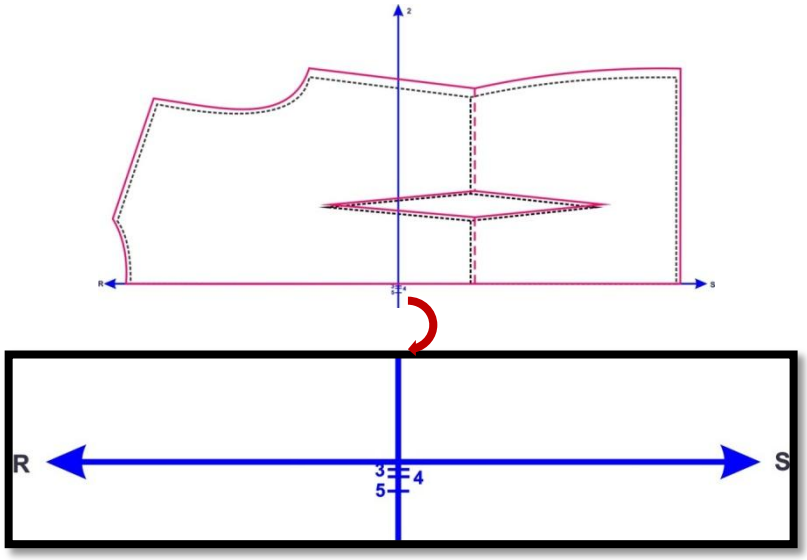
Hasil Pola Blus yang telah Dibesarkan:

(a) Bahu dan garis leher naik menurut ukuran pembesaran

(b) Titik puncak letaknya lebih rendah

b) Selanjutnya Mengecilkan Pola Blus Bagian Belakang

Gunakan pola yang telah dibesarkan kemudian perpanjang garis sumbu kontrol dan buat titik-titik penggeseran untuk mengecilkan pola blus.



Gambar 66. Pola blus belakang dengan tangga penggeseran untuk mengecilkan

Keterangan:

R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

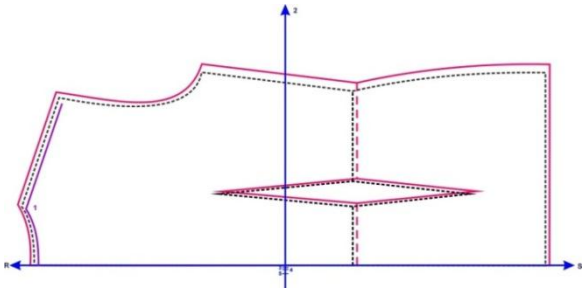
1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk mengecilkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk mengecilkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm

(1) Langkah 1: Menurunkan Garis Bahu dan Leher

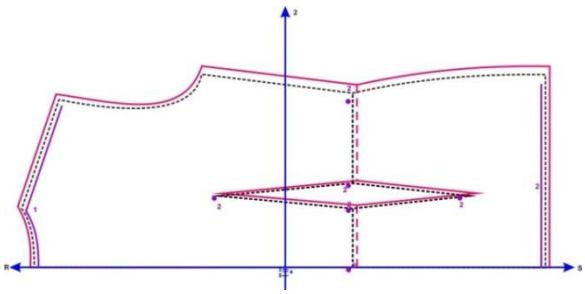
Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), kutip garis bahu dan leher.



Gambar 67. Langkah 1 mengecilkan pola blus belakang

(2) Langkah 2: Menurunkan Garis Pinggang dan Menentukan Puncak Kupnat

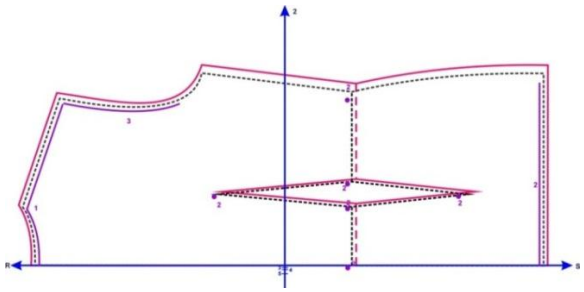
Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), beri tanda puncak kupnat, titik pinggang, titik kupnat bawah, dan bagian bawah blus.



Gambar 68. Langkah 2 mengecilkan pola blus belakang

(3) Langkah 3: Mengecilkan Lebar Punggung

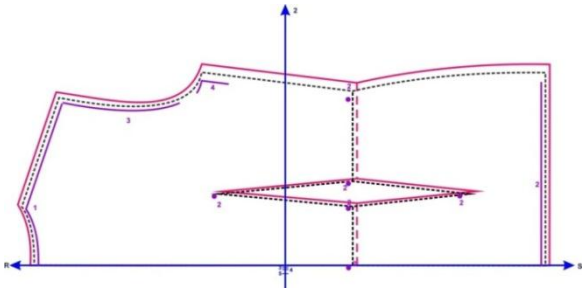
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



Gambar 69. Langkah 3 mengecilkan pola blus belakang

(4) Langkah 4: Mengecilkan Lingkar Badan

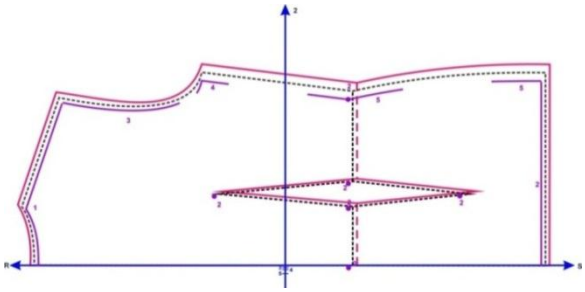
Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.



Gambar 70. Langkah 4 mengecilkan pola blus belakang

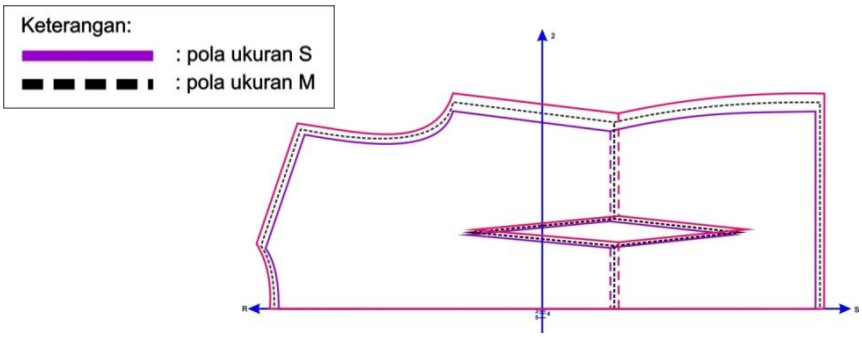
(5) Langkah 5: Mengecilkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul

Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 5 (titik A di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



Gambar 71. Langkah 5 mengecilkan pola blus belakang

(6) Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan



Gambar 72. Pola blus belakang yang telah dikecilkan

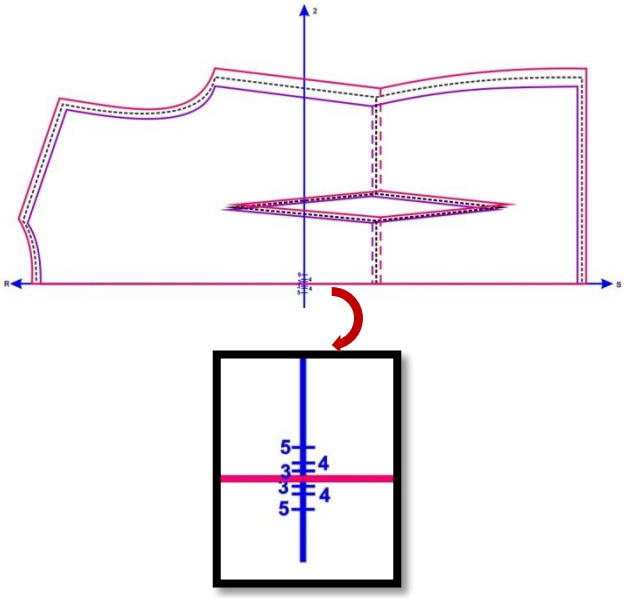
Hasil Pola Blus Belakang yang Dikecilkan:

(a) Garis bahu dan leher turun menurut ukuran pengecilan

(b) Titik puncak letaknya bergeser naik

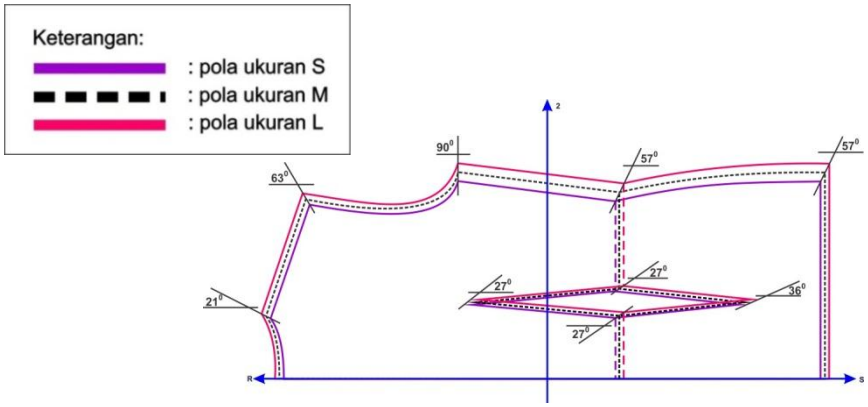
c) Pola blus belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan

1) Pola blus bagian belakang dengan titik-titik penggeseran



Gambar 73. Pola blus belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan tangga penggeseran

2) Pola blus bagian belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan



Gambar 74. Pola blus belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan sudut penggeseran

Kesimpulan:

(a) Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah berdasarkan ukuran pembesaran dan pengecilan

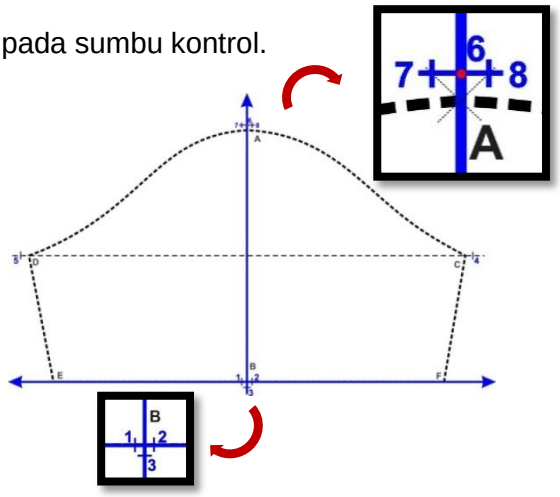
(b) Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

(c) Tinggi puncak kup mengalami pergeseran

6) Langkah Grading Pola Lengan Akibat Pola Badan yang Digrading dengan Selisih Ukuran (SU) 4 cm

a) Membesarkan Pola Lengan

Langkah menggeser pola lengan dimulai dari mengutip pola dan membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol.



Gambar 75. Pola lengan dengan tangga pengeseran untuk membesarkan

Keterangan:

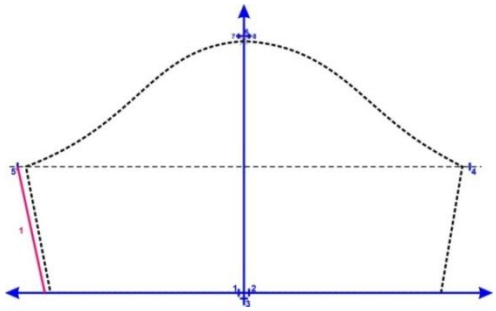
B-1 = B-2 = B-3 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

C-4 = D-5 = 3/16 SU = 3/16 x 4 = 0,75 cm

A-6 = 6-7 = 6-8 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

(1) Langkah 1: Membesarkan Sisi Lengan Bagian Depan

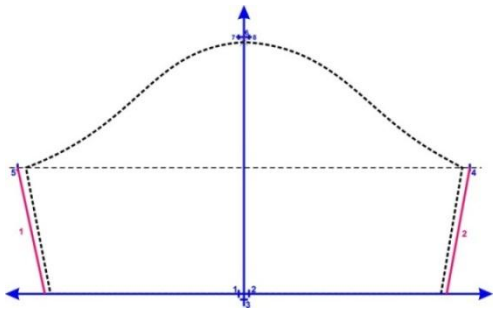
Meletakkan pola dengan titik B di angka 1, lalu arahkan titik D ke angka 5. Kutip garis sisi lengan bagian depan.



Gambar 76. Langkah 1 membesarkan pola lengan

(2) Langkah 2: Membesarkan Sisi Lengan Bagian Belakang

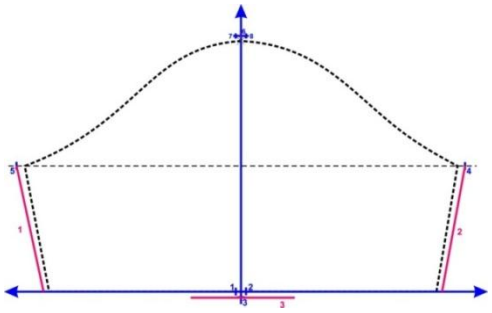
Meletakkan pola dengan titik B di angka 2, lalu arahkan titik C ke angka 4. Kutip garis sisi lengan bagian belakang.



Gambar 77. Langkah 2 membesarkan pola lengan

(3) Langkah 3: Menurunkan Garis Lengan Bagian Bawah

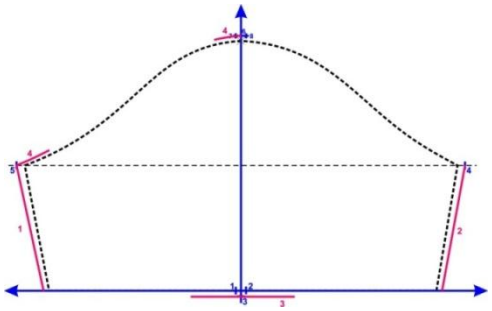
Meletakkan pola dengan titik B di angka 3. Kutip garis lengan bagian bawah.



Gambar 78. Langkah 3 membesarkan pola lengan

(4) Langkah 4: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Depan.

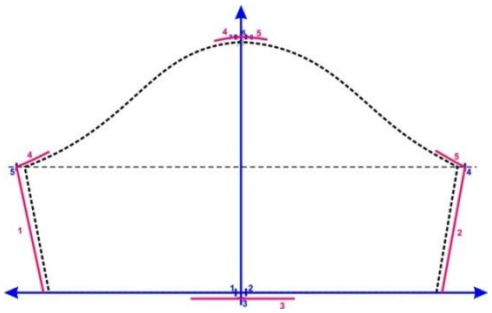
Meletakkan pola dengan titik D di angka 5, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 7. Kutip sebagian puncak lengan bagian depan kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



Gambar 79. Langkah 4 membesarkan pola lengan

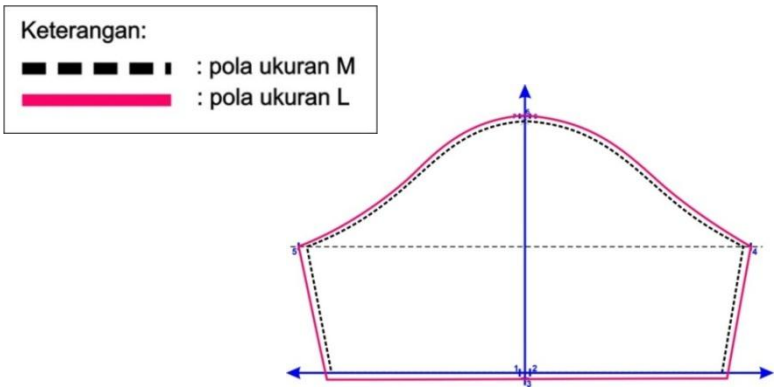
(5) Langkah 5: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Belakang.

Meletakkan pola dengan titik C di angka 4, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 8. Kutip sebagian puncak lengan bagian belakang kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



Gambar 80. Langkah 5 membesarkan pola lengan

(6) **Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan**



Gambar 81. Pola lengan yang telah dibesarkan

Hasil Pola Lengan yang Dibesarkan:

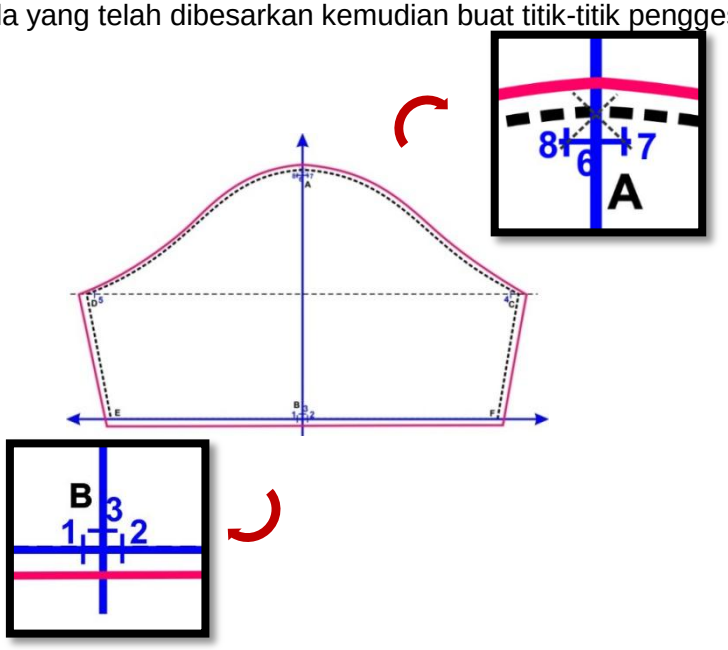
(a) Garis kerung lengan membesar

(b) Panjang lengan bertambah

(c) Garis sisi lengan depan dan belakang bergeser keluar

b) Selanjutnya Mengecilkan Pola Lengan

Gunakan pola yang telah dibesarkan kemudian buat titik-titik penggeseran.



Gambar 82. Pola lengan dengan tangga penggeseran untuk mengecilkan

Keterangan:

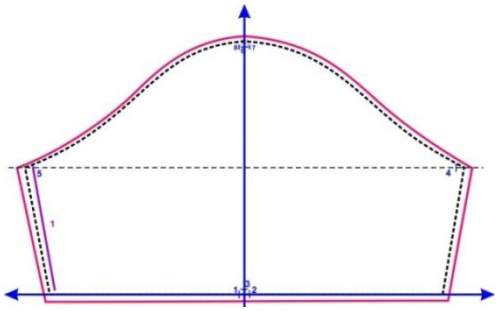
B-1 = B-2 = B-3 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

C-4 = D-5 = 3/16 SU = 3/16 x 4 = 0,75 cm

A-6 = 6-7 = 6-8 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

(1) Langkah 1: Mengecilkan Garis Sisi Lengan Bagian Depan

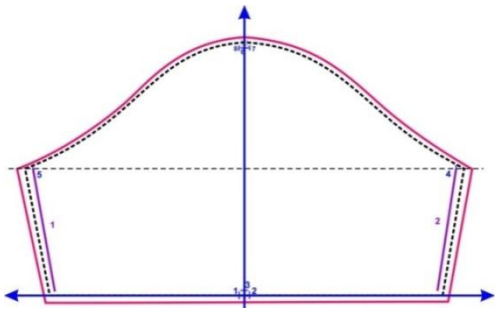
Meletakkan pola dengan titik B di angka 2, lalu arahkan titik D ke angka 5. Kutip garis sisi lengan bagian depan.



Gambar 83. Langkah 1 mengecilkan pola lengan

(2) Langkah 2: Mengecilkan Sisi Lengan Bagian Belakang

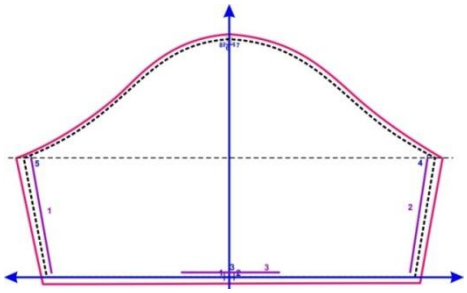
Meletakkan pola dengan titik B di angka 1, lalu arahkan titik C ke angka 4. Kutip garis sisi lengan bagian belakang.



Gambar 84. Langkah 2 mengecilkan pola lengan

(3) Langkah 3: Menaikkan Garis Lengan Bagian Bawah

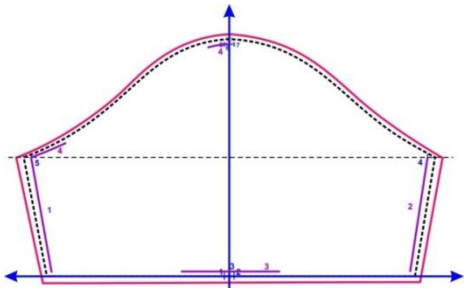
Meletakkan pola dengan titik B di angka 3. Kutip garis lengan bagian bawah.



Gambar 85. Langkah 3 mengecilkan pola lengan

(4) Langkah 4: Mengecilkan Kerung Lengan Bagian Depan.

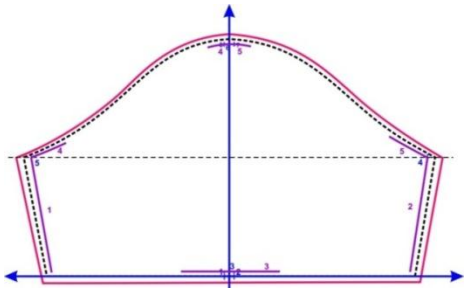
Meletakkan pola dengan titik D di angka 5, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 7. Kutip sebagian puncak lengan bagian depan kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



Gambar 86. Langkah 4 mengecilkan pola lengan

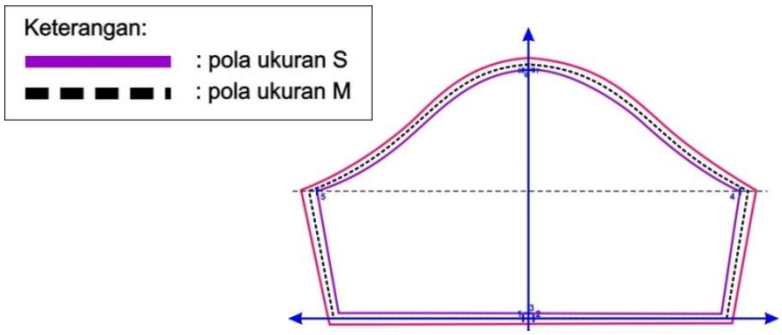
(5) Langkah 5: Mengecilkan Kerung Lengan Bagian Belakang.

Meletakkan pola dengan titik C di angka 4, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 8. Kutip sebagian puncak lengan bagian belakang kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



Gambar 87. Langkah 5 mengecilkan pola lengan

(6) Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan



Gambar 88. Pola lengan yang telah dikecilkan

Hasil pola lengan yang dikecilkan:

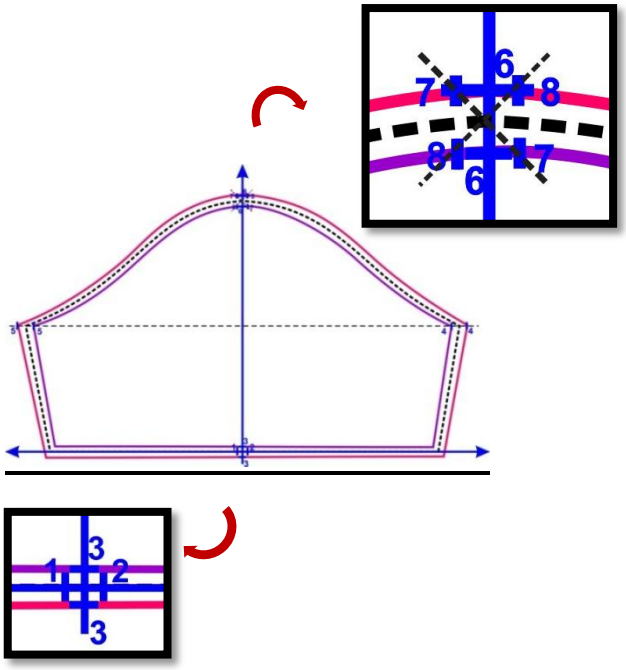
(a) Garis kerung lengan mengecil

(b) Panjang lengan berkurang

(c) Garis sisi lengan depan dan belakang bergeser ke dalam

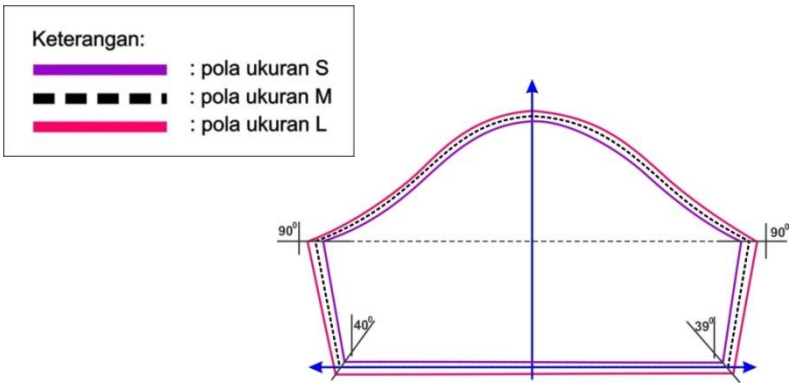
c) Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan

(1) Pola lengan dengan titik-titik penggeseran



Gambar 89. Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan tangga penggeseran

(2) Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan



Gambar 90. Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan dengan sudut penggeseran

Kesimpulan:

(a) Garis kerung lengan berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

(b) Panjang lengan bergeser menurut ukuran pembesaran dan pengecilan

(c) Sisi muka dan sisi belakang lengan bergeser pula

c. Penilaian Grading Pola Blus

Penilaian pada komptensi dasar grading pola blus dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir termasuk di dalamnya kemampuan memahami, menghapal, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. Menurut Bloom dalam Mimin Haryati (2007: 22) ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui ketrampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Ranah psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya: menulis, memukul, melompat dan lain sebagainya. Sedangkan ranah afektif mencakup watak perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral.

Aspek kognitif terdiri dari enam tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda (Mimin Haryati, 2007: 23-24). Keenam tingkatan tersebut adalah:

1) Tingkat pengetahuan *(knowledge)*, pada tahap ini menuntut siswa untuk mampu mengingat *(recall)* berbagai informasi yang telah diterima sebelumnya.
2) Tingkat pemahaman *(comprehension)*, pada tahap ini pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri.
3) Tingkat penerapan *(application),* merupakan kemampuan untuk merapkan atau menggunakan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru serta memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.
4) Tingkat analisis *(analysis),* merupakan kemampuan mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesa, atau kesimpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada atau tidaknya kontradiksi.
5) Tingkat sintesis *(synthesis),* kemampuan dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.
6) Tingkat evaluasi *(evaluation),* merupakan tingkatan tertinggi yang mengharapkan peserta didik mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu.

Aspek psikomotor tampak dalam bentuk ketrampilan dan kemampuan bertindak individu. Menurut Nana Sudjana (2005:30-31) ada enam tingkatan ketrampilan dalam aspek psikomotor antara lain:

1) Gerakan reflek (ketrampilan pada gerakan tidak sadar);
2) Ketrampilan pada gerakan-gerakan dasar;
3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain;
4) Kemampuan bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan;
5) Gerakan-gerakan skill, mulai dari ketrampilan sederhana sampai pada ketrampilan yang kompleks;
6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Aspek afektif berkenaan dengan tingkah laku siswa seperti perhatianny pada pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial. Menurut Nana Sudjana (2005: 30) ada lima tahapan aspek afektif antara lain:

1) *Receiving/attending,* yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan, dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
3) *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
4) Organiasasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan suatu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dll.
5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya, ke dalamny keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aspek kognitif berhubungan dengan daya pikir, aspek psikomotor berhubungan dengan ketrampilan dan kemampuan bertindak serta aspek afektif berkaitan dengan sikap siswa. Penilaian hasil belajar berdasarkan pada penilaian acuan patokan (PAP) yang telah ditentukan oleh sekolah.

Pencapaian kompetensi berdasarkan ketiga aspek tersebut dapat diperoleh melalui tes tertulis untuk aspek kognitif, penilaian sikap untuk aspek afektif dan penilaian unjuk kerja untuk aspek psikomotor.

1) Tes tertulis

Tes tertulis yang digunakan dalam penilaian pembuatan grading pola blus adalah bentuk uraian. Menurut Nana Sudjana (2005: 35) secara umum tes uraian adalah pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Menurut Djemari Mardapi (2008: 74) kaidah penulisan soal bentuk uraian non-objektif antara lain:

a) Gunakan kata-kata: mengapa, uraikan, jelaskan, bandingkan, tafsirkan, hitunglah, buktikan.
b) Hindari penggunaa pertanyaan: siapa, apa, bila.
c) Menggunakan bahasa Indonesia yang baku.
d) Hindari penggunaan kata-kata yang dapat ditafsirkan ganda.
e) Buat petunjuk mengerjakan soal
f) Buat kunci jawaban
g) Buat pedoman penskoran.

2) Penilaian unjuk kerja

Penilaian unjuk kerja dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan suatu hal sehingga peserta didik dituntut untuk melakukan tugas/gerak (psikomotor). Menurut Mimin Haryanti (2007: 46) proses penilaian unjuk kerja harus memperhatikan hal-hal berikut ini:

a) Langkah-langkah kinerja yang diharapkan dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
b) Kelengkapan dan ketetapan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
c) Kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
d) Upayakan kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga semua yang ingin dinilai dapat diamati.

e) Kemampuan yang akan dinilai diurutkan berdasarkan urutan yang akan diamati.

Penilaian unjuk kerja yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh Sri Wening (1996:47) adalah sebagai berikut :

a) Persiapan (kelengkapan alat dan bahan).

Aspek persiapan yang dinilai adalah kelengkapan alat dan bahan. Untuk kelengkapan alat dan bahan peneliti menilai sesuai dengan alat dan bahan yang dibawa oleh peserta didik dan sesuai kriteria penilaian.

b) Proses (faham gambar, ketepatan ukuran, ketepatan sistem pola, merubah model).

Pada aspek proses, ketepatan ukuran pola menjadi bagian yang sangat penting dalam grading pola, apabila terjadi kesalahan pengukuran maka akan berpengaruh besar hasil pola yang telah digrading. Untuk menghindari itu, maka pada setiap langkah pada proses penggradingan perlu pengecekan ukuran pola.

c) Hasil (ketepatan tanda pola, gambar pola, kerapian dan kebersihan).

Pada hasil pembuatan pola, penilaian dilakukan pada ketepatan dan kelengkapan tanda-tanda pola, yakni sesuai dengan fungsi tanda pola. Keluwesan bantuk gambar pola yakni pada kerung lengan yang terhindar dari coretan agar hasil akhir bersih dan rapi. Kebersihan serta kerapihan pola, dalam arti apabila pola dibuat dengan rapi dan bersih maka dapat mudah terbaca atau lebih mudah memahami bagian-bagian pola.

Penilaian unjuk kerja dapat dilakukan dengan dua teknik yaitu skala penilaian dan daftar cek. Penilaian unjuk kerja dengan skal penilaian memungkinkan guru untuk memberikan nilai tengah terhadap penguasaan/ketercapaian ketuntasan belajar dari suatu kompetensi. Rentang

nilai dimuali dari sangat tidak kompeten hingga sangat kompeten. Sementara itu penilaian unjuk kerja dengan daftar cek dilakukan menggunakan lembar observasi. Guru tinggal memberikan tanda cek pada jawaban yang sesuai dengan pertanyaan/keadaan sebenarnya. Kelemaha daftar cek adalah guru hanya mempunyai dua pilihan mutlak, misalnya: benar-salah, ya-tidak, baik-buruk, dll.

3) Penilaian sikap

Penialian sikap dilakukan menggunakan lembar observasi. Menurut Mimin Haryati (2007:62) secara umum aspek sikap yang perlu dinilai dalam proses pembelajaran mencakup hal-hal berikut:

a) Penilaian sikap terhadap materi pelajaran.
b) Penilaian sikap terhadap guru.
c) Penilaian sikap terhadap proses pembelajaran.
d) Penilaian sikap yang berkaitan dengan nilai atau norma yang berhubungan dengan suatu materi pelajaran.
e) Penilaian sikap yang berhubungan dengan mata pelajaran.

Dalam penelitian ini kompetensi yang akan diteliti adalah kompetensi grading pola blus yang tedapat dalam mata pelajaran pembuatan pola. Penilaian grading pola blus meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif akan dinilai menggunakan tes tertulis berupa soal esai, aspek afektif akan dinilai dengan lembar penilaian sikap dan aspek psikomotor akan dinilai dengan tes unjuk kerja.

B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kusminarko Warno (2012) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis *Adobe Flash* pada Siswa Kelas XI Busana Butik di SMK Negeri 2 Godean" diperoleh nilai rerata dari 28 siswa menunjukan bahwa pada aspek

pembelajaran adalah 4,25; aspek isi adalah 4,30; aspek tampilan adalah 4,25 dan aspek pemrograman 4,30. Media tersbut termasuk dalam kategori sangat layak.

Relevansi hasil penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penggunaan media *Adobe Flash*. Berdasarkan penelitian di atas media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* terbukti sangat layak untuk diterapkan pada siswa SMK terutama pada pembelajaran yang memerlukan penjelasan langkah demi langkah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wenny Juwita Berti (2013) dengan judul " Analisis Kualitas Hasil Belajar Grading Pola Mahasiswa Prodi Teknologi dan Bisnis Garmen Angkatan Tahun 2010" dengan hasil penelitian kualitas hasil praktik grading pola ditinjau dari kualitas bentuk bagian-bagian pola dan kerapihan pola menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya memiliki kualitas sangat sesuai dengan desain model dan petunjuk penempatan tanda pola, sedangkan kualitas ketepatan ukuran dan kelengkapan tanda/informasi pola menunjukkan bahwa kurang dari setengahnya memiliki kualitas sangat sesuai dengan *size spac* yang digunakan dan kelengkapan penggunaan tanda/ informasi pola.

   Relevansi hasil penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada pembelajaran grading pola. Penelitian di atas dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia sedangkan penelitian yang akan dilakukan di SMK.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Marganing Utami (2012) dengan judul "Peningkatan Kompetensi Pengoperasian Mesin Jahit dan Pengujian Kinerjanya Dengan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* di SMK Negeri 4 Yogyakarta" dengan hasil penelitian terjadi

peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebesar 58%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD terbukti dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran pengoperasian mesin jahit manual.

Relevansi hasil penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penggunaan model pembelajaran STAD. Penelitian di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan kompetensi siswa sehingga peneliti terdorong untuk melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran tersebut.

Tabel 5. Posisi penelitian yang relevan

Uraian		**Kusminarko Warno (2012)**	**Putri Marganing Utami (2012)**	**Wenny Juwita Berti (2013)**	**Etik Ratnawati (2015**
Jenis penelitian		R & D	PTK	Deskriptif	R & D
Tujuan	Kelayakan Media	√	-	-	√
	Pencapaian kompetensi	-	-	√	√
	Mengetahui kualitas hasil pratik	-	√	-	-
Tempat Penelitian	SMK	√	-	√	√
	Universitas	-	√	-	-
Metode pengumpulan data	Observasi	√	√	√	√
	Wawancara	√	√	-	√
	Angket	√	-	-	√
	Tes	-	√	√	√
	Dokumentasi	-	-	√	-
Relevansi	Media *Adobe Flash*	√	-	-	√
	Grading Pola	-	√	-	√
	Metode STAD	-	-	√	√

C. Kerangka Berpikir

Grading pola blus merupakan salah satu kompetensi yang baru diajarkan pada mata pelajaran pembuatan pola dalam kurikulum 2013, sehingga sumber belajar dan media pembelajaran pada kompetensi grading pola blus masih sulit

diperoleh. Sedangkan fasilitas berupa LCD proyektor yang ada di SMK N 4 Yogyakarta telah tersedia akan tetapi belum digunakan secara maksimal terutama pada pembelajaran praktik. Selanjutnya, pembelajaran pembuatan pola di SMK N 4 Yogyakarta masih bersifat konvensional. Hal ini ditandai dengan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran pembuatan pola adalah ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah dan demonstrasi mejadikan siswa sebagai pendengar dan pasif dalam mengikuti pembelajaran, sehingga siswa cenderung bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

SMK N 4 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pada pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains), pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis tim), serta pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia.

Sehubungan dengan kondisi yang ada dan sekolah yang harus melaksanakan kurikulum 2013, maka peneliti merancang media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yang termasuk dalam multimedia pembelajaran, kemudian menerapkan media tersebut pada pembelajaran menggunakan metode STAD. *Adobe Flash CS3* dipilih karena dapat membuat file presentasi yang menarik dengan didukung kemampuan untuk menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video sehingga akan membuat siswa lebih tertarik mempelajari materi grading pola blus. Selain itu, fungsi tombol navigasi pada *Adobe Flash CS3* akan membuat siswa memiliki kontrol penuh terdapat media tersebut, karena siswa dapat memilih materi mana yang akan dipelajari sehingga siswa akan lebih mandiri dalam mempelajari materi grading pola blus.

Sedangkan untuk mendorong siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran pembuatan pola maka diterapkan metode STAD yang merupakan salah satu metode dalam pembelajaran kooperatif. Dengan metode STAD, siswa akan berlatih kerjasama, mengemukan pendapat dan menerima pendapat dari siswa dalam satu kelompok. Dengan dikembangkannya media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* untuk materi baru seperti grading pola blus kemudian diterapkan pada pembelajaran menggunakan metode STAD, maka akan diperoleh pembelajaran yang berkualitas. Berikut alur kerangka berfikir dalam penelitian ini:

Gambar 91. Alur kerangka berpikir

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di atas, selanjutnya akan diajukan pertanyaan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah di rumuskan. Rumusan masalah yang ketiga yaitu bagaimana efektivitas media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode STAD dijabarkan menjadi 3 pertanyaan penelitian.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3?*
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* ditinjau dari ahli materi dan ahli media?
3. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*?
4. Bagaimana hasil belajar grading pola blus menggunakan media berbantuan *Adobe Flash CS3?*
5. Bagaimana pendapat siswa tentang media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*?

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan *(Research and Development).* Metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Borg dan Gall dalam Emzir (2013: 263) model pengembangan pendidikan berdasarkan pada industri yang menggunakan temuan-temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru. Dengan penelitian model-model tersebut dites di lapangan secara sistematis, dievaluasi, diperbaiki hingga memperoleh kriteria khusus tentang keefektifan, kualitas, atau standar yang sama.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yang berisi materi grading pola blus. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yang dilakukan dengan cara menerapkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* pada pembelajaran yang menggunakan metode STAD, ketuntasan hasil belajar siswa, dan pendapat siswa terhadap media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*.

B. Prosedur Pengembangan

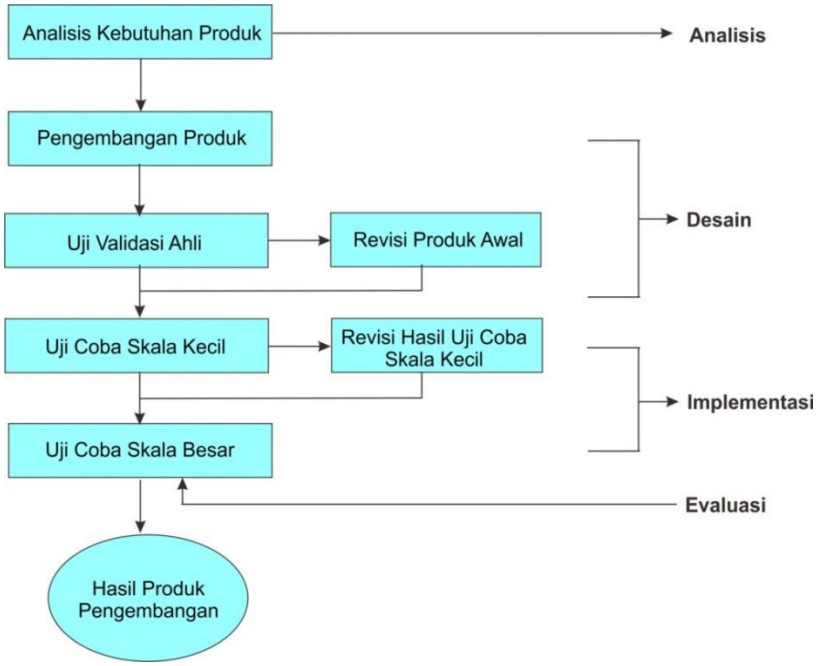
Prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* melalui prosedur penelitian *research and development* yang dikemukakan oleh Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov (2008:11) menjadi 5 langkah yaitu:

1. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan.

2. Mengembangkan produk awal.
3. Validasi ahli revisi.
4. Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk.
5. Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

Prosedur pengembangan memaparkan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh peneliti dalam membuat produk. Prosedur pengembangan secara tidak langsung akan memberi petunjuk bagaiamana langkah prosedural yang dilalui sampai ke produk yang akan dispesifikasikan.

Proses pengembangan produk yang dilakukan yaitu pengembangan media pembelajaran berupa media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*, kemudian produk di uji kelayakannya oleh ahli dan diterapkan dalam pembelajaran menggunakan metode STAD. Pengembangan produk berupa media berbantuan *Adobe Flash CS3* diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di sekolah dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pada kompetensi grading pola blus. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur tersebut adalah seperti gambar di bawah ini:



Gambar 92. Bagan Prosedur Penelitian Pengembangan

Bagan di atas merupakan prosedur pengembangan menurut Tim Puslitjaknov yang disesuaikan dengan sistematika pedoman penyusunan tugas akhir skripsi yang dijabarkan sebagia berikut:

1. Analisis

Analisis di sini dimaksudkan pada tahap analisis kebutuhan produk. Kegiatan analisis dilakukan sebelum pembuatan media dilakukan agar dapat mengetahui kondisi lapangan yang sesungguhnya. Kegiatan analisis dilakukan dengan melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran pembuatan pola, wawancara kepada guru mata pelajaran pembuatan pola.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran pembuatan pola, kurikulum yang digunakan oleh SMK N 4 Yogyakarta adalah kurikulum 2013 dan silabus yang dikaji adalah silabus mata pelajaran Pembuatan Pola khususnya kompetensi dasar Grading Pola Blus. Dengan mengkaji silabus, diharapkan peneliti dapat menghasilkan media pembelajaran yang tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran dan dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar.

Setelah kompetensi yang akan dibuat media pembelajaran ditetapkan, selanjutnya adalah menganalisis materi. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan dan menyusunnya secara sistematis. Analisis materi dilakukan dengan cara wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran pembuatan pola di SMK N 4 Yogyakarta.

Peserta didik memerlukan media agar materi mudah dipahami. Analisis materi bertujuan untuk menentukan materi yang akan disajikan dalam media berbantuan *Adobe Flash CS3*. Materi grading pola blus dipilih karena materi

tersebut merupakan materi yang baru diterapkan selama dua tahun terakhir sehingga bahan ajar dan media pembelajaran masih terbatas.

2. Desain

Tahapan desain meliputi kegiatan pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi produk awal. Berikut ini akan dibahas lebih lanjut:

a. Pengembangan produk awal

Pengembangan produk awal dimulai dengan membuat perencanaan mengenai aplikasi yang digunakan, tampilan, gaya dan isi program, serta kebutuhan material untuk program. Pada tahap ini dibuat *flowchart, storyboard* dan struktur navigasi. Desain produk awal berbentuk *flowchart* yaitu suatu bagan yang berisi simbol-simbol grafis yang menunjukkan arah aliran kegiatan data-data yang dimiliki program. Selanjutnya dibuat *storyboard* yaitu berupa salinan tampilan program dan penentuan obyek yang akan diterapkan. Struktur navigasi adalah memberikan gambaran *link* dari halaman satu ke halaman berikutnya. *Flowchart* dan *storyboard* dapat dilihat pada lampiran.

Tahap selanjutnya adalah *material collecting* yaitu pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Pengumpulan bahan seperti mencari gambar dan animasi dari internet, menggambar pola, serta bahan lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya. Semua objek atau bahan multimedia yang telah terkumpul disusun pada tahap ini sesuai dengan desain yang direncanakan. Pada tahap ini dilakukan perakitan berbagai elemen media yang diperlukan menjadi satu kesatuan media utuh yang siap digunakan.

b. Validasi ahli dan revisi

Produk awal yang telah selesai dibuat selanjutnya divalidasi oleh ahli. Ahli yang memvalidasi media terdiri dari ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan

untuk mengetahui pendapat ahli terkait kekurangan dari media pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya produk awal media direvisi sesuai saran dari kedua ahli.

3. Implementasi

Tahap implementasi meliputi kegiatan uji coba skala kecil dan revisi serta uji coba skala besar. Berikut ini akan dibahas lebih jauh:

a. Uji coba skala kecil dan revisi

Uji coba skala kecil dilakukan kepada user yang berjumlah 6-12 orang. Ujicoba skala kecil dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang mungkin terjadi selama penerapan model yang sesungguhnya berlangsung. Selain itu, uji coba skala kecil juga bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat uji coba skala besar. Perangkat untuk mengumpulkan data berupa panduan observasi pelaksanaan pembelajaran STAD, tes unjuk kerja dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk merevisi produk awal media pembelajaran.

b. Uji coba skala besar dan produk akhir

Setelah produk awal melalui proses ujicoba skala kecil dan direvisi, selanjutnya produk tersebut akan diuji coba skala besar. Pengujian dilakukan kepada user sebanyak 30-100 orang. Perangkat untuk mengumpulkan data berupa panduan observasi pelaksanaan pembelajaran STAD, tes unjuk kerja dan kuesioner.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama proses pembuatan media berbantuan *Adobe Flash CS3*. Evaluasi media yang akan dilaksanakan berupa evaluasi formatif dan

evaluasi sumatif. Evaluasi formatif lebih berorientasi pada tingkat kelayakan media yang dikembangkan sedangkan evaluasi sumatif lebih beroirentasi pada tingkat efektivitas media itu digunakan sesuai dengan tujuan dan sasaran pembelajarannya. Sedangkan evaluasi sumatif akan dilakukan dengan memberikan tes unjuk kerja yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Setelah media berbantuan *Adobe Flash CS3* melalui tahap evaluasi dan tidak memerlukan perbaikan lagi, maka produk yang dihasilkan merupakan produk akhir yang sudah sesuai digunakan secara luas untuk pembelajaran grading pola blus.

C. Sumber Data/ Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Tata Busana SMK Negeri 4 Yogyakarta. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 128 siswa yang terbagi ke dalam empat kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. *Purposive sampling termasuk* dalam metode *Non Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2011: 66). Penentuan kelas yang akan digunakan sebagai sampel dengan penentuan kriteria kelas yang memiliki nilai KKM terendah.

Penelitian ini menggunakan sampel untuk uji terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil adalah uji coba media dengan cara memilih 5 – 10 orang siswa yang dapat mewakili target (Arief S. Sadiman, 2006: 168). Sedangkan untuk uji coba lapangan dengan memilih satu kelas yang telah ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling.*

D. Metode Dan Alat Pengumpul Data

1. Metode Pengumpul Data

a. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara langsung serta sistematis terhadap gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi pada penelitian ini digunakan untuk analisis kebutuhan media pembelajaran grading pola blus di SMK N 4 Yogyakarta dan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3.*

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses tanya jawab secara lisan antara pewawancara dengan responden untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada guru pengampu mata pelajaran pembuatan pola di SMK N 4 Yogyakarta.

c. Angket/ Kuesioner

Angket merupakan alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Kuesioner dapat mengungkap banyak hal sehingga dalam waktu singkat diperoleh banyak data/keterangan. Berdasarkan bentuknya, angket dapat berbentuk terbuka dan tertutup. Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah angket tertutup dengan jenis skala jawaban yaitu skala *guttman* dan skala *likert*. Angket tertutup memiliki jawaban yang sudah disediakan dan tidak memberi peluang kepada responden untuk menambah keterangan lain (Endang Mulyatiningsih, 2012: 29). Angket dengan skala *guttman* berisi jawaban ya/tidak yang ditujukan kepada validator untuk memberikan penilaian terhadap media

pembelajaran. Sedangkan angket dengan skala *likert* dengan jawaban sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik ditujukan responden (siswa) untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

d. Tes Unjuk Kerja

Unjuk kerja yaitu pengumpulan data dari hasil praktik grading pola blus yang dibuat siswa berupa skor nilai atau angka. Penilaian unjuk kerja meliputi penilaian afektif berupa penilaian sikap, penilaian kognitif berupa tes uraian, dan penilaian psikomotor berupa tes unjuk kerja.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode STAD dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Metode pengumpul data

No	Kegiatan	Bentuk metode	Data yang diperoleh	Responden
1	Studi Pendahuluan	Observasi	Mengetahui pelaksanaan pembelajaran sebelum pengembangan media.	• Guru • Siswa
		Wawancara	Mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan media.	• Guru
2	Kelayakan media	Angket	Mengetahui validasi ahli terhadap media	• Ahli media • Ahli materi • Ahli evaluasi
			Mengetahui pendapat siswa tetang media berbantuan *Adobe Flash CS3*	• Siswa
3	Pembelajaran STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*	Observasi	Mengetahui pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*	• Guru • Siswa
		Tes unjuk kerja	Mengukur hasil belajar siswa dan efektifitas media	• Siswa

2. Alat/ Instrumen Pengumpul Data

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial (Sugiyono, 2011: 102). Instrumen yang digunakan dalam penenlitian ini adalah:

a. Instrumen Lembar Angket

Lembar angket yang diguankan pada penelitian ini yaitu lembar angket tertutup dimana responden memberikan pilihan jawaban dengan memberikan tanda checklist pada kolom jawaban yang telah disediakan. Instrumen angket digunakan untuk dua subyek penelitian yang ditujukan kepada para ahli dan siswa kelas XI Tata Busana.

1) Angket validasi

Lembar angket validasi ditujukan kepada para ahli untuk mengetahui kelayakan media. Lembar angket ini menggunakan skala *Guttman* dengan dua alternatif jawaban yaitu ya/tidak. Ahli diminta memberkan penilaian dengan cara memberikan tanda checklist pada kolom jawaban yang disediakan. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen validasi media untuk ahli materi, ahli media dan guru:

Tabel 7. Kisi-kisi instrumen validasi media untuk ahli materi dan guru

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Materi	Kesesuaian silabus	1	1
		Kesesuaian jobsheet	2	1
		Kelengkapan materi	7	1
		Keruntutan materi	4	1
		Ketepatan materi	3	1
2	Gambar	Kesesuaian dengan materi	5	1
		Kejelasan gambar	6	1
3	Tata bahasa	Ketepatan kalimat	8,9,10	3
4	Kemanfaatan	Memudahkan pemahaman	11	1
		Meningkatkan motivasi	12	1
		Melatih kemandirian	13	1
Jumlah				**13**

Tabel 8. Kisi-kisi instrumen validasi media menurut ahli media dan guru

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Visualisasi	Jenis huruf	3,4	2
		Tampilan background	5	1
		Penggunaan gambar	6,7	2
		Penggunaan musik	9,10	2
		Kejelasan petunjuk penggunaan	1	1
		Tampilan slide	8	1
		Tombol navigasi	2	1
2	Tata bahasa	Kesesuaian kalimat	11,12,13	3
3	Kemanfaatan	Kemudahan penggunaan	14	1
		Melatih kemandirian	15	1
Jumlah				**15**

Pembobotan skor dari jawaban yang menggunakan skala *Guttman* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Bobot skor jawaban hasil validasi

Alternatif Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

2) Angket siswa

Instrumen angket siswa ditujukan kepada subyek penelitian yaitu siswa kelas XI Tata Busana di SMK N 4 Yogyakarta. Angket ini menggunakan skala *Likert* dengan alternatif jawaban sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik. Siswa memberikan penilaian tentang media dengan cara memberikan tanda *checklist* pada kolom jawaban yang telah tersedia. Berikut ini akan disajikan kisi-kisi instrumen angket untuk siswa:

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Angket Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Visualisasi	Jenis huruf	1	1
		Penggunaan warna	2,3	2
		Penggunaan gambar	4,10	2
		Penggunaan musik	5,6	2
		Petunjuk penggunaan	7	1
2	Materi	Kesesuaian tujuan pembelajaran	8	1
		Keruntutan	9	1
3	Tata bahasa	Kesesuaian kalimat	11,12,13	3
4	Kemanfaatan	Memudahkan pemahaman	14	1
		Memudahkan penggunaan	15	1
		Meningkatkan motivasi	16	1
		Melatih kemandirian	17	1
		Fleksibel	18	1
Jumlah				**18**

Pengkategorian dan pembobotan skor dari jawaban yang menggunakan skala *Likert* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Bobot skor jawaban angket siswa

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

b. Lembar Panduan Observasi

Observasi disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi pada penilitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang segala sesuatu yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD dengan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*, antara lain proses belajar mengajar dan keaktifan belajar. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode

STAD dan tingkat keaktifan pembelajaran pada kompetensi dasar grading pola blus.

Tabel 12. Kisi-Kisi Instrumen Panduan Observasi Pembelajaran STAD

Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Pelaksanaan tahapan kegiatan pembelajaran dengan metode STAD	1. Kegiatan awal	c. Membuka pelajaran	1,2,3,4,5,6	6
		d. Penyajian informasi	7,8,9,10,11,12,13,14	8
	2. Kegiatan inti	a. Pembagian kelompok	15,16,17,18	4
		b. Penyajian materi	19,20,21,22,23, 24	6
		c. Belajar kelompok	25,26,27,28	4
		d. Tugas individu/kuis	29,30	2
	3. Kegiatan akhir	a. Evaluasi	31,32,33,34	4
		b. Pemberian penghargaan	35,36	2
		c. Menutup pelajaran	37,38	2
Jumlah				**38**

c. Instrumen Tes Unjuk Kerja

Instrumen tes unjuk kerja digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa berupa tes uraian, penilaian sikap dan tes unjuk kerja. Tes uraian diberikan dengan tujuan mengukur sejauh mana penguasaan terhadap aspek kognitif siswa. Penilaian sikap diberikan dengan tujuan mengukur sikap siswa selama mengikuti pelajaran. Sedangkan tes unjuk kerja diberikan dengan tujuan mengukur ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pelajaran. Berikut ini akan disajikan tabel mengenai kisi-kisi instrumen tes unjuk kerja:

Tabel 13. Kisi-Kisi Instrumen Unjuk Kerja

No	Aspek	Bobot	Indikator	Sub Indikator	No. Soal	Metode Pengum-pulan Data
1	Kognitif	35%	Pengetahuan tentang grading pola blus	Menjelaskan pengertian grading	1	Tes
				Menjelaskan garis sumbu,garis bantu, sumbu utama dan garis dasar	2	
				Menjelaskan langkah mengecilkan pola blus bagian depan	3	
				Menjelaskan langkah membesarkan pola lengan	4	
				Menjelaskan hasil pola blus belakang yang sudah dibesarkan dan dikecilkan	5	
2	Afektif	20%	Bertanggung Jawab	Teliti dalam mempraktikkan grading pola blus	1	Unjuk Kerja
				Disiplin dalam pembelajaran	2	
				Menjaga kebersihan kelas	3	
			Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Memperhatikan penjelasan guru	4	
				Mengemukakan pendapat dalam kelompok	5	
				Mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat	6	
				Mengelola waktu dengan baik	7	
				Menyelesaikan masalah yang ada	8	
3	Psikomo-tor	45%	Persiapan 1. Menyiap-kan alat	Menyiapkan alat untuk praktik grading pola blus a. Penggaris lurus b. Penggaris pola c. Skala d. Pensil e. Gunting kertas f. Penghapus g. Bolpoin hitam h. Bolpoin warna berbeda 2 buah		Unjuk Kerja
			2. Menyiap-kan bahan	a. Buku pola b. Pola blus depan ukuran standar M c. Pola blus belakang standar ukuran M d. Pola lengan standar ukuran M		
			Proses	1. Pembuatan garis sumbu, garis bantu pada pola badan 2. Pembuatan tangga penggeseran 3. Menggrading pola blus bagian depan 4. Menggrading pola blus bagian belakang 5. Menggrading pola lengan		
			Hasil	1. Ketepatan ukuran pola blus bagian depan 2. Ketepatan ukuran pola blus bagian belakang 3. Ketepatan ukuran pola lengan 4. Tampilan keseluruhan		

3. Validitas Instrumen

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2010:173). Suatu instrumen memiliki validitas internal bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional atau teoritis telah mencerminkan apa yang di ukur. Menurut Sugiyono (2010:174) validitas internal suatu instrumen dalam penelitian yang berupa tes harus memiliki validitas konstruksi dan validitas isi. Sedangkan instrumen yang mempunyai validitas eksternal bila kriteria di dalam instrumen disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada.

a. Validitas isi, menunjukkan sejauh mana instrumen mencerminkan isi yang dikendaki. Untuk instrumen yang berbentuk tes dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Secara teknis validitas isi dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli (*judgment expert*) kemudian diuji cobakan, dan dianalisis dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total.
b. Validitas konstruk *(construct validity)*, uji validitas konstruk dilakukan dengan pendapat dari para ahli (*judgment expert*). Selanjutnya instrumen yang telah disetujui para ahli diuji cobakan pada sampel dari populasi yang diambil. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengorelasikan antar skor item instrumen.
c. Validitas eksternal, menurut Sugiyono (2011:183) validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang

terjadi di lapangan. Bila terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrumen dengan fakta di lapangan, maka dapat dinyatakan instrumen tersebut mempunyai validitas eksternal.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk. Instrumen berupa materi pembelajaran,media pembelajaran, lembar panduan observasi, lembar penilaian unjuk kerja, dan lembar angket disusun kemudian dikonsultasikan dengan guru dan dosen pembimbing, kemudian meminta pertimbangan (*judgment expert*) dari para ahli untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis apakah butir-butir instrumen tersebut telah mewakili apa yang hendak diukur. Instrumen yang dinyatakan valid dapat digunakan dalam penelitian.

4. Reliabilitas Instrumen

Instrumen dikatakan reliabel apabila mampu menghasilkan ukuran yang relatif tetap meskipun dilakukan berulang kali. Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Pengukuran reliabilitas instrumen menggunakan *internal consistency* dengan rumus koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right\}$$

(Sugiyono, 2011: 365)

Keterangan:

K = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varians total

Selanjutnya dari perhitungan tersebut diatas diinterpretasikan dalam tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 14. Interpretasi Nilai r

No	Besarnya nilai r	Interpretasi
1.	0,00 – 1,99	Sangat rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,559	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Tinggi
5.	0,80 – 1,000	Sangat tinggi

(Suharsimi Arikunto, 2006: 196)

Uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS *for windows*. Hasil reliabilitas *Alfa Cronbach* untuk instrumen penilaian afektif, kognitif, psikomotor dan angket dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 15. Rangkuman Hasil Reliabilitas

No	Instrumen	Koefisien Alpha	Keterangan
1.	Tes uraian	0,715	Reliabel
2.	Lembar penilaian sikap	0,773	Reliabel
3.	Unjuk kerja	0,857	Reliabel
4.	Angket	0,852	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reabilitas menunjukkan koefisien alpha sebesar 0,715 untuk tes uraian; 0,773 untuk lembar penilaian sikap; 0,857 untuk unjuk kerja dan 0,852 untuk angket. Jika dilihat dari tabel interpretasi menurut Suharsimi Arikunto (2006: 196) tes uraian, lembar penilaian sikap, unjuk kerja dan angket terdapat pada rentang nilai 0,60-0,799 yang berarti instrumen tersebut memiliki reabilitas yang tinggi dan pada rentang nilai 0,80-1,00 yang berarti instrumen tersebut memiliki reabilitas yang sangat tinggi sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

E. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2011: 335) teknik analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, penilaian tes kerja, dan penilaian unjuk kerja, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, kemudian membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Menurut Sugiyono (2011: 29) statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

1. Analisis data kelayakan ahli materi dan ahli media

Untuk mengetahui kelayakan media, peneliti meminta pertimbangan ahli (*judgement ekspert).* Ahli diminta mengisi lembar *checlist* dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Kemudian dilakukan penghitungan kelayakan instrumen sebagai berikut:

a) Menentukan jumlah kelas interval, yakni 2 karena membutuhkan jawaban yang pasti dengan menggunakan skala *Guttman* ya dan tidak. Jawaban ya dengan skor 1 dan jawaban tidak dengan skor 0.
b) Menetukan rentang skor, yaitu skor maksimum dan skor minimum.
c) Menentukan panjang kelas (p) yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas
d) Menentukan kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar

Untuk menentukan kelayakan dari lembar penilaian tersebut lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Kriteria kelayakan media oleh ahli

Kategori	Interval skor
Layak	(S min+P) ≤ S ≤ S max
Tidak layak	S min ≤ S ≤ (S min+P-1)

(Adaptasi dari Widihastuti, 2014)

Keterangan:

S : skor responden

Smin : skor terendah

P : panjang interval

Smax : skor tertinggi

2. Analisis Data Efektivitas Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan Metode STAD.

a. Analisis data pelaksanaan pembelajaran STAD

Skala penilaian observasi pelaksanaan pembelajaran dengan metode STAD menggunakan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* adalah skala *Guttman* dengan skala penilaian ya=1 dan tidak=0. Langkah perhitungannya sebagai berikut:

1) Skor batas bawah kategori sangat tinggi (0,8) x skor maksimal
2) Skor batas bawah kategori tinggi (0,6) x skor maksimal
3) Skor batas bawah kategori rendah (0,4) x skor maksimal
4) Skor batas bawah kategori sangat rendah (di bawah 0,4) x skor maksimal (Djemari Mardapi, 2012: 163).

Adapun rumus data persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan metode STAD adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \; x \; 100\%$$

Keterangan:

P : angka persentase

f : frekuensi yang sedang dicari persentasenya

n : *Number of Case* (jumlah frekuensi/ banyaknya subjek penelitian)

(Anas Sudijono, 2008: 43)

b. Analisis data hasil belajar grading pola blus

Pada data kuantitatif dapat dijelaskan dengan menggunakan teknik statistik deskriptif yang meliputi *modus, median*, dan *mean*. Ketiga teknik ini merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan kelompok yang didasarkan atas gejala pusat *(tendency central)* dari kelompom tersebut. Namun dari ketiga macam teknik tersebut yang menjadi ukuran gejala pusatnya berbeda-beda.

1) *Modus*

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut (Sugiyono, 2011:47)

2) *Median*

Median adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari yang terbesar ke yang terkecil (Sugiyono, 2011:48).

3) *Mean*

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (mean) ini didapat dengan menjumlahkan seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut (Sugiyono, 2011:49).

$$Me = \frac{\sum xi}{N}$$

Dimana:

Me: mean (rata-rata)

∑ : Epsilon (baca jumlah)

Xi : nilai X ke 1 sampai ke N

N : jumlah individu

Penggunaan persentase (frekuensi relatif) terhadap skor yang diperoleh dimaksudkan sebagai konversi untuk memudahkan dalam menganalisa hasil penelitian. Adapun rumus data persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N}\ x\ 100\%$$

f : frekuensi yang dicari persentasenya

N : Number of clases (jumlah frekuensi atau banyaknya individu)

P : angka persentase

Berdasarkan hasil persentase di atas akan diketahui bahwa persentase hasil belajar subjek penelitian dalam praktik grading pola blus sudah atau belum mencapai ketuntasan dengan melihat kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Jika hasil belajar di bawah KKM maka siswa belum mencapai ketuntasan belajar dan jika hasil belajar siswa sama dengan atau lebih dari KKM maka siswa telah mencapai ketuntasan belajar.

Tabel 17. Interpretasi Ketuntasan Hasil Belajar

Skor	**Kategori**	**Keterangan**
75 – 100	Tuntas	Sudah Mencapai KKM
< 75	Belum Tuntas	Belum Mencapai KKM

c. Analisis data pendapat siswa tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Instrumen angket pada penilitian ini untuk mengetahui pendapat siswa tentang penggunaan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3.* Responden diminta memberikan jawaban dengan skala ukur yang telah disediakan. Respon jawaban dari responden dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada alternatif jawaban yang disediakan yaitu Sangat Baik (4), Baik (3), Kurang Baik (2), dan Tidak Baik (1).

Hasil data dari instrumen angket akan diklarifikasi dalam kategori dengan langkah sebagai berikut:

1) Skor batas bawah kategori sangat tinggi (0,8) x skor maksimal
2) Skor batas bawah kategori tinggi (0,6) x skor maksimal
3) Skor batas bawah kategori rendah (0,4) x skor maksimal
4) Skor batas bawah kategori sangat rendah (di bawah 0,4) x skor maksimal (Djemari Mardapi, 2012: 163).

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Uji Coba

Deskripsi data uji coba merupakan penjelasan mengenai data-data yang digunakan dalam prosedur pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*. Peneliti menggunakan model pengembangan dari Borg and Gall yang disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov sebagai acuan dalam pengembangan produk media berbantuan *Adobe Flash CS3* yang terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis dapat dimaksudkan sebagai tahapan analisis kebutuhan produk yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*. Analisis kebutuhan dilakukan dengan kegiatan observasi pembelajaran pembuatan pola dan wawancara kepada guru mata pelajaran pembuatan pola di SMK N 4 Yogyakarta. Observasi dan wawancara dilakukan pada bulan Februari 2015.

Pada tahap awal observasi peneliti mengkaji kurikulum yang digunakan oleh sekolah. Kurikulum yang digunakan di SMK N 4 Yogyakarta adalah kurikulum 2013. Dari analisis kurikulum yang dilakukan diketahui bahwa pola pembelajaran yang dahulunya konvensional kini beralih menjadi pembelajaran dengan pendekatan saintifik, pembelajaran yang berpusat pada siswa, pembelajaran dengan sistem kooperatif dan media pembelajaran yang berbasis multimedia.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa metode mengajar yang digunakan saat kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran pembuatan pola di kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 4 Yogyakarta menggunakan metode

ceramah dan demonstrasi. Sedangkan dari hasil wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran pembuatan pola diketahui bahwa dalam mata pelajaran pembuatan pola terdapat kompetensi grading pola blus yang merupakan kompetensi yang baru diajarkan selama dua tahun terakhir. Guru menuturkan bahwa bahan ajar dan media pembelajaran grading pola blus masih terbatas. Guru juga menuturkan bahwa fasilitias LCD proyektor tersedia hampir di semua ruang kelas yang ada di SMK N 4 Yogyakarta.

Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang ada yaitu masih terbatasnya bahan ajar dan media pembelajaran grading pola blus maka peneliti terdorong untuk mengembangkan media dengan materi grading pola blus. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan dan menyusunnya secara sistematis.

Setelah materi yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran telah dipilih, selanjutnya adalah menentukan jenis media yang akan digunakan. Peneliti mengkaji tentang beberapa media dan melihat kelebihan dan kelemahan masing-masing media. Akhirnya, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media berbantuan *Adobe Flash CS3* karena: a) media *Adobe Flash CS3* sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu media pembelajaran yang berbasis multimedia, b) fasilitas LCD proyektor di sekolah mendukung dikembangkannya multimedia pembelajaran, c) *Adobe Flash CS3* dapat dibuat file presentasi dengan menggabungkan gambar, animasi, suara, video dan tombol navigasi sehingga siswa akan tertarik menggunakan media, dan d) adanya tombol navigasi akan membuat siswa memiliki kontrol penuh terhadap media dan dapat mengulang materi yang belum dipahami.

2. Desain

a. Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal dimulai dengan mengumpulkan materi yang akan dimasukkan dalam media kemudian menyusunnya secara sistematis. Sistematika urutan materi yang akan ditampilkan dalam media berbantuan *Adobe Flash CS3* yaitu: pendahuluan (berisi pengertian grading, desain dan analisis desain blus), alat dan bahan, persiapan (berisi tabel selisih ukuran, pembuatan garis sumbu dan garis bantu pada pola dan pembuatan tangga penggeseran untuk membesarkan pola blus), grading pola blus bagain depan (membesarkan, mengecilkan dan kesimpulan), grading pola blus bagian belakang (membesarkan, mengecilkan dan kesimpulan) dan grading pola lengan (membesarkan, mengecilkan dan kesimpulan).

Setelah materi disusun sesuai sistematika yang telah ditentukan, selanjutnya mengumpulkan komponen pendukung untuk membuat media pembelajaran. komponen pendukung tersebut terdiri dari: grafik, suara dan animasi. Grafik berupa gambar pola, ikon, dan tombol navigasi dibuat terlebih dahulu menggunakan *software Corel Draw X5* dan *Adobe Photoshop CS6*.

Selanjutnya adalah mendesain alur pembuatan media dengan membuat *flowchart* dan *storyboard*. *Flowchart* merupakan bagan yang berisi simbol-simbol grafis yang menunjukkan arah aliran kegiatan data-data yang dimiliki program. *Flowchart* dibuat menggunakan simbol-simbol dan anak panah yang digunakan menggambarkan komponen urutan media pembelajaran interaktif. *Flowchart* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Selanjutnya dibuat *storyboard* yaitu berupa salinan tampilan program dan penentuan obyek yang akan diterapkan. *Storyboard* berisi desain tampilan media

pembelajaran interaktif beserta dengan penjelasannya. *Storyboard* menggambarkan desain *layout*, desain grafis, dan desain navigasi. Desain *layout* terdiri dari halaman intro, halaman petunjuk, halaman tujuan, halaman materi, halaman kuis, halaman konfirmasi keluar dan halaman penutup. Untuk *background* menggunakan warna kuning kecoklatan agar siswa tertarik dan mata siswa yang melihat tidak cepat lelah. Sedangkan desain navigasi yang ada pada media pembelajaran menggunakan tombol label dan tombol gambar. *Storyboard* media pembelajaran dapat dilihat pada lampiran.

Setelah *flowchart* dan *storyboard* selesai dibuat, selanjutnya adalah mendesain tampilan media. Kegiatan yang dilakukan dalam mendesain tampilan media meliputi pembuatan *background*, memasukan teks materi, manambah gambar, memasukkan musik, serta membuat navigasi pada *stage Adobe Flash CS3.* Pembuatan tampilan media harus sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Media yang telah selesai dibuat merupakan produk awal yang selanjutnya harus divalidasi oleh ahli sebelum diuji coba kepada siswa.

b. Uji Validasi Ahli dan Revisi Produk Awal

Validasi dilakukan oleh ahli, baik ahli media maupun ahli materi. Validasi dilakukan oleh dosen ahli materi grading, dosen media dan guru mata pelajaran pembuatan pola. Validasi dilakukan untuk mengetahui pendapat ahli terkait media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash CS3* . Revisi dilakukan untuk memperbaiki media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash CS3* sesuai saran para ahli. Ahli yang diminta untuk memberikan penilaian yaitu Ibu Prapti Karomah, M.Pd sebagai validator ahli media, Ibu Widyabakti Sabatari, M.Sn sebagai validator ahli materi, dan Ibu Sri Mulyani,

S.Pd sebagai guru yang menggunakan media berbantuan *Adobe Flash CS3*. Berikut ini akan dijelaskan hasil validasi media berbantuan *Adobe Flash CS3* oleh ahli:

1) Validasi ahli materi dan guru

Validasi oleh ahli materi dilakukan dengan cara memberikan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*, kisi-kisi intrumen dan instrumen penelitian kepada ahli materi. Selanjutnya ahli materi memberikan penilaian terkait materi yang disajikan dalam media pembelajaran. Setelah melihat media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3,* ahli materi memberikan masukan dan saran mengenai revisi yang harus dilakukan pada media tersebut. Setelah media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* selesai direvisi, ahli materi memberikan penilaian pada lembar penilaian yang telah dipersiapkan sebelumnya. Adapun saran dari ahli materi dapat dilhat pada tabel di bawah ini:

Tabel 18. Saran oleh ahli materi

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	Gambar desain kurang sesuai dengan gambar pola blus.	Gambar desain diganti sesuai dengan gambar pola.
2	Tambahkan tabel selisih ukuran pada persiapan.	Pada bagian persiapan ditambahkan tabel selisih ukuran.
3	Tambahkan tanda siku-siku pada pertemuan antara garis tengah muka dan garis sumbu pola.	Tanda siku-siku pada pertemuan antara garis tengah muka dan garis sumbu pola sudah ditambahkan.
4	Urutan langkah menggrading pola lengan pada langkah ke dua dan ke tiga ditukar.	Urutan langkah menggrading pola lengan yang awalnya langkah ke dua menjadi langkah ke tiga, langkah ke tiga menjadi langkah ke dua.
5	Angka pada pola sebaiknya diperjelas dan diperbesar.	Pola telah diperbesar sehingga angka sudah terlihat lebih jelas.

2) Validasi Ahli Media

Proses validasi dilakukan dengan cara memberikan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*, kisi-kisi instrumen dan instrumen penelitian kepada ahli media. Selanjutnya ahli media memberikan penilaian terkait aspek tampilan, musik, tata bahasa, dan kemanfaatan. Setelah melihat media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* ahli media memberikan masukan dan saran mengenai revisi yang harus dilakukan pada media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*. Setelah media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* selesai direvisi, ahli media memberikan penilaian pada lembar penilaian yang telah dipersiapkan sebelumnya. Adapun saran dari ahli media dapat dilhat pada tabel di bawah ini:

Tabel 19. Saran oleh ahli media

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	Tampilan awal terlalu cepat.	Tampilan awal diperlambat.
2	Lengkapi keterangan tombol navigasi pada petunjuk penggunaan.	Keterangan tombol navigasi pada petunjuk penggunaan telah dilengkapi.
3	Warna judul dibedakan dengan isi teks	Warna judul sudah dibedakan dengan isi teks
4	Poin-poin pada tujuan pembelajaran disamakan dengan yang terdapat dalam RPP.	Poin-poin pada tujuan pembelajaran sudah disamakan dengan yang terdapat dalam RPP.
5	Posisi gambar sebaiknya dibuat horizontal sesuai dengan gambar pada tampilan materi.	Posisi gambar dibuat horizontal sesuai dengan gambar pada tampilan materi.
6	Alat dan bahan disendirikan kemudian tiap gambar diberi nomor sesuai penjelasan gambar.	Alat disendirikan dan gambar telah diberi nomor sesuai penjelasan gambar.

3. Implementasi

a. Uji coba skala kecil dan revisi

Setelah media divalidasi oleh ahli selanjutnya adalah menguji coba media dalam skala kecil. Uji coba skala kecil dilakukan kepada user yang berjumlah 6-12 orang. Ujicoba skala kecil dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang mungkin terjadi selama penerapan model yang sesungguhnya berlangsung. Selain itu, uji coba skala kecil juga bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat uji coba skala besar.

Uji coba skala kecil yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan kepada siswa yang berjumlah 10 orang. Kegiatan uji coba skala kecil dilakukan dengan menampilkan media berbantuan *Adobe Flash CS3* menggunakan LCD proyektor yang diterapkan dalam pembelajaran STAD. Perangkat untuk mengumpulkan data berupa panduan observasi pelaksanaan pembelajaran STAD, tes unjuk kerja dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk merevisi produk awal media pembelajaran. Berikut ini merupakan data yang diperoleh dari hasil uji coba skala kecil:

1) Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 Juni 2015 di SMK N 4 Yogyakarta. Tahap-tahap yang dilakukan pada uji coba skala kecil adalah sebagai berikut :

a) Perencanaan

(1) Peneliti merencanakan pembelajaran menggunakan metode *student team achievement division* pada proses pembelajaran grading pola blus.

(2) Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran dan menyusun perangkat pembelajaran berupa skenario pembelajaran yang meliputi: silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan metode STAD.

(3) Peneliti menyiapkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3.*

(4) Peneliti menyiapkan lembar instrumen yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, lembar penilaian sikap, lembar tes uraian dan lembar unjuk kerja. Peneliti memberikan pengarahan kepada teman sejawat *(*observer) dalam mengamati dan menilai ketika proses belajar mengajar dengan penerapan metode *Student Team Achievement Division* berbantuan *Adobe Flash CS3.*

b) Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan rancangan yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan metode *Student Team Achievement Division* dengan tahap :

(1) Kegiatan awal

(a) Guru membuka pelajaran dengan salam.

(b) Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa memimpin doa.

(c) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang materi terkait (grading pola blus).

(d) Guru memberikan penjelasan tentang pelaksanaan metode *Student Team Achievement Division* berbantuan *Adobe Flash CS3,* untuk memberikan gambaran kepada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang bertujuan agar siswa tidak mengalami kebingungan

selama proses pembelajaran menggunakan metode *Student Team Achievement Division.*

(2) Kegiatan inti

Pembelajaran dimulai dengan pembentukan 2 kelompok dengan masing – masing kelompok berisi 5 peserta, penyajian materi grading pola blus dengan *Adobe Flash CS3*. Guru meminta siswa memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan, sambil mencatat setiap langkah grading pola blus. Setelah penyampaian materi oleh guru selesai, guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham. Kemudian guru memberi tugas kepada siswa untuk mempraktikkan grading pola blus secara berkelompok. Setelah selesai guru memberikan kuis untuk dikerjakan siswa secara individu dan dikumpulkan.

(3) Kegiatan Menutup Pelajaran

(1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan rata-rata poin kemajuan terbesar.

(2) Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.

c) Evaluasi Kegiatan Pembelajaran

Evaluasi kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mengkaji hasil observasi serta permasalahan yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran uji skala kecil berlangsung. Dari pengamatan uji coba skala kecil diperoleh data bahwa siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran ini walaupun aktivitas siswa masih belum maksimal. Ada beberapa kekurangan yang masih terjadi pada uji coba skala kecil antara lain masih ada sintak yang belum terlaksana secara maksimal yaitu :

(1) Guru tidak memeriksa kehadiran siswa.

(2) Guru tidak memotivasi siswa terkait kompetensi yang harus dimiliki siswa.

(3) Guru tidak membagikan *jobsheet.*

(4) Guru tidak memberikan kesimpulan terkait pembelajaran yang telah berlangsung.

(5) Guru tidak memberikan evaluasi terhadap hasil pekerjaan siswa.

(6) Siswa masih malu dan takut untuk bertanya.

(7) Belum banyak siswa yang berani menjawab pertanyaan dari guru.

Berdasarkan evaluasi kegiatan pembelajaran tersebut maka peneliti yang berkolaborasi dengan guru akan melakukan perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada uji coba skala besar, antara lain guru memeriksa kehadiran siswa, guru memotivasi siswa terkait kompetensi yang harus dimiliki siswa, guru membagikan jobsheet, guru memberikan kesimpulan terkait pembelajaran yang telah berlangsung, guru memberikan evaluasi terhadap hasil pekerjaan siswa, guru perlu mengadakan pendekatan agar siswa tidak malu dan takut bertanya, dan guru membantu siswa agar berani menjawab pertanyaan guru.

2) Hasil belajar siswa menggunakan media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Pencapaian hasil belajar siswa pada uji coba skala kecil kurang baik. Hasil belajar diperoleh dari penilaian terhadap aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif diperoleh pada saat kuis. Siswa mengerjakan soal uraian. Aspek afektif diperoleh dari penilaian sikap siswa selama mengikuti pembelajaran dan aspek psikomotor diperoleh pasa saat siswa berkelompok mengerjakan praktik grading pola blus.

Pada pelaksanaan uji coba skala kecil, masih banyak siswa yang bingung dalam menentukan posisi kupnat pada pola badan depan dan belakang, banyak

siswa yang belum luwes dalam membuat garis-garis pola, banyak siswa yang kecepatan menyelesaikan grading masih kurang. Terdapat beberapa siswa yang belum tuntas KKM, sehingga perlu adanya perbaikan agar hasil belajar siswa dapat memenuhi KKM.

3) Pendapat siswa tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Pendapat siswa terhadap media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat diketahui berdasarkan hasil pengisian angket. Angket berisi 18 butir pertanyaan dengan jawaban menggunakan skala *Linkert.* Skala yang digunakan pada angket berjumlah 4 kriteria yaitu sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik. Responden pada uji coba skala kecil sebanyak 10 orang siswa.

Berdasarkan hasil pengisian angket tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3* oleh siswa, media pembelajaran memerlukan sedikit perbaikan pada angka-angka yang terdapat gambar pola yang kurang jelas sehingga perlu adanya pembesaran angka pada gambar pola.

b. Uji coba skala besar dan produk akhir

Setelah produk awal melalui proses ujicoba skala kecil dan direvisi, selanjutnya produk tersebut akan diuji coba skala besar. Pengujian dilakukan kepada user sebanyak 30-100 orang.

Uji coba skala besar yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan kepada satu kelas XI Tata Busana dengan jumlah siswa 30 orang, akan tetapi pada saat penelitian berlangsung terdapat 3 orang siswa yang izin sehingga jumlah siswa yang mengikuti kegiatan penelitian berjumlah 27 orang. Kegiatan uji coba skala besar dilakukan dengan menampilkan media berbantuan *Adobe Flash CS3* menggunakan LCD proyektor yang diterapkan dalam pembelajaran STAD. Perangkat untuk mengumpulkan data berupa panduan observasi pelaksanaan

pembelajaran STAD, tes unjuk kerja dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk merevisi produk awal media pembelajaran. berikut ini merupakan data yang diperoleh dari hasil uji coba skala besar:

1) Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3*

Uji coba skala besar dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Juni 2015 di kelas XI Tata Busana. Tahap-tahap yang dilakukan pada uji coba skala besar adalah sebagai berikut :

a) Perencanaan

Perencanaan pembelajaran dibuat oleh peneliti dengan berkolaborasi dengan guru dengan menyesuaikan hasil evaluasi kegiatan pembelajaran pada uji coba skala kecil yang masih menunjukkan beberapa kekurangan, sehingga masih perlu disempurnakan untuk memperbaiki pembelajaran pada uji coba skala besar. Perencanaan pembelajaran pada uji coba skala besar yaitu:

(1) Guru memeriksa kehadiaran siswa dan memberikan motivasi terkait kompetensi yang harus dimiliki siswa.

(2) Guru memberikan *jobsheet.*

(3) Guru memberikan kesimpulan dan mengevaluasi hasil pekerjaan siswa.

(4) Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran dan menyusun perangkat pembelajaran berupa skenario pembelajaran yang meliputi: silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan metode STAD.

(5) Peneliti menyiapkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dan *jobsheet.*

(6) Peneliti menyiapkan lembar instrumen yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, lembar penilaian sikap, lembar tes uraian dan lembar unjuk kerja. Peneliti memberikan pengarahan kepada teman sejawat (observer) dalam mengamati dan menilai ketika proses belajar mengajar dengan penerapan metode *Student Team Achievement Division* berbantuan *Adobe Flash CS3.*

b) Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan rancangan yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan metode *Student Team Achievement Division* dengan tahap :

(1) Kegiatan awal

(a) Guru membuka pelajaran dengan salam.

(b) Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa memimpin doa.

(c) Guru memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan kelas sebagai wujud kedisiplinan dan kepedulian sosial.

(d) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang materi terkait (grading pola blus).

(e) Guru memberi motivasi siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.

(f) Guru memberikan penjelasan tentang pelaksanaan metode *Student Team Achievement Division* berbantuan *Adobe Flash CS3,* untuk memberikan

gambaran kepada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yang bertujuan agar siswa tidak mengalami kebingungan selama proses pembelajaran menggunakan metode *Student Team Achievement Division.*

(2) Kegiatan inti

Pembelajaran dimulai dengan pembentukan 6 kelompok dengan masing – masing kelompok berisi 4-5 peserta, penyajian materi grading pola blus dengan *Adobe Flash CS3* dan *jobsheet*. Guru meminta siswa memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan. Setelah penyampaian materi oleh guru selesai, guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham. Kemudian guru memberi tugas kepada siswa untuk mempraktikkan grading pola blus secara berkelompok. Setelah selesai guru memberikan kuis untuk dikerjakan siswa secara individu dan dikumpulkan.

(3) Kegiatan Menutup Pelajaran

(1) Guru membuat kesimpulan dan garis besar materi yang disampaikan secara singkat.

(2) Guru mengevaluasi hasil pekerjaan siswa.

(3) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan poin kemajuan terbesar.

(4) Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.

c) Evaluasi Kegiatan Pembelajaran

Sesuai dengan pengamatan yang dilakukan, maka evaluasi kegiatan pembelajaran dari pelaksanaan uji coba skala besar yaitu: pelaksanaan

metode *Student Team Achievement Division* dapat melatih siswa untuk bekerjasama, mengemukakan pendapat, menerima pendapat, dan menghargai teman. Hasil pengamatan yang diperoleh observer, pelaksanaan pembelajaran pada uji coba skala besar sudah lebih baik dari pada saat uji coba skala kecil.

2) Hasil belajar siswa menggunakan media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Pencapaian hasil belajar siswa pada uji coba skala besar sangat baik. Hasil belajar diperoleh dari penilaian terhadap aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif diperoleh pada saat kuis. Siswa mengerjakan soal uraian. Aspek afektif diperoleh dari penilaian sikap siswa selama mengikuti pembelajaran dan aspek psikomotor diperoleh pasa saat siswa berkelompok mengerjakan praktik grading pola blus.

Pada uji coba skala besar, siswa sudah tidak bingung lagi dalam menentukan posisi kupnat dikarenakan guru telah membagikan jobsheet, kecepatan menyelesaikan grading pola sudah bagus. Pencapaian hasil belajar pada uji coba skala besar telah meningkat dari pada saat uji coba skala kecil.

3) Pendapat siswa tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Setelah uji coba skala kecil dilaksanakan dan perbaikan pada media pembelajaran, selanjutnya adalah uji coba skala besar. Pendapat siswa terhadap media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat diketahui berdasarkan hasil pengisian angket. Angket berisi 18 butir pertanyaan dengan jawaban menggunakan skala *Likert*. Responden pada uji coba skala besar berjumlah 27 orang.

Berdasarkan hasil pengisian angket tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*, media pembelajaran grading pola blus tidak memerlukan adanya perbaikan lagi sehingga media yang dihasilkan merupakan produk akhir.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama proses pembuatan media berbantuan *Adobe Flash CS3*. Evaluasi media yang dilaksanakan pada penelitian ini berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif lebih berorientasi pada tingkat kelayakan media yang dikembangkan sedangkan evaluasi sumatif lebih berorientasi pada tingkat efektivitas media itu digunakan sesuai dengan tujuan dan sasaran pembelajarannya. Evaluasi formatif dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli *(judgement ekspert)* sedangkan evaluasi sumatif dilakukan dengan menguji coba media pada pembelajaran menggunakan metode STAD dan melihat keefektivan media dengan memberikan tes unjuk kerja yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Setelah media berbantuan *Adobe Flash CS3* melalui tahap evaluasi dan tidak memerlukan perbaikan lagi, maka produk yang dihasilkan merupakan produk akhir yang dapat digunakan secara luas untuk pembelajaran grading pola blus.

B. Analisis Data

1. Data Hasil Validasi Ahli

a. Data hasil validasi media oleh ahli materi dan guru

Ahli materi menitikberatkan penialain terhadap aspek materi dan kemanfaatan. Proses validasi dilakukan dengan cara memberikan media berbantuan *Adobe Flash CS3*, kisi-kisi instrumen dan instrumen penelitian kepada ahli materi. Sebagai data pendukung peneliti juga melampirkan *jobsheet*

grading pola blus, RPP yang menggunakan metode STAD, silabus pembuatan pola kurikulum 2013. Dari hasil validasi yang dilakukan dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Hasil penilaian dari validasi media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* pada kompetensi grading pola blus ini dianalisis menggunakan skala *guttman* dengan dua alternatif jawaban yaitu “layak” dan “tidak layak”. Skor untuk jawaban layak adalah 1 dan skor untuk jawaban tidak layak adalah 0. Butir pernyataan terdiri atas 13 butir. Maka diperoleh skor minimum 0 x 13 = 0, dan skor maksimum 1 x 13 = 13, jumlah kelas adalah 2, panjang intervalnya adalah 7, sehingga kriteria kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi adalah:

Tabel 20. Kriteria kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi

No	Kategori	Skor	Hasil	Persentase
1	Layak	(Smin+P) ≤ S ≤ Smaks	7 ≤ S ≤ 13	100%
2	Tidak Layak	(Smin) ≤ S ≤ Smin + (P-1)	0 ≤ S ≤ 6	0%

Berdasarkan tabel kriteria kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* oleh ahli materi di atas maka dapat diketahui hasil validasi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* oleh ahli materi sebagai berikut:

Tabel 21. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi

Ahli Materi	Skor	Kelayakan
Ahli 1	13	Layak
Ahli 2	13	Layak
Rerata	**13**	**Layak**

Berdasarkan kelayakan dari kedua ahli materi diperoleh rerata skor 13, sehingga bila dilihat pada tabel kriteria kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* termasuk dalam kategori ”layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran berbantuan *Adobe*

Flash CS3 pada materi grading pola blus layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Validasi media oleh ahli media dan guru

Ahli media menitikberatkan penilaian terhadap aspek tampilan, musik, tata bahasa dan kemanfaatan. Hasil penilaian dari validasi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* pada kompetensi grading pola blus ini dianalisis menggunakan skala *guttman* dengan dua alterntif jawaban yaitu “layak” dan “tidak layak”. Skor untuk jawaban layak adalah 1 dan skor untuk jawaban tidak layak adalah 0. Butir pernyataan terdiri atas 15 butir. Maka diperoleh skor minimum 0 x 15 = 0, dan skor maksimum 1 x 15 = 15, jumlah kelas adalah 2, panjang intervalnya adalah 8, sehingga kriteria kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi adalah:

Tabel 22. Kriteria kelayakan media pembelajaran oleh ahli media

No	Kategori	Skor	Hasil	Persentase
1	Layak	(Smin+P) ≤ S ≤ Smaks	8 ≤ S ≤ 15	100%
2	Tidak Layak	Smin) ≤ S ≤ Smin + (P-1)	0 ≤ S ≤ 7	0%

Berdasarkan tabel kriterian kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* oleh ahli media di atas maka dapat diketahui hasil validasi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* oleh ahli media sebagai berikut:

Tabel 23. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media

Ahli Materi	Skor	Kelayakan
Ahli 1	15	Layak
Ahli 2	15	Layak
Rerata	**15**	**Layak**

Berdasarkan kelayakan dari kedua ahli media diperoleh rerata skor15, sehingga bila dilihat pada tabel kriteria kelayakan media pembelajaran berbasis

Adobe Flash CS3 termasuk dalam kategori ”layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ahli media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Efektivitas media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode STAD

a. Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD

1) Pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil

Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3* pada uji coba skala kecil terdiri dari tiga tahapan yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh dua orang observer yang melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengacu pada lembar panduan observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data dari awal hingga akhir pembelajaran. Berikut ini data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran pada uji coba skala kecil:

Tabel 24. Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil

Observer	Skor Perolehan	Persentase
1	28	73,68 %
2	26	68,42 %
Rata-rata	**27**	**71,05 %**

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa skor yang diperoleh oleh observer 1 sebesar 28 atau 73,68 % dan skor yang diperoleh oleh observer 2 sebesar 26 atau 68,42 %. Sehingga rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran

STAD adalah sebesar 27 atau 71,05 %. Hasil tersebut selanjutnya dikategorikan dengan tabel kategori pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 25. Kategori pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil

Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
Terlaksana dengan sangat baik	≥ 80	0	0 %
Terlaksana dengan baik	60 – 79	2	100 %
Terlaksana dengan cukup baik	40 – 59	0	0 %
Kurang terlaksana dengan baik	< 40	0	0 %
Jumlah		2	100 %

Berdasarkan hasil pengamatan dua orang observer, persentase rata-rata pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil adalah sebesar 71,05 % yang termasuk dalam kategori pelaksanaan pembelajaran STAD terlaksana dengan baik.

2) Pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala besar

Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3* pada uji coba skala besar terdiri dari tiga tahapan yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh dua orang observer yang melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengacu pada lembar panduan observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data dari awal hingga akhir pembelajaran. Berikut ini data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran pada uji coba skala besar:

Tabel 26. Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala besar

Observer	Skor Perolehan	Persentase
1	36	94,7 %
2	34	89,5 %
Rata-rata	**35**	**92,1 %**

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa skor keterlaksanaan pembelajaran oleh observer 1 sebesar 36 atau 94,7% dan skor keterlaksaan oleh observer 2 sebesar 34 atau 89,5%. Sehingga rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran STAD adalah sebesar 35 atau 92,1%. Hasil tersebut selanjutnya dikategorikan dengan tabel kategori pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 27. Kategori pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala besar

Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
Terlaksana dengan sangat baik	≥ 80	2	100 %
Terlaksana dengan baik	60 - 79	0	0 %
Terlaksana dengan cukup baik	40 - 59	0	0 %
Kurang terlaksana dengan baik	< 40	0	0 %
Jumlah		2	100 %

Berdasarkan hasil pengamatan dua orang observer, persentase rata-rata pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD pada uji coba skala besar adalah sebesar 92,1 % yang termasuk dalam kategori pelaksanaan pembelajaran STAD terlaksana dengan sangat baik.

b. Hasil belajar grading pola blus

1) Hasil belajar pada uji coba skala kecil

Hasil belajar siswa pada uji coba skala kecil diperoleh dari penilaian terhadap aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Penilaian aspek afektif diperoleh dari penilaian sikap siswa selama mengikuti pembelajaran grading pola blus. penilaian aspek kognitif diperoleh dari penilaian tes uraian yang berjumlah 5 butir. Penilaian psikomotor diperoleh dari penilaian praktik grading pola blus. Hasil belajar pada kompetensi grading pola blus dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 28. Pencapaian hasil belajar pada uji skala kecil

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	7	70%
2	Belum tuntas	3	30%
Jumlah		**10**	**100%**

Siswa yang telah mencapai KKM dan termasuk ke dalam kategori tuntas pada uji coba skala kecil yaitu sejumlah 7 orang atau 70%. Sementara itu, siswa yang belum mencapai KKM sejumlah 3 orang atau 30%. Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi pencapaian hasil belajar siswa pada uji coba skala kecil.

Tabel 29. Distribusi frekuensi nilai siswa pada uji coba skala kecil

No	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	63,3 – 70,7	3	30%
2	70,8 – 78,2	0	0%
3	78,3 – 85,7	3	30%
4	85,8 – 93,3	4	40%
Jumlah		**10**	**100 %**

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel di atas dapat dijabarkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 93,3 dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 63,3. Nilai pada interval 63,3 – 70,7 sebanyak 3 siswa, nilai pada interval 70,8 – 78,2 sebanyak 0 siswa, nilai pada interval 78,3 – 85,7 sebanyak 3 siswa dan nilai pada interval 85,8 – 93,3 sebanyak 4 siswa.

2) Hasil belajar pada uji coba skala besar

Hasil belajar siswa pada pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat dilihat pada pencapaian kompetensi pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Penilaian aspek afektif diperoleh dari penilaian sikap siswa selama mengikuti pembelajaran grading pola blus. penilaian aspek kognitif diperoleh dari penilaian tes uraian

yang berjumlah 5 butir. Penilaian psikomotor diperoleh dari penilaian praktik grading pola blus. Hasil belajar pada kompetensi grading pola blus dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 30. Pencapaian hasil belajar siswa pada uji skala besar

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	27	100%
2	Belum tuntas	0	0%
Jumlah		**27**	**100%**

Siswa yang telah mencapai KKM pada uji coba skala besar dan termasuk ke dalam kategori tuntas sejumlah 27 orang atau sebesar 100%. Berikut ini akan disajikan tabel distribusi frekuensi pencapaian hasil belajar siswa:

Tabel 31. Distribusi frekuensi hasil belajar pada uji coba skala besar

No	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	75,0 – 77,8	6	22,2%
2	77,9 – 80,7	5	18,5%
3	80,8 – 83,6	4	14,9%
4	83,7 – 86,5	3	11,1%
5	86,6 – 89,4	6	22,2%
6	89,5 – 92,3	3	11,1%
Jumlah		**27**	**100 %**

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel di atas dapat dijabarkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 92,3 dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 75. Nilai pada interval 75,0 – 77,8 sebanyak 6 siswa, nilai pada interval 77,9 – 80,7 sebanyak 5 siswa, nilai pada interval 80,8 – 83,6 sebanyak 4 siswa, nilai pada interval 83,7 – 86,5 sebanyak 3 siswa, nilai pada interval 86,6 – 89,4 sebanyak 6 siswa dan nilai pada interval 89,5 – 92,3 sebanyak 3 siswa.

c. Pendapat siswa tentang media pembelajaran grading pola blus

1) Pendapat siswa pada uji coba skala kecil

Responden uji coba skala kecil terdiri dari 10 orang siswa kelas XI Tata

Busana. Pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan penilaian pada angket yang menggunakan skala *Linkert* yang terdiri dari 18 item dengan 4 alternatif jawabatan. Hasil uji coba skala kecil adalah sebagai berikut:

Tabel 32. Hasil pendapat siswa tentang media pada uji coba skala kecil

No	Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat baik	≥ 57,6	3	30%
2.	Baik	43,2 - 57,5	7	70%
3.	Kurang baik	28,8 - 43,1	0	0 %
4.	Tidak baik	< 28,8	0	0 %
Jumlah			10	100%

Berdasarkan data pada tabel di atas, pendapat siswa tentang media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* berada pada kategori sangat baik menunjukkan persentase 30%; kategori baik sebesar 70%; kategori kurang baik sebesar 0% dan kategori tidak baik sebesar 0%. Sehingga media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat digunakan untuk uji coba skala besar.

2) Pendapat siswa pada uji coba skala besar

Uji coba skala besar media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dilakukan kepada 27 siswa kelas XI Tata Busana 4 di SMK N 4 Yogyakarta. Siswa memberikan pendapat dengan cara menjawab pertanyaan yang berjumlah 18 butir. Angket menggunakan skala Linkert dengan 4 alternatif jawaban.

Tabel 33. Hasil pendapat siswa tentang media pada uji coba skala besar

No	Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat baik	≥ 57,6	15	55,5 %
2.	Baik	43,2 - 57,5	12	44,5 %
3.	Kurang baik	28,8 - 43,1	0	0 %
4.	Tidak baik	< 28,8	0	0 %
Jumlah			**27**	**100%**

Berdasarkan data pada tabel di atas, pendapat siswa tentang media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* berada pada kategori sangat baik

menunjukkan persentase 55,5%; kategori baik sebesar 44,5%; kategori kurang baik sebesar 0% dan kategori tidak baik sebesar 0%.

C. Kajian Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan materi grading pola blus dengan teknik geser menggunakan satu sumbu. Media pembelajaran ini ditujukan untuk siswa SMK Tata Busana kelas XI. Kompetensi dasar yang ingin dicapai menggunakan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* antara lain siswa dapat menjelaskan grading pola blus sesuai ukuran standar dan siswa dapat mempraktikkan grading pola blus sesuai ukuran standar.

Media pembelajaran grading pola blus yang dikembangkan peneliti berisi langkah-langkah menggrading pola blus yang terdiri dari langkah menggrading pola blus bagian depan, langkah menggrading pola blus bagian belakang dan langkah menggrading pola lengan. Media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* disajikan dalam bentuk presentasi. *File* media pembelajaran yang telah menjadi satu kesatuan disimpan dalam format Fla dan untuk *file publish* menggunakan format .swf agar dapat digunakan pada semua jenis komputer. Media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dikemas dalam bentuk CD pembelajaran.

Penyusunan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* disesuaikan dengan analisis karakterisitik siswa dimana terbatasnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi grading pola blus sehingga siswa kurang optimal dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu kurangnya media pembelajaran yang menarik

dan menyenangkan menjadikan siswa kurang termotivasi dan kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran. Saat ini guru telah menggunakan media pembelajaran berupa *power point* dan *jobsheet*. Media *jobsheet* cukup mampu membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, akan tetapi media *jobsheet* kurang meningkatkan antusias siswa dalam mempelajari materi pelajaran. Sementara kompetensi grading pola blus merupakan kompetensi yang masih baru sehingga masih terbatas pada materi ajar dan media pembelajarannya. Oleh sebab itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* karena dengan *Adobe Flash CS3* dapat dibuat suatu media pembelajaran yang dapat menggabungkan komponen suara, gambar, animasi, video dan dapat dibuat tombol navigasi. Dengan adanya komponen tersebut, diharapkan siswa akan lebih tertarik dan lebih mudah dalam mempelajari materi grading pola blus.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D yang bertujuan untuk mengasilkan media yang sesuai digunakan dalam pembelajaran grading pola blus di SMK N 4 Yogyakarta, mengembangkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*, menguji kelayakan media serta menguji keefektifan media tersebut dengan cara menerapkan media pada pembelajaran yang menggunakan metode STAD. Media pembelajaran yang dihasilkan dalam bentuk CD interaktif yang berisi program *Adobe Flash CS3* dengan materi

grading pola blus yang diterapkan dalam pembelajaran menggunakan metode STAD.

Proses pembuatan media berbantuan *Adobe Flash CS3* melalui beberapa tahapan pengembangan yang merupakan modifikasi dari pengembangan Borg and Gall yang dikemukakan oleh Tim Puslitjaknov yaitu a) analisis kebutuhan produk, b)pengembangan produk awal, c) validasi ahli dan revisi, d) uji coba skala kecil dan revisi, dan e) uji coba skala besar dan produk akhir.

Pada tahapan analisis kebutuhan produk dilakukan dengan melakukan analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis materi. Kurikulum yang diguankan oleh SMK N 4 Yogyakarta adalah kurikulum 2013. Hal tersebut dikarenakan SMK N 4 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah perintis atau percontohan kurikulum 2013 di kota Yogyakarta. Dalam kurikulum 2013, pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, pembelajaran berpusat pada siswa, pembelajaran menggunakan sistem kelompok, dan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia. Pada analisis peserta didik dan analisis materi, peneliti melakukan observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan guru adalah metode ceramah dan demonstrasi. Metode tersebut membuat siswa bosan dan cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa terdapat kompetensi grading pola blus yang merupakan kompetensi baru sehingga sumber belajar dan media pembelajaran masih terbatas. Fasilitas LCD proyektor telah tersedia hampir di semua kelas di SMK N 4 Yogyakarta.

Materi grading pola blus dipilih karena materi tersebut merupakan materi baru sehingga sumber belajar dan media pembelajaran masih terbatas. Sesuai

dengan karakteristik siswa maka dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman, dapat diguankan sendiri oleh siswa dan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. *Adobe Flash CS3* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan. *Adobe Flash CS3* dilipih karena a) media *Adobe Flash CS3* sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu media pembelajaran yang berbasis multimedia, b) fasilitas LCD proyektor di sekolah mendukung dikembangkannya multimedia pembelajaran, c) *Adobe Flash CS3* dapat dibuat file presentasi dengan menggabungkan gambar, animasi, suara, video dan tombol navigasi sehingga siswa akan tertarik menggunakan media, dan d) adanya tombol navigasi akan membuat siswa memiliki kontrol penuh terhadap media dan dapat mengulang materi yang belum dipahami.

Setelah melakukan analisis kebutuhan produk selanjutnya adalah tahapan pengembangan produk awal. Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan yaitu: a) menyusun materi yang akan dimasukan ke dalam media secara sistematis, b) mengumpulkan materi pemdukung seperti: grafik dan audio, c) membuat *flowchart* dan *storyboard*, dan d) membuat desain tampilan media pembelajaran sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard*.

Setelah produk awal media telah selesai dibuat selanjutnya adalah tahapan validasi ahli dan revisi. Validasi ahli dilakuakn untuk mengetahui kelayakan produk awal media yang telah dibuat. Ahli yang diminta untuk memberikan penilaian terdiri dari ahli materi, ahli media dan guru. Validasi dilakukan dengan cara memberikan media, kisi-kisi kelayakan instrumen, instrumen angket dan jobsheet kepada ahli. Ahli akan memberikan saran dan masukan, kemudian media diperbaiki sesuai saran dari ahli. Setelah itu ahli diminta memberikan penilaian terhadap media dengan cara memberi tanda checklist pada angket

yang menggunakan skala Guttman dengan jawaban ya/tidak. Setelah media dinyatakan layak oleh ahli, selanjutnya media di uji coba skala kecil.

Tahap uji coba skala kecil dilakukan kepada siswa kelas XI Tata Busana di SMK N 4 Yogyakarta yang berjumlah 10 orang. Pada uji coba skala kecil ini media berbantuan *Adobe Flash CS3* diterapkan menggunakan metode pembelajaran STAD. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh dua orang observer yang akan membantu mengamati dan menilai pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD. Dalam pembelajaran ini, siswa akan dinilai pada aspek sikap, pengetahuan dan ketrampilannya. Siswa juga mengisi angket untuk memberikan penialaian terhadap media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*. Penilaian tersebut dilakukan untuk menguji keefektifan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*. Setelah uji coba skala kecil dilaksanakan, data hasil penelitian dianalisis kemudian dilihat kekurangannya. Kekurangan yang terjadi antara lain: guru belum melaksanakan beberapa sintak dalam pembelajaran STAD, beberapa siswa belum memenuhi nilai KKM dan tulisan angka pada gambar pola tidak terlihat dengan jelas. Sintak pembelajaran STAD yang belum terlaksana pada uji coba skala kecil harus dilaksanakan pada uji coba skala besar, bebrapa siswa belum memenuhi nilai KKM dikarenakan tidak adanya jobsheet sehingga siswa kesulitan dalam menentukan posisi kupnat dan media pembelajaran harus diperbaiki terutama pada gambar pola.

Tahapan uji coba skala besar dilakukan setelah kekurangan pada uji coba skala kecil selesai diperbaiki. Uji coba skala besar dilakukan pada satu kelas XI Tata Busana yang berjumlah 27 siswa. Pembelajaran grading pola blus dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran STAD berbantuan

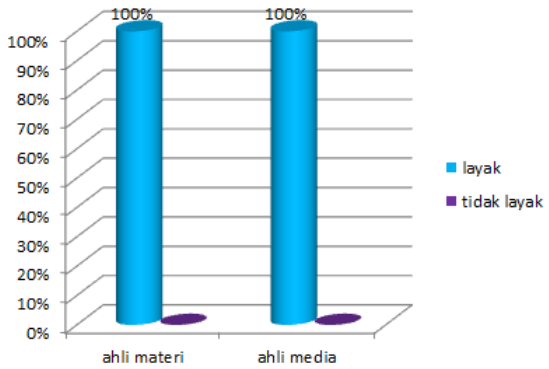
Adobe Flash CS3. Peneliti dibantu oleh dua orang observer yang bertugas mengamati dan menilai pelaksanaan pembelajaran STAD. Siswa juga dinilai pada aspek sikap, pengetahuan dan kotrampilannya. Penilaian ini dilakukan untuk menguji keefektifan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3*. Siswa juga diminta untuk mengisi angket untuk mengetahui pendapatnya tentang media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*. Berdasarkan hasil olah data diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD pada uji coba skala besar sudah lebih baik pada saat uji coba skala kecil, hasil belajar seluruh siswa telah memenuhi KKM dan media berbantuan *Adobe Flash CS3* tidak memerlukan perbaikan lagi.

2. Kelayakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*

Penentuan kelayakan media berbantuan *Adobe Flash CS3* melalui beberapa tahapan yaitu validasi ahli media dan guru, validasi ahli materi dan guru, uji pendapat siswa pada uji coba skala kecil dan pendapat siswa pada uji coba skala besar.

Kelayakan oleh ahli diukur melalui hasil penilaian kelayakan media berbantuan *Adobe Flash CS3* dari 2 orang ahli materi dengan 13 item pernyataan dan 2 orang ahli media dengan 15 item pernyataan. Data validasi diperoleh dengan cara memberikan instrumen penelitian (angket) dan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3*. Para ahli kemudian memberikan penilaian dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket menggunakan skala guttman dengan dua alternatif jawaban yaitu ya/tidak.

Berdasarkan penilaian hasil validasi media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* oleh 2 orang ahli materi diperoleh skor rerata sebesar 13 dan 2 orang ahli media dengan skor rerata sebesar 15, dengan skor tersebut maka media termasuk dalam kategori layak.berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ahli materi dan ahli media menyatakan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* termasuk dalam kategori "layak" digunakan sebagai media baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran grading pola blus di SMK N 4 Yogyakarta. Data uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 93. Diagram hasil uji kelayakan oleh ahli

3. Efektivitas Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan Metode STAD

a. Pelaksanaan pembelajaran STAD

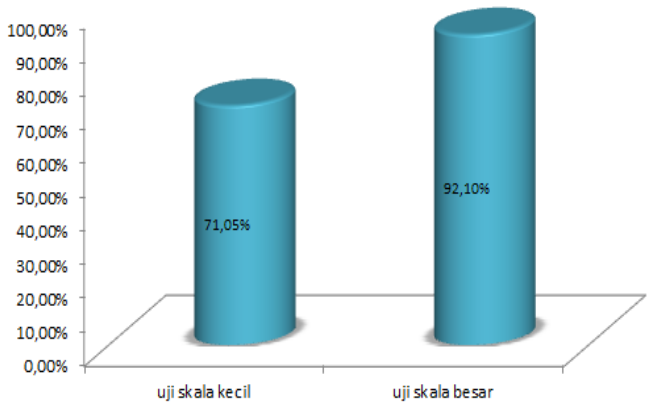
Pembelajaran dengan menggunakan metode *Student Team Achievement Division* menuntut partisipasi aktif siswa di dalamnya. Siswa diminta melakukan berbagai kegiatan pembelajaran yang menyenangkan seperti halnya melakukan diskusi dengan teman-temannya, membantu temannya mempelajari materi hingga mengerjakan kuis. Suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan tentunya mendukung siswa untuk berpikiran lebih terbuka dan positif dalam menyerap pengetahuan dan informasi yang diberikan oleh guru.

Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD yaitu: a) kegiatan awal meliputi salam pembuka, berdoa, presensi, memotivasi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran; b) kegiatan inti meliputi: membagi siswa ke dalam kelompok, menyajikan materi grading pola blus, mempraktikkan grading pola blus secara berkelompok, mengerjakan kuis secara mandiri, memberikan poin kemajuan; c) kegiatan penutup meliputi: menyampaikan kesimpulan, mengevaluasi hasil pekerjaan siswa, memberikan penghargaan, berdoa, dan salam penutup.

Selama pembelajaran, siswa tampak antusias dan bersemangat, saling mengutarakan pendapatnya dalam kegiatan diskusi kelompok serta mau menanggapi berbagai hal yang disampaikan oleh guru. Selain agar berani berpendapat, kegiatan diskusi kelompok juga memiliki tujuan khusus yaitu untuk menunbuhkan sikap toleransi, saling menghargai, mampu bersosialisasi dengan temannya dan saling membantu dalam mempelajari materi grading pola blus.

Pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode pembelajaran STAD dibantu oleh dua orang observer yang mengamati pelaksanaan pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran.

Berdasarkan analisis data, diketahui bahwa persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD pada uji coba skala kecil sebesar 71,05 % yang termasuk dalam kategori terlaksana dengan baik dan pada uji coba skala besar sebesar 92,1 % yang termasuk dalam kategori terlaksana dengan sangat baik. Data hasil pengamatan observer pada pelaksanaan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



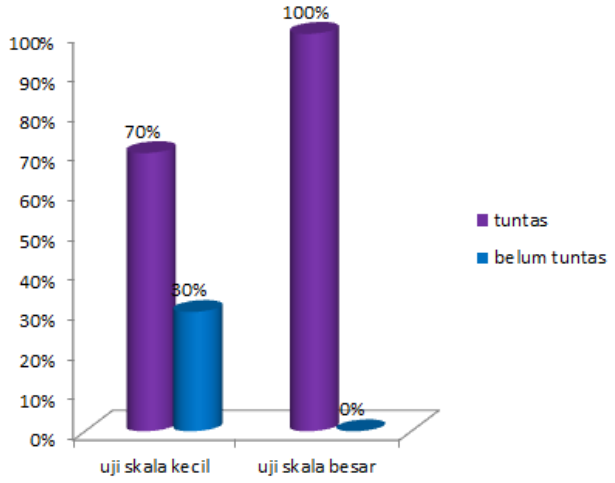
Gambar 94. Diagram Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran STAD

b. Hasil belajar grading pola blus

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada uji coba skala kecil nilai tertinggi sebesar 93,3 dan nilai terendah sebesar 63,3. Rata-rata (mean) sebesar 79,7; nilai tengah (median) sebesar 83,6; nilai sering muncul (modus) sebesar 63,3; dan jumlah total sebesar 796,7. Sedangkan pada uji coba skala besar nilai tertinggi sebesar 92,3 dan nilai terendah sebesar 75,0. Rata-rata (mean) sebesar 83,3; nilai tengah (median) sebesar 83,2; nilai sering muncul (modus) sebesar 88,9; dan jumlah total sebesar 2.249,7.

Hasil belajara siswa pada kompetensi grading pola blus pada uji coba skala kecil siswa yang tuntas KKM sebesar 70% dan belum tuntas KKM sebesar 30% serta pada uji coba skala besar semua siswa (100%) telah mencapai KKM. Ketidak tuntasan pada uji coba skala kecil dikarenakan beberapa hal, antara lain: tidak adanya *jobsheet* sehingga siswa harus mencatat sendiri tahapan dalam menggrading pola, siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan kecepatan menyelesaikan praktik yang masih kurang. Data ketuntasan hasil belajar grading

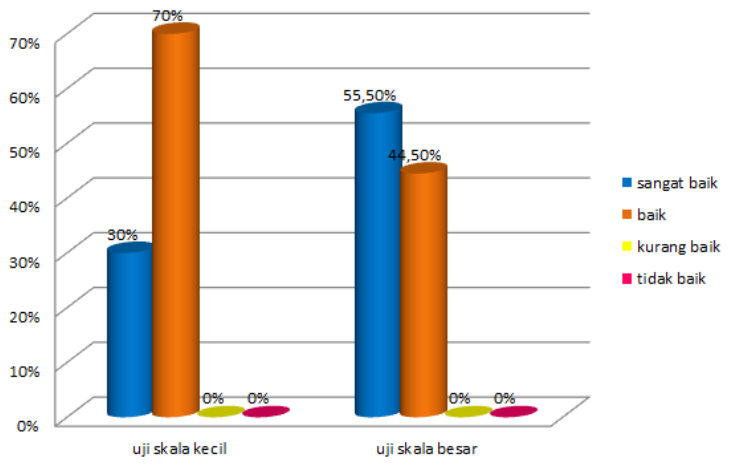
pola blus menggunakan metode STAD berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 95. Diagram hasil belajar grading pola blus

c. Pendapat siswa tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*

Pendapat siswa tentang media pembelajaran grading pola blus dilakukan dengan mengisi angket yang menggunakan skala likert dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik. Item pernyataan dalam angket berjumlah 18 poin. Pada uji coba skala kecil diperoleh data 3 siswa (30%) pada kategori sangat baik dan 7 siswa (70%) pada kategori baik. Sedangkan pada uji coba skala besar diperoleh data 15 siswa (55,5%) pada kategori sangat baik dan 12 siswa (44,5%) pada kategori baik. Dari hasil tersebut maka media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* sangat baik digunakan sebagai sumber belajar baik bagi guru ataupun siswa dalam pembelajaran grading pola blus di SMK N 4 Yogyakarta. Data hasil pendapat siswa tentang media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 96. Diagram pendapat siswa tentang media berbantuan *Adobe Flash CS3*

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul "Pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode pembelajaran STAD pada siswa SMK Tata Busana" dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan yang diadaptasi oleh Borg and Gall yang digunakan oleh Tim Puslitjaknov, adapun langkah pengembangan melalui beberapa tahap yaitu: a) analisis kebutuhan produk, b) mengembangkan produk awal, c) validasi ahli dan revisi, d) uji coba skala kecil dan revisi, e) uji coba skala besar dan produk akhir. Media pembelajaran dalam bentuk CD interaktif yang berisi program *Adobe Flash CS3* dengan materi grading pola blus yang diterapkan pada mata pelajaran pembuatan pola menggunakan metode STAD.
2. Media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dinyatakan layak sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi oleh 2 orang ahli materi dengan skor rerata 13 (100%) dan 2 orang ahli media dengan skor rerata 15 (100%).
3. Pelaksanaan pembelajaran STAD pada uji coba skala kecil dalam kategori baik (71,05%) dan pada uji coba skala besar dalam kategori sangat baik (92,1%).
4. Pencapaian hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran STAD berbantuan *Adobe Flash CS3* pada uji coba skala kecil sebanyak 7 orang siswa (70%) sudah mencapai KKM dan 3 orang siswa (30%) belum

mencapai KKM. Sedangkan pada uji coba skala besar 27 siswa (100%) telah mencapai KKM.

5. Pendapat siswa tentang media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* pada uji coba skala kecil menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa (30%) pada kategori sangat baik dan sebanyak 7 siswa (70%) pada kategori baik. Sedangkan pada uji coba skala besar sebanyak 15 siswa (55,5%) pada kategori sangat baik dan sebanyak 12 siswa (44,5%) pada kategori baik.

B. Keterbatasan Produk

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbantuan *Adobe Flash CS3* yaitu:

1. Media pembelajaran ini hanya dapat digunakan pada *personal computer* (PC), l*aptop, netbook*, atau *notebook* saja, sehingga bagi siswa yang tidak memiliki perangkat tersebut harus meminjam atau menyewa perangkat komputer tersebut. Saat ini memang telah menjamur rental komputer maupun warnet, namun apabila siswa harus ke rental komputer atau warnet mereka harus mengeluarkan biaya sendiri.
2. Gambar pola yang ditampilkan adalah gambar diam, sehingga ketertarikan siswa kurang maksimal.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pada waktu mendatang, mengingat produk hasil penelitian dan pengembangan memberikan dampak yang baik bagi proses pembelajaran, maka dapat dilakukan penelitian dan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti lain

dengan cakupan yang lebih luas ataupun pada materi lain, atau bahkan pada mata pelajaran lain.

D. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dengan metode pembelajaran STAD untuk siswa SMK Tata Busana dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam mengembangkan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* sebaiknya dipersiapkan lebih matang mulai dari analisis produk sampai penyusunan materi dan produk akhir agar proses validasi dapat berjalan dengan lancar.
2. Untuk kelayakan media berbantuan *Adobe Flash CS3* yang baik, sebaiknya lebih diperhatikan kualitas gambar pola agar dapat terlihat dengan jelas.
3. Pada pembelajaran praktik sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang mampu membuat pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah metode STAD, karena metode STAD memusatkan pembelajaran pada siswa. Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran serta berlatih bekerjasama dengan anggota lain dalam satu kelompok.
4. Media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat di *copy* oleh siswa agar dapat digunakan untuk belajar secara mandiri di rumah, sehingga apabila ada materi yang belum dipahami siswa dapat mengulang kembali materi tersebut.

5. Hasil pengembangan media pembelajaran grading pola blus berbantuan *Adobe Flash CS3* memberikan dampak yang positif bagi proses pembelajaran, sehingga media berbantuan *Adobe Flash CS3* dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran secara lebih luas.

Daftar Pustaka

Agus Suprijono. (2014). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anas Sudijono. (2008). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Arief S. Sadiman, dkk., (2006). *Media Pendidikan.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Azhar Arsyad. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Cecep K., & Bambang S. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non-Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.

_____. (2012). *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Endang Mulyatiningsih. (2012). *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Press.

Gilewska, Teresa. (2011). *Pattern-Drafing for Fashion*. Singapore: Words & Visual Press Ltd.

Isjoni. (2010). *Cooperative learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Banndung: Alfabeta.

Iwan Binanto. (2010). *Multimedia Digital, Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.

Jamil Suprihatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi.* Yogyakarta: A-Ruzz Media.

Kusminarko Warno. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis Adobe Flash Pada Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK Negeri 2 Godean.* Laporan Penelitian. UNY.

Mimin Haryati. (2007). *Model & Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan.* Jakarta: Gaung Persada Press.

Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta

Nana Sudjana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Nanang H. & Cucusuhana. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Refika Aditama.

Nazarudin. (2007). *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.

Oemar Hamalik. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. (2002). *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.

Price, Jeanne. (1983). *Grading Techniques for Modern Design*. New York: Fairchild Publications.

Putri Marganing Utami. (2012). *Peningkatan Kompetensi Pengoperasian Mesin Jahit Dan Pengujian Kinerjanya Dengan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division Di SMK Negeri 4 Yogyakarta*. Laporan Penelitian. UNY.

Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.

Rudi S., & Cepi R. (2008). *Media pembelajaran*. Bandung: UPI.

Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

Sri Wening. (1996). *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: FPTK IKIP Yogyakarta.

Sugiyono. (2011). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

_____. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Suharsimi Arikunto. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sutirman. (2013). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Timpuslitjaknov. (2008). *Metodologi Penelitian Pengembangan.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Widihastuti. (2014). *Model Assesment for Learning Berbasis Higher Order Thinking Skills untuk Pembelajaran Bidang Busana bagi Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Vokasi.* Disertasi. PPs-UNY.

Widjiningsih. (2002). *Grading.* Yogyakarta: UNY

Wenny Juwita Berti. (2013). *Analisis Kualitas Hasil Praktek Grading Pola Mahasiswa Prodi Teknologi Dan Bisnis Garmen Angkatan Tahun 2010*. Laporan Penelitian. UPI Bandung.

Internet:

Akhmad Sudrajat. (2009). *Media Pembelajaran*. diunduh dari http://akhmadsudrajat.wordpress.com/, pada Kamis, tanggal 12 Februari 2015, pukul 13.22.

Dwi Asih Rahayu. (2013). Multimedia Interaktif. Diunduh dari http://dwiasihrahaayu.blogspot.com/2013/11/multimedia-interaktif_28.html. Diunduh pada Sabtu, tanggal 22 Agustus 2015, pukul 09.32.

Estu Miyarso. (2012). *Evaluasi Pengembangan Produk Multimedia*. Diunduh dari http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Estu%20Miyarso,%20M.Pd./EVALUASIPENGEMBANGAN%20%20MULTIMEDIA%20pebelajaran.pdf. Pada Senin, tanggal 25 Agustus 2015, pukul 09.54.

Lucky Mahrus. (2011). *Modul Pelatihan Pembuatan Media pembelajaran Menggunakan Adobe Flash CS3 Professional*. Diunduh dari http://www.luckymahrus.com, pada Sabtu, tanggal 22 Agustus 2015, pukul 08.53.

Prof Udin. (2013). *Permendikbud No. 70 Tahun 2013.* Diunduh dari http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud70-2013KD-StrukturKurikulum-SMK-MAK.pdf. Pada Selasa, tanggal 26 Agustus 2015, pukul 13:05.

Romi Satrio Wahono. (2006). Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran. diunduh dari http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/. pada senin, tanggal 25 Agustus 2015, pukul 10:32.

Sunaryo Soenarto. (2011). *Multimedia Pembelajaran.* diunduh dari http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/MULTIMEDIA%20PEMBELAJARAN-23Mei2011.pdf, pada Sabtu, tanggal 22 Agustus 2015, pukul 07.54.

Sungkono. (2012). *Evaluasi Media.* Diunduh dari http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/sungkono-mpd/evaluasi-media.pdf. Pada Senin, tanggal 25 Agustus 2015, pukul 11:45.

LAMPIRAN

1

Hasil Wawancara dan Observasi

HASIL OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PEMBUATAN POLA DI SMK N 4 YOGYAKARTA

Observasi dilaksanakan pada:

Waktu : Bulan Februari 2015

Tempat : Ruang Praktik Busana di SMK N 4 Yogyakarta

Alamat : Jln. Sidikan No. 60, Umbulharo, Yogyakarta.

No	Aspek	Ya	Tidak	Keterangan
1	Penggunaan media			Pada saat pembelajaran mata pelajaran pembiatan pola guru menggunakan media papan tulis, modul dan jobsheet. Di ruang kelas juga tersedia LCD proyektor.
	a. Papan tulis	√		
	b. Buku/modul	√		
	c. Gambar/chart		√	
	d. Handout/jobsheet	√		
	e. LCD/komputer	√		
	f. Lain-lain			
2	Penggunaan metode			Metode yang digunakan oleh guru adalah ceramah, tnya jawan, demonstrasi, dan pemberian tugas.
	a. Ceramah	√		
	b. Tanya jawab	√		
	c. Diskusi		√	
	d. Demonstrasi	√		
	e. Kerja kelompok		√	
	f. Pemberian tugas	√		
	g. Eksperimen	√		
	h. Observasi	√		
3	Sikap siswa			Pada saat pembelajaran siswa cenderung pasif.
	a. Aktif		√	
	b. Pasif	√		

HASIL WAWANCARA KEPADA GURU MATA PELAJARAN PEMBUATAN POLA DI SMK N 4 YOGYAKARTA

Wawancara dilaksanakan pada:

Waktu : Bulan Februari 2015

Tempat : Ruang Guru SMK N 4 Yogyakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa sajakah kompetensi yang terdapat pada mata pelajaran pembuatan pola?	Sesuai dengan silabus pembuatan pola kurikulum 2013, kompetensi terdiri dari: merubah pola blus sesuai desain, merubah pola kemeja sesuai desain, membuat sampel rok, membuat sampel blus, membuat sampel kemeja, grading pola blus, grading pola kemeja, dan membuat pola celana panjang.
2	Media apa saja yang sering digunakan pada pembelajaran pembuatan pola?	Untuk pembelajaran pembuatan pola seringnya menggunakan jobsheet, modul atau dijelaskan langsung di papan tulis.
3	Dari kompetensi yang tadi ibu sebutkan, kompetensi manakah yang masih terbatas media pembelajarannya?	Kompetensi grading pola blus, karena kompetensi tersebut masih baru, sehingga guru masih kesulitan mencari sumber belajaran dan belum memiliki media pembelajaran grading.
4	Media seperti apa yang ibu harapkan untuk bisa menunjang keberhasilan pembelajaran grading pola blus?	Berdasarkan kurikulum 2013 media yang seharusnya digunakan adalah berbasis multimedia. Selain itu siswa menyukai media pembelajaran yang menggunakan IT. Media tersebut juga harus mampu menjelaskan materi dengan runtut dan jelas.

LAMPIRAN

2

Perangkat Pembelajaran

Silabus

RPP

Jobsheet

SILABUS MATA PELAJARAN
PEMBUATAN POLA

Satuan Pendidikan	:	SMK
Program Studi keahlian:	:	Tata Busana
Mata Pelajaran	:	Pembuatan Pola
Kelas/Semester	:	XI / 4
Kompensi Inti		
KI 1	:	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	:	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	:	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
KI 4	:	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.7Menjelaskan penyesuaian pola blus, sesuai ukuran standar(grading)	3.15.3 Menjelaskan tujuan penyesuaian pola blus 3.15.4 Menjelaskan bagian ukuran pola yang disesuaikan(lebar,lingkar, panjang) 3.1.5.5. Menjelaskan cara menyesuaikan ukuran pola blus	Membesarkan dan mengecilkan pola sesuai ukuran standar/S,M, L (grading)	**Mengamati** • Mengamati macam-macam ukuran standar • Mengamati pola dasar dengan berbagai ukuran standar • Mengamati contoh polar blus dengan ukuran standar • Mengamati contoh blus yang sudah jadi dengan ukuran standar • Membaca buku sumber/bahan ajar tentang membesarkan dan mengecilkan pola blus **Menanya** • Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi membesarkan dan mengecilkan polablus • Menanyakan kepada siswa tentang pengetahuan dan keterampilan apa yang mereka miliki tentang membesarkan dan mengecilkan pola blus • Menanyakan kepada siswa tentang mengapa perlu pola blus dibesarkan dan dikecilkan **Eksperimen** • Membuat pola dasar blus dengan ukuran standar • Membesarkan dan mengecilkan pola blus sesuai permintaan(sesuai ukuran yang tersedia) • Merubah pola dasar blus sesuai ukuran dan desain **Asosiasi** • Berdiskusi dalam kelompok tentang cara membuat pola blus dengan ukuran standar • Berdiskusi dalam kelompok	TUGAS • Membuat pola dasar blus ukuran standar Merubah pola blusdengan ukuran yang sudah ditentukan • Membuat laporan hasil merubah pola blus dengan ukuran yang sudah disediakan **Portofolio** • Kliping pembuatan pola blus dengan ukuran standar • Kliping merubah pola blus sesuai ukuran standar dengan ukuran panjang yang berbeda **Tes** • Praktik/unjuk kerja • Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	1 jpl	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku GRADING oleh Dra. Widjiningsih, M.Pd. 3. Bahan ajar yang diperoleh dari internet 4. Modul POLA DASAR KONSTRUKSI CELANA PANJANG WANITA 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
4.7Menyesuaikan pola blus sesuai ukuran standar	3.16.1 Menyiapkan tempat kerja, alat dan bahan penyesuaian pola blus/kemeja 3.16.2 Menjelaskan cara penyesuaian ukuran pola blus/kemeja (panjang, lebar, lingkar) 3.16.3 Menjelaskan criteria mutu penyesuaian pola blus/kemeja 3.16.4 Menyesuaikan pola rok sesuai ukuran standar, K3 dan prosedur penyesuaian pola	Grading pola blus			5 jpl	

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			tentang cara membesarkan dan mengecilkan pola blus • Saling menilai hasil pekerjaan teman baik kelompok maupun individu • Membuat laporan hasil pembuatan pola blus sesuai ukuran standar • Membuat laporan hasil pembuatan pola blus yang dibesarkan dan yang dikecilkan **Komunikasi** • Memperagakan hasil pembuatan pola blus ukuran standar • Memperagakan hasil membesarkan dan mengecilkan pola blus • Mempresentasikan pembuatan pola blus dengan ukuran standar • Mempresentasikan cara membesarkan dan mengecilkan pola blus sesuai ukuran			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.						
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah						

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalampembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasimelaksanakan pembelajaran pembuatan pola						
3.8Menjelaskan penyesuaian pola kemeja, sesuai ukuran standar(grading)	3.15.1 Menjelaskan tujuan penyesuaian pola kemeja Menjelaskan macam-macam ukuran standar 3.15.2 Menjelaskan bagian ukuran pola kemeja yang disesuaikan (lebar,lingkar, panjang) 3.15.3 Menjelaskan cara menyesuaikan ukuran pola kemeja	Membesarkan dan mengecilkan pola sesuai ukuran standar/S,M, L (grading)	**Mengamati** • Mengamati macam-macam ukuran standar • Mengamati pola dasar dengan berbagai ukuran standar • Mengamati contoh pola kemeja dengan ukuran standar • Mengamati contoh kemeja yang sudah jadi dengan ukuran standar • Membaca buku sumber/bahan ajar tentang membesarkan dan mengecilkan pola kemeja **Menanya** • Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi membesarkan dan mengecilkan polakemeja • Menanyakan kepada siswa tentang pengetahuan dan keterampilan apa yang mereka miliki tentang membesarkan dan mengecilkan polakemeja • Menanyakan kepada siswa tentang mengapa perlu pola	**Tugas** • Membuat pola kemeja ukuran standar • Merubah pola kemeja yang disesuaikan dengan ukuran yang sudah ditentukan • Membuat laporan hasil merubah pola kemeja dengan ukuran yang sudah disediakan **Portofolio** • Kliping pembuatan pola kemeja dengan ukuran standar • Kliping merubah pola kemeja sesuai ukuran standar dengan ukuran panjang yang berbeda **Tes** • Praktik/unjuk kerja	1 jpl 5 jpl	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku GRADING oleh Dra. Widjiningsih, M.Pd. 3. Bahan ajar yang diperoleh dari internet 4. Modul POLA DASAR KONSTRUKSI CELANA PANJANG WANITA 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
4.8Menyesuaikan pola kemeja sesuai ukuran standar	3.16.1 Menyiapkan tempat kerja, alat dan bahan penyesuaian pola kemeja 3.16.2 Menjelaskan cara penyesuaian ukuran pola kemeja (panjang, lebar, lingkar) 3.16.3 Menjelaskan criteria mutu penyesuaian pola kemeja 3.16.4 Menyesuaikan pola kemeja sesuai ukuran	Grading pola kemeja				

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	standar, K3 dan prosedur penyesuaian pola		kemeja dibesarkan/ dikecilkan **Eksperimen** • Membuat pola kemeja dengan ukuran standar • Membesarkan dan mengecilkan pola kemejasesuai permintaan(sesuai ukuran yang tersedia) • Merubah pola kemeja sesuai ukuran dan desain **Asosiasi** • Berdiskusi dalam kelompok tentang cara membuat pola kemeja dengan ukuran standar • Berdiskusi dalam kelompok tentang cara membesarkan dan mengecilkan pola kemeja • Saling menilai hasil pekerjaan teman baik kelompok maupun individu • Membuat laporan hasil pembuatan pola kemeja sesuai ukuran standar • Membuat laporan hasil pembuatan pola kemeja yang dibesarkan dan yang dikecilkan **Komunikasi** • Memperagakan hasil pembuatan pola kemeja ukuran standar • Memperagakan hasil membesarkan dan mengecilkan pola kemeja • Mempresentasikan pembuatan pola kemejadengan ukuran standar • Mempresentasikan cara membesarkan dan mengecilkan	• Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			pola kemeja sesuai ukuran			
1. 1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.						
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalampembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasimelaksanakan pembelajaran dasar pola						
3.9Menjelaskan cara membuat pola celana panjang sesuai desain	3.17.1 Menjelaskan langkah langkah membuat pola celana panjang sesuai desain 3.17.2 Menjelaskan cara membuat pola celana panjang sesuai desain 3.17.3 Menjelaskan tanda-tanda pola pada pola celana panjang sesuai desain 3.17.4 Menjelaskan alat dan	Membuat Pola celana panjang	**Mengamati** • Mengamati contoh jadi celana dari pola dasar konstruksi • Mengamati pola celana yang sudah jadi • Membaca bahan ajar/buku sumber tentang pembuatan pola celana secara konstruksi **Menanya** • Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang pembuatan pola celana secara	**Tugas** • Membuat pola celana secara konstruksi dengan beberapa ukuran yang berbeda • Membuat laporan hasil pembuatan pola celana dengan ukuran panjang yang berbeda **Portofolio**	1 jpl	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku GRADING oleh Dra. Widjiningsih, M.Pd. 3. Bahan ajar yang diperoleh dari internet 4. Modul POLA DASAR KONSTRUKSI CELANA PANJANG WANITA 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	bahan yang digunakan untuk membuat pola celana panjang sesuai desain 3.16.5 Menjelaskan kriteria mutu hasil pola celana panjang sesuai desain		konstruksi • Menanyakan kepada siswa tentang pengetahuan dan keterampilan apa yang mereka miliki tentang pola celana **Eksperimen** • Membuat pola celana dalam bentuk laporan sesuai dengan yang didemonstrasikan • Membuat pola celana dengan ukuran yang berbeda • Membuat pola celana dengan ukuran panjang yang berbeda(sampai pergelangan kaki, sampai di atas lutut dan sampai betis) **Asosiasi** • Memperagakan dengan menggunakan dummy/boneka dan bahan belacu tentang dasar terjadinya pola celana panjang • Membuat pola celana panjang dari ukuran pola teman/orang lain • Membuat laporan hasil praktik pembuatan polacelana panjang **Komunikasi** • Memperagakan hasil pembuatan pola celana panjang • Mempresentasikan pengalaman dalam membuat pola celana panjang	• Kliping pembuatan pola celana dengan berbagai ukuran yang berbeda • Kliping macam-macam pola celana dengan ukuran panjang yang berbeda **Tes** • Praktik/unjuk kerja • Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	15 jpl	disekitar lingkungan belajar
4.9 Membuat pola celana panjang sesuai desain	3.18.1 Menyiapkan tempat kerja, alat dan bahan untuk membuat pola celana panjang sesuai desain, prosedur dan K3 3.18.2 Membuat pola celana panjang sesuai desain, prosedur, k3, dan criteria mutu pola celana panjang					

Yogyakarta, Januari, 2015
Pendidik,

Sri Mulyani, S.Pd.
NIP. 19690503 200701 2 016

RPP No. 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMK N 4 Yogyakarta
Program Studi Keahlian	:	Tata Busana
Mata Pelajaran		Pembuatan Pola
Kelas / Semester	:	XI Tata Busana
Materi Ajar	:	Grading Pola Blus
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan ke	:	3

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa keingintahuannya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk badan serta melestarikan keutuhan jiwa, raga

manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana.

2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran pembuatan pola.

3.7 Menjelaskan penyesuaian pola blus, sesuai ukuran standar (grading)

Indikator **:** 3.7.1 Menjelaskan pengertian grading

3.7.2 Menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu

3.7.3 Menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu

3.7.4 Menjelaskan langkah menggrading pola lengan menggunakan satu sumbu

4.7 Menyesuaikan pola blus sesuai ukuran standar

Indikator **:** 4.7.1 Mempersiapkankan alat dan bahan untuk praktik grading pola blus

4.7.2 Melakukan grading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu

4.7.3 Melakukan grading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu

4.7.4 Melakukan grading pola lengan menggunakan satu sumbu

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran, peserta didik:

1. Mampu menjelaskan pengertian grading
2. Mampu menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian depan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.
3. Mampu menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian belakang dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.
4. Mampu menjelaskan langkah menggrading pola lengan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.
5. Mampu mempersiapkan alat dan bahan untuk praktik grading pola blus

6. Mampu melakukan grading pola blus bagian depan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.
7. Mampu melakukan grading pola blus bagian belakang dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.
8. Mampu melakukan grading pola lengan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian grading
2. Alat dan bahan untuk praktik grading pola blus
3. Langkah grading pola blus bagian depan, pola blus bagian belakang dan pola lengan teknik geser menggunakan satu sumbu

E. Model/Strategi. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Cooperative Learning tipe STAD
3. Metode Pembelajaran : diskusi, presentasi, tanya jawab, penugasan

F. Langkah-langkah Pembelajaran:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegitan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	**1. Motivasi** a. Guru mengucapkan salam b. Guru mengajak siswa berdoa sebelum pelajaran c. Guru memeriksa kebersihan kelas dan tempat belajar d. Guru memeriksa kehadiran siswa **2. Apersepsi** a. Guru memberikan pertanyaan seputar grading pola blus b. Guru menginformasikan kompetensi yang	a. Siswa menjawab salam b. Siswa berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai c. Siswa memperhatikan guru d. Siswa mengacungkan tangan saat namanya dipanggil a. Siswa merespon pertanyaan guru seputar grading pola blus b. Siswa memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru	20 menit

	harus dicapai peserta didik		
Kegiatan Inti	**1. Mengamati** a. Guru membagi siswa secara berkelompok dengan anggotan kelompok 4 -5 orang dengan kemampuan berbeda. b. Guru membagikan jobsheet grading pola blus. c. Guru menyajikan media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash. **2. Menanya** Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang: a. Pengertian grading pola b. Alat dan bahan yang digunakan untuk praktik grading pola blus c. Cara menggrading pola blus bagian depan d. Cara menggrading pola blus bagian belakang e. Cara menggrading pola lengan **3. Eksperimen** a. Guru mendampingi siswa apabila siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas. b. Guru mengawasi siswa agar tidak saling mencontek **4. Asosiasi** a. Guru mendampingi siswa pada saat siswa menilai hasil pekerjaan teman.	a. Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru. b. Siswa membaca jobsheet grading pola blus. c. Siswa mengamati media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash yang ditanyangkan guru Siswa merespon kesempatan yang diberikan oleh guru untuk bertanya tentang: a. Pengertian grading pola b. Alat dan bahan yang digunakan untuk praktik grading pola blus c. Cara menggrading pola blus bagian depan d. Cara menggrading pola blus bagian belakang e. Cara menggrading pola lengan a. Siswa mempraktikkan grading pola blus sesuai ukuran pola standar secara berkelompok b. Siswa mengerjakan evaluasi secara mandiri dalam kelompok. a. Siswa saling menilai hasil pekerjaan teman baik kelompok maupun individu.	140 menit

	5. Komunikasi a. Guru mendampingi apabila ada hal yang perlu diluruskan	a. Siswa mempresentasikan pengalaman dalam membuat pola blus	
Penutup	1. Guru membuat kesimpulan tentang grading pola blus. 2. Guru memberikan evaluasi terhadap hasil kerja siswa. 3. Guru memberikan reward kepada tim dengan skor paling tinggi 4. Guru menutup kegiatan belajar mengajar dengan mengucapkan salam	1. guru mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru. 2. Guru mendengarkan evaluasi yang disampaikan guru. 3. Siswa bersama timnya menerima reward dari guru. 4. Siswa menjawab salam	20 menit

G. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media : Adobe Flash, jobsheet
2. Alat/Bahan : papan tulis, LCD proyektor
3. Sumber Belajar :
   a. Ernawati, dkk. (2008). *Tata Busana Untuk SMK Jilid II*. Jakarta : PT Macanan Jaya Cemerlang.
   b. Widjiningsih. (2002). *Grading.* Yogyakarta: UNY.
   c. Internet

H. Penilaian Proses dan Hasil belajar

1. Jenis Tes

No	Jenis Tes	Bobot
1	Afektif	20%
2	Kognitif	35%
3	Psikomotor	45%

2. Instrumen
   a. Lembar penialaian sikap (terlampir)
   b. Tes uraian (terlampir)
   c. Lembar penilaian unjuk kerja (terlampir)

3. Pedoman penskoran

Ranah	Perhitungan	Nilai
Afektif	N1= $\frac{perolehan\ skor\ x\ 100\%}{skor\ maksimal}$	N1 x bobot (20%)
Kognitif	N2= $\frac{perolehan\ skor\ x\ 100\%}{skor\ maksimal}$	N2 x bobot (35%)
Psikomotor	N3= $\frac{perolehan\ skor\ x\ 100\%}{skor\ maksimal}$	N3 x bobot (45%)
Jumlah	N1+N2+N3= Nilai	100%

Yogyakarta, Juni 2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

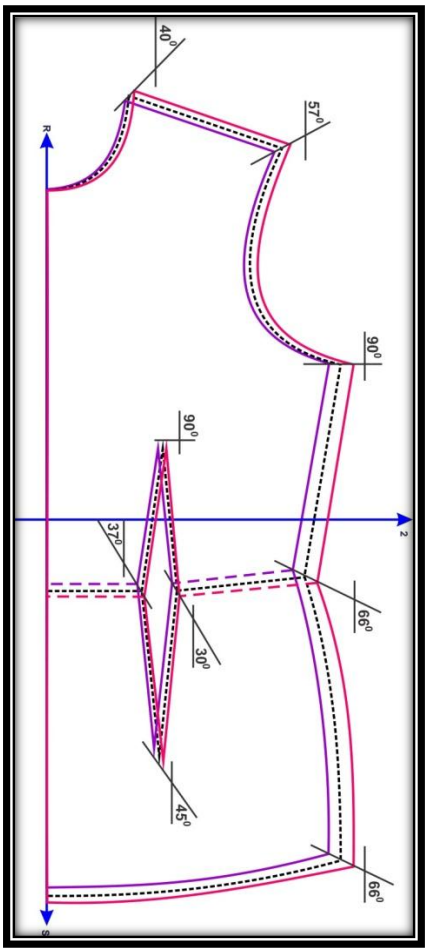
Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

JOBSHEET GRADING POLA BLUS
TEKNIK GESER MENGGUNAKAN SATU SUMBU



Disusun Oleh:

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

JOBSHEET GRADING POLA BLUS

TEKNIK GESER MENGGUNAKAN SATU SUMBU

Satuan Pendidikan	:	SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
Kelas / Semester	:	XI Tata Busana/ Genap
Program Studi Keahlian	:	Tata Busana
Mata Pelajaran	:	Pembuatan Pola
Tema / Topik	:	Grading Pola Blus Menggunakan Satu Sumbu
Alokasi Waktu	:	4 x 45 (1x pertemuan)

- **Kompetensi dasar**

1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk badan serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana.

2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran pembuatan pola pada kompetensi dasar grading pola blus.

3.7 Menjelaskan penyesuaian pola blus, sesuai ukuran standar (grading)

Indikator **:**
- 3.7.1 Menjelaskan pengertian grading
- 3.7.2 Menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu
- 3.7.3 Menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu
- 3.7.4 Menjelaskan langkah menggrading pola lengan menggunakan satu sumbu

4.7 Menyesuaikan pola blus sesuai ukuran standar

Indikator **:**
- 4.7.1 Mempersiapkankan alat dan bahan untuk praktik grading pola blus
- 4.7.2 Melakukan grading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu
- 4.7.3 Melakukan grading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu
- 4.7.4 Melakukan grading pola lengan menggunakan satu sumbu

- **Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran, peserta didik dapat :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian grading.
2. Siswa dapat mempersiapkan alat dan bahan untuk praktik grading pola blus.
3. Siswa dapat menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu.
4. Siswa dapat menjelaskan langkah menggrading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu.
5. Siswa dapat menjelaskan langkah menggrading pola lengan menggunakan satu sumbu.
6. Siswa dapat mempraktikkan langkah menggrading pola blus bagian depan menggunakan satu sumbu.
7. Siswa dapat mempraktikkan langkah menggrading pola blus bagian belakang menggunakan satu sumbu.
8. Siswa dapat mempraktikkan langkah menggrading pola lengan menggunakan satu sumbu.

- **Materi Pembelajaran**

1. Pengertian Grading

Grading adalah suatu cara untuk membesarkan dan mengecilkan pola pada tingkat-tingkat tertentu atau menurut ukuran yang berangsur-angsur berbeda atau bergeser sedikit demi sedikit, dengan menggunakan beberapa cara/teknik.

2. Macam-Macam Teknik Grading:

a. Grading dengan teknik melipat dan menggunting pola,

b. Grading dengan teknik menggeser pola,

c. Grading dengan alat mekanik seperti: jangka, busur derajad, penggaris, pictograph,

d. Grading dengan teknik menumpuk beberapa lembar kertas dan pola sebagai pedoman.

3. Alat dan bahan:

Alat:

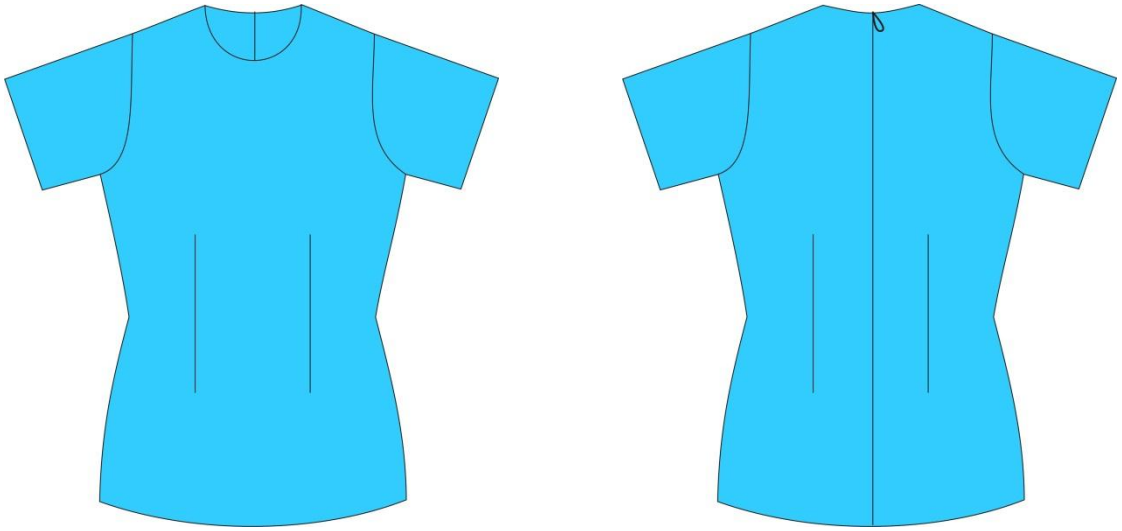
a. Buku pola
b. Pola blus depan ukuran M
c. Pola blus belakang ukuran M
d. Pola lengan ukuran M

Bahan:

a. Penggaris pola
b. Penggaris lurus
c. Skala kertas
d. Pensil 2B
e. Gunting kertas
f. *Ballpoint* hitam
g. Karet Penghapus
h. *Ballpoint* warna berbeda 2 buah

4. Desain dan Analisis Desain Blus

Desain Blus



Analisis Desain Blus

a. Blus luar dengan panjang sebatas panggul menggunakan kupnat

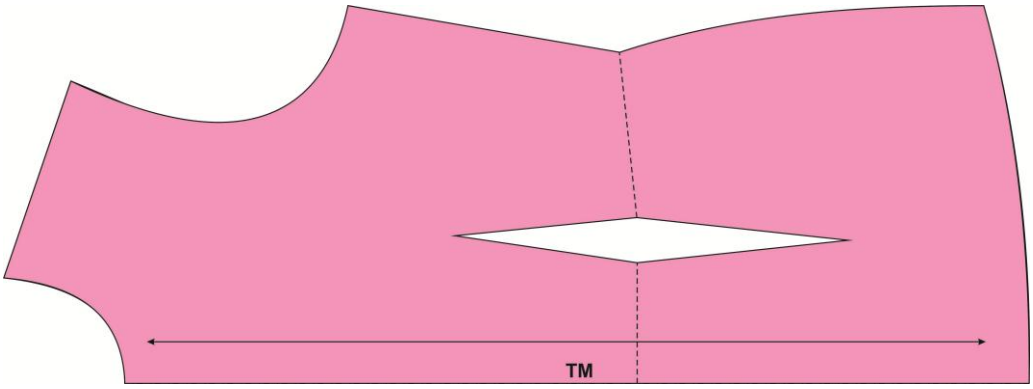
b. Blus dengan garis leher bulat

c. Blus dengan belahan pada bagian belakang menggunakan risluiting

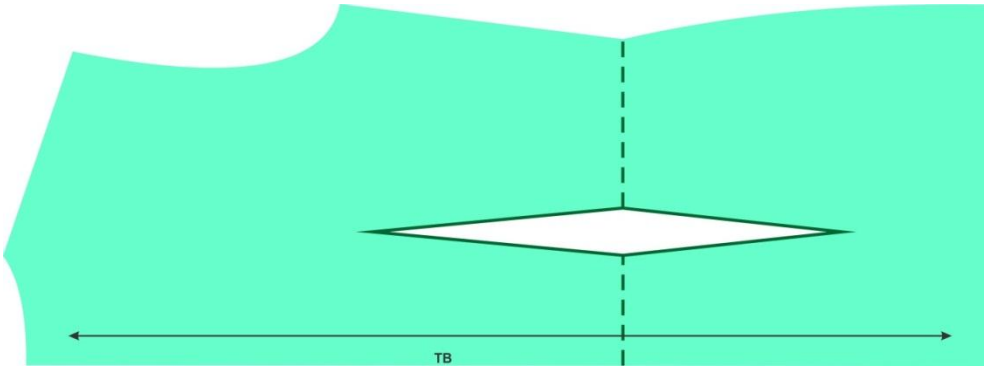
d. Blus dengan lengan licin pendek ±25 cm

5. Persiapan Grading Pola Blus

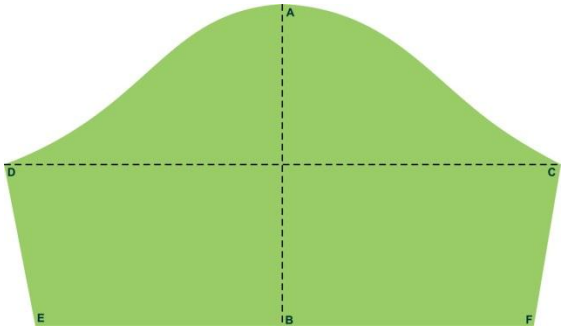
a. Menyiapkan pola blus bagian depan, blus bagian belakang dan lengan ukuran M.



Gambar Pola Blus Bagian Depan



Gambar Pola Blus Bagian Belakang



Gambar Pola Lengan

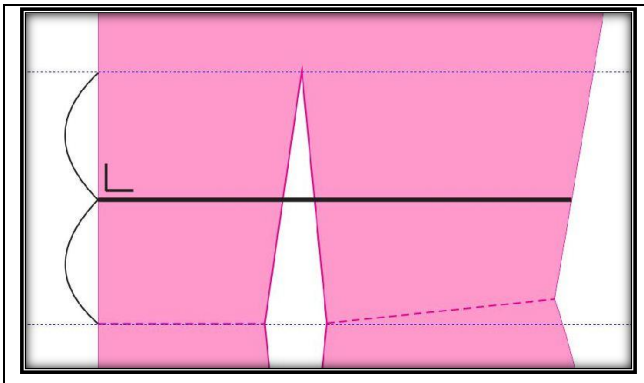
b. Tabel selisih ukuran

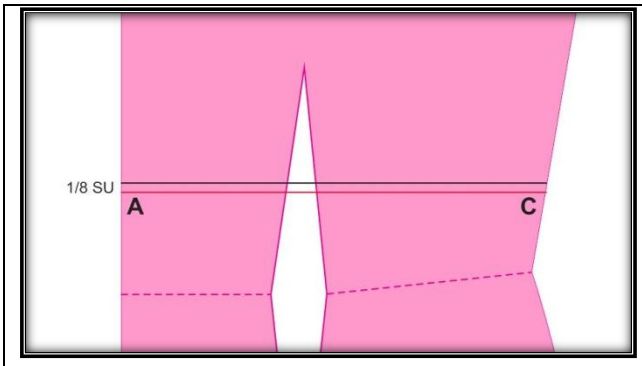
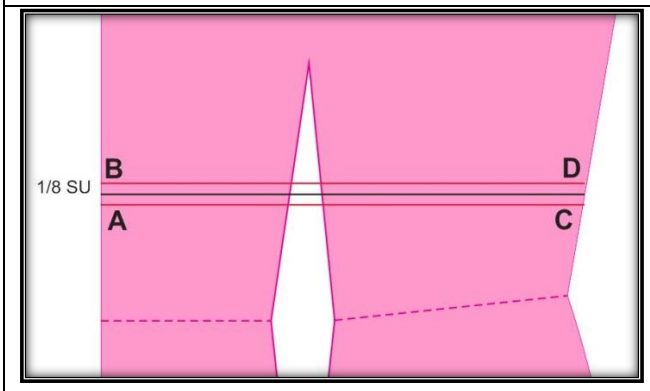
Patokan yang digunakan pada grading pola blus ini adalah selisih ukuran (SU) pada lingkar badan sebesar 4 cm.

Nama Ukuran	**S**	**M**	**L**	**SU**
Lingkar Badan	92 cm	96 cm	100 cm	+4 cm /- 4 cm

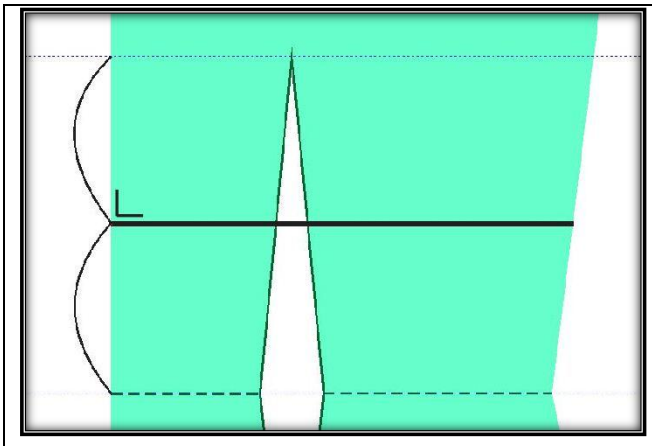
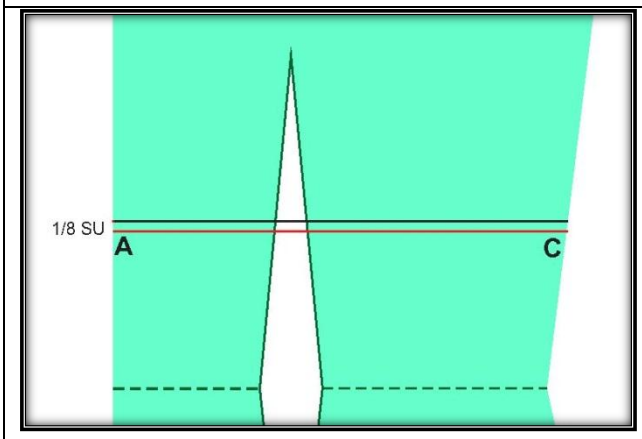
c. Membuat garis sumbu dan garis bantu pada pola blus depan dan blus belakang

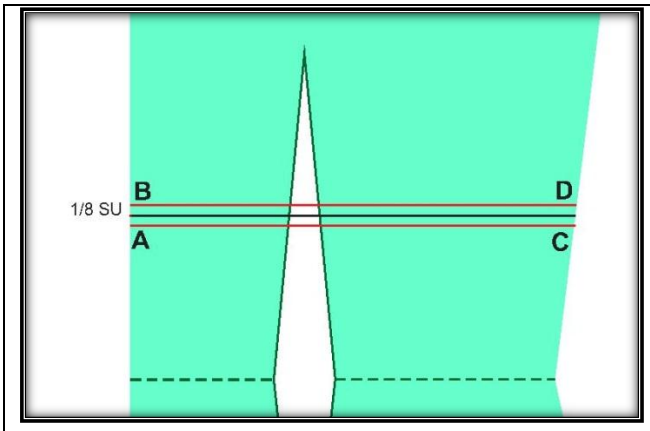
Pola Blus Bagian Depan:

	Buatlah garis sumbu pola, kira-kira terletak di antara garis pinggang dan puncak kupnat.

	Buatlah garis bantu sejajar di bawah garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis AC.
	Buatlah garis bantu sejajar di atas garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis BD.

Pola Blus Bagian Belakang:

	Buatlah garis sumbu pola, kira-kira terletak di antara garis pinggang dan puncak kupnat.
	Buatlah garis bantu sejajar di bawah garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis AC.

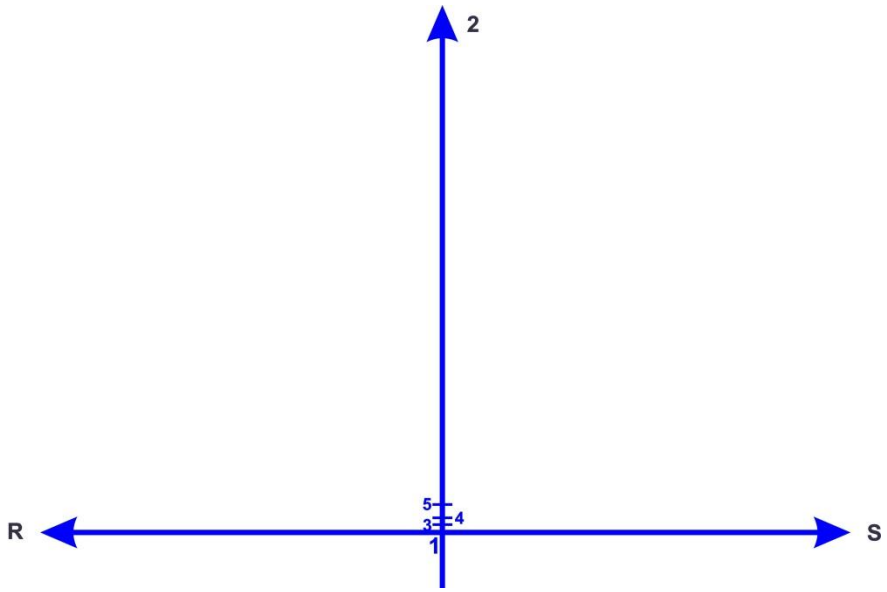
	Buatlah garis bantu sejajar di atas garis sumbu dengan jarak 1/8 SU (1/8 x 4 = 0,5 cm), kemudian beri nama garis BD.

6. Langkah Penggeseran Pola Blus

a. Langkah Penggeseran Pola Blus Bagian Depan dengan Selisih Ukuran (SU=4 cm)

- **Membesarkan Pola Blus Bagian Depan**

  Langkah menggeser pola blus bagian depan dimulai dari membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol dan mengutip pola.



Keterangan:

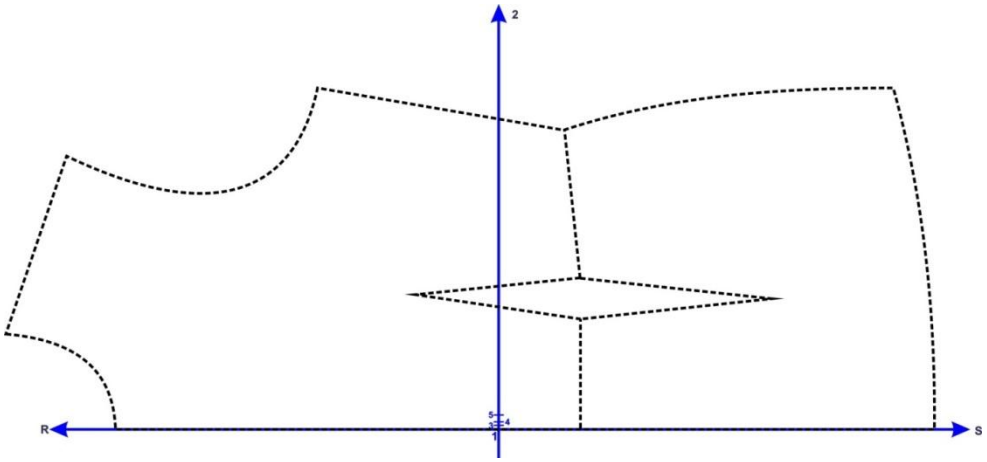
R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

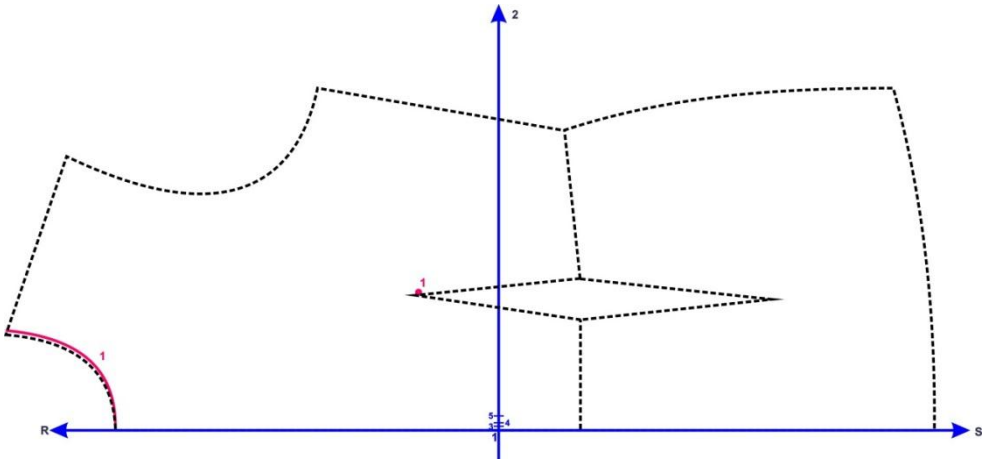
1-4: 1/8 SU (untuk membesarkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk membesarkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm



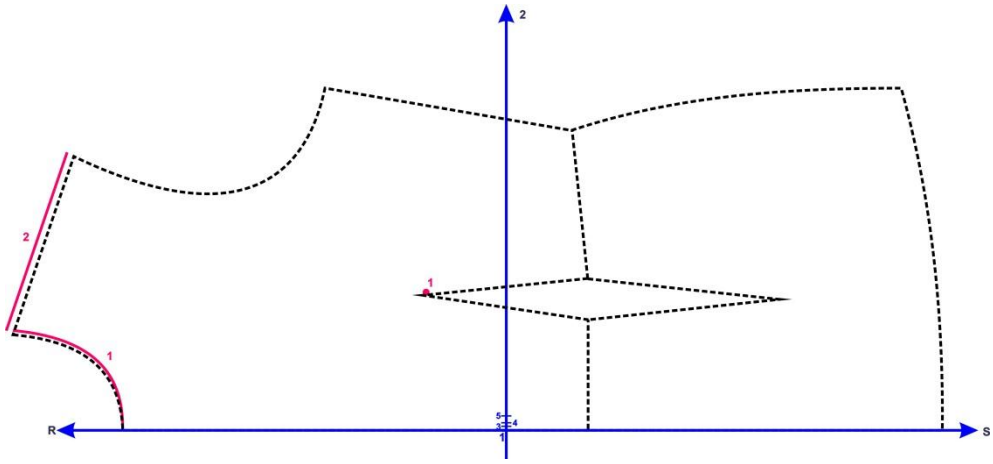
- **Langkah 1: Menentukan Garis Leher dan Titik Puncak**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 3, kutip kerung leher dan puncak kupnat.



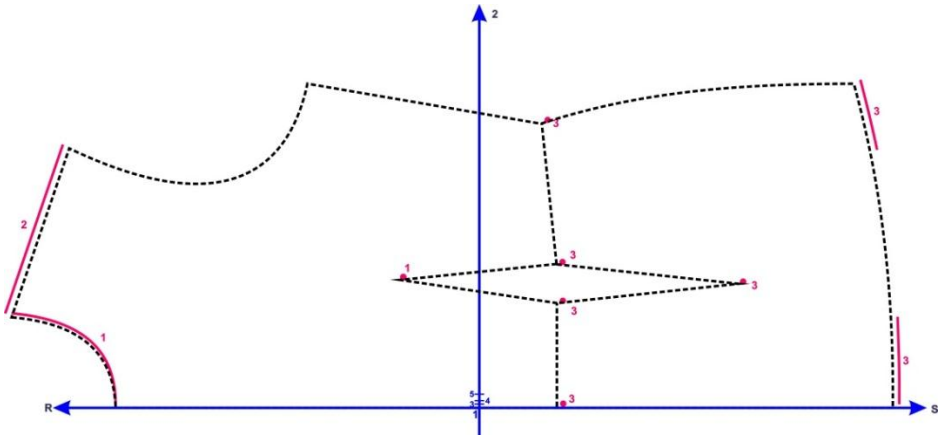
- **Langkah 2: Menaikkan Garis Bahu**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), kutip garis bahu.



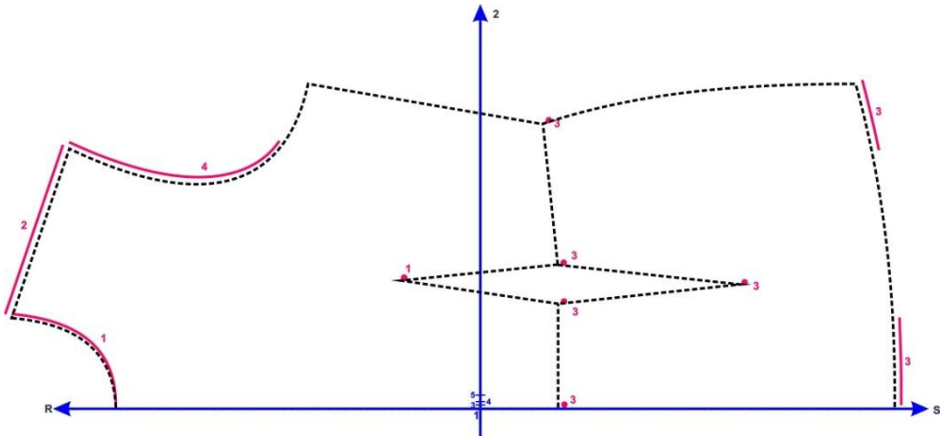
- **Langkah 3: Menurunkan Garis Pinggang**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), beri tanda pada bagian pinggang, titik-titik kupnat bagian bawah dan bawah blus.



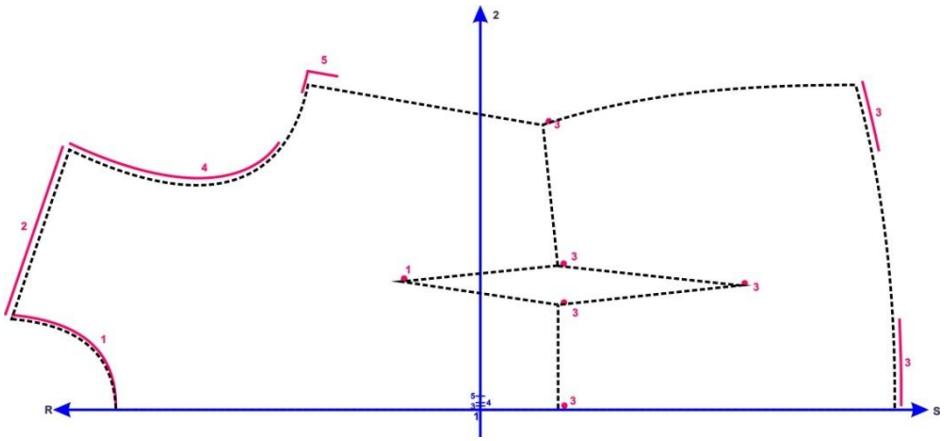
- **Langkah 4: Menambah Lebar Muka**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



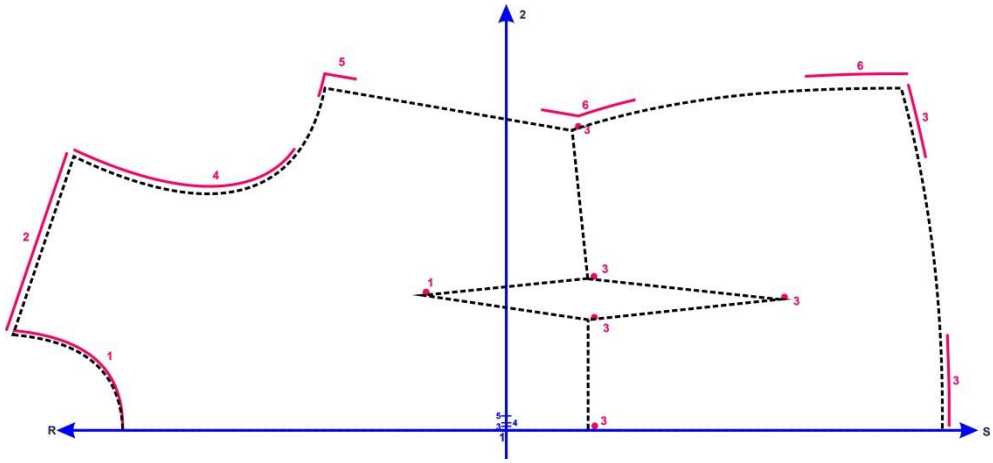
- **Langkah 5: Membesarkan Lingkar Badan**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.

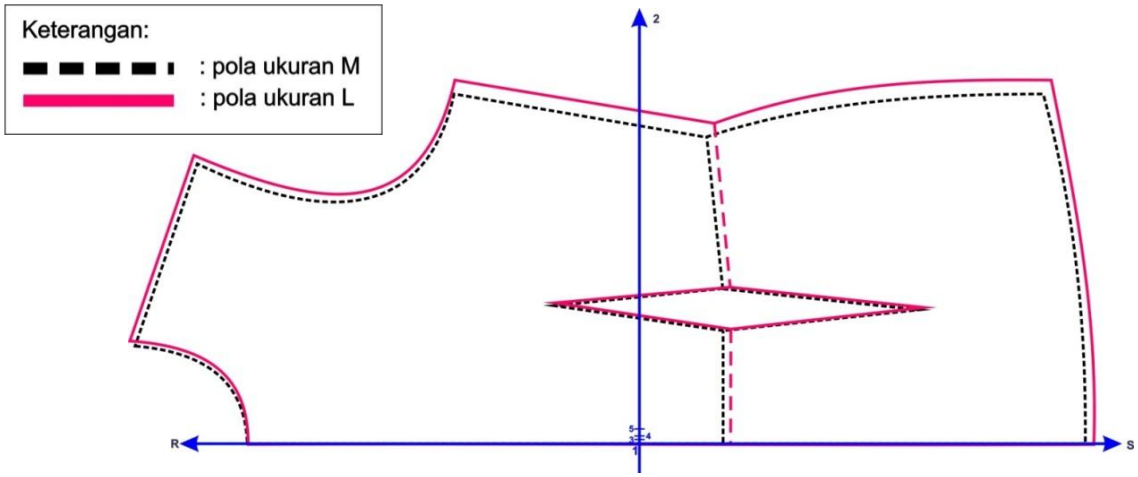


- **Langkah 6: Membesarkan Lingkar Pinggang Dan Lingkar Panggul**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 5 (titik B di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



- **Langkah 7: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan**

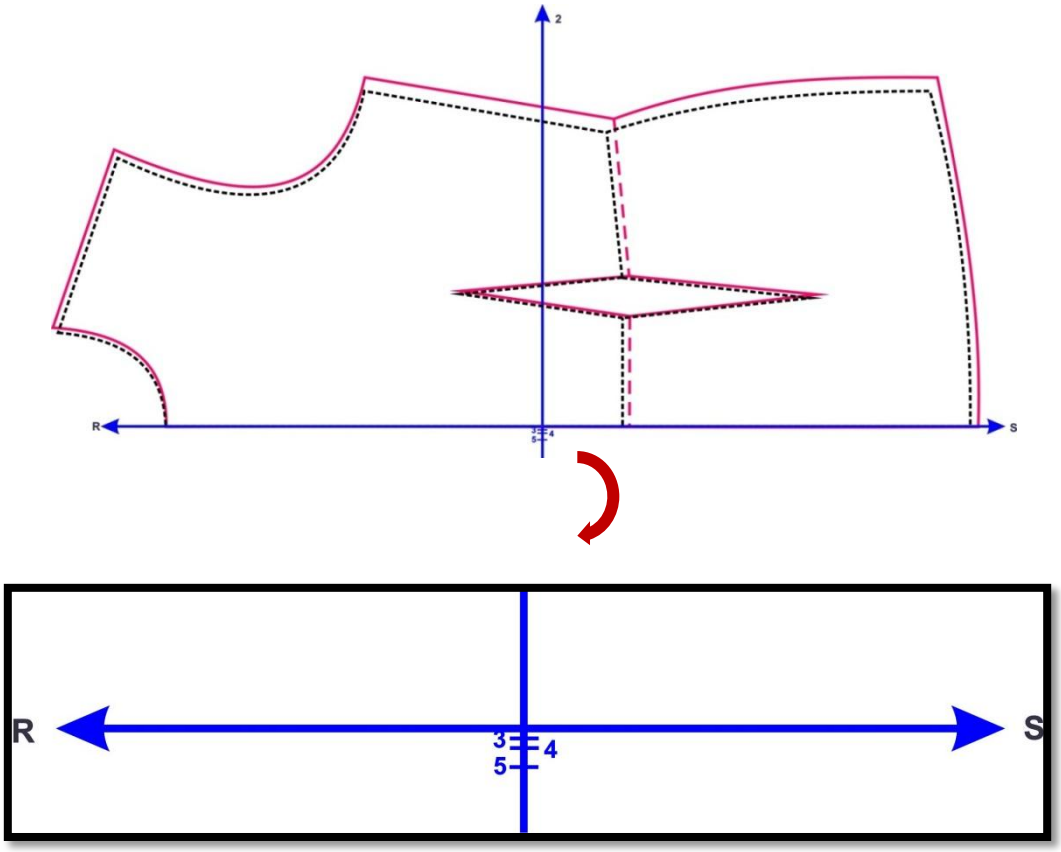


Hasil Pola Blus Bagian Depan yang Dibesarkan:

- Lekuk leher berada pada titik yang sama
- Titik puncak tingginya tetap
- Lebar leher bertambah
- Bahu lebih tinggi menurut ukuran pembesaran

- **Selanjutnya Mengecilkan Pola Blus Bagian Depan**

  Gunakan pola yang telah dikecilkan kemudian perpanjang ke bawah sumbu kontrol dan buat tanda penggeseran.



Keterangan:

R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

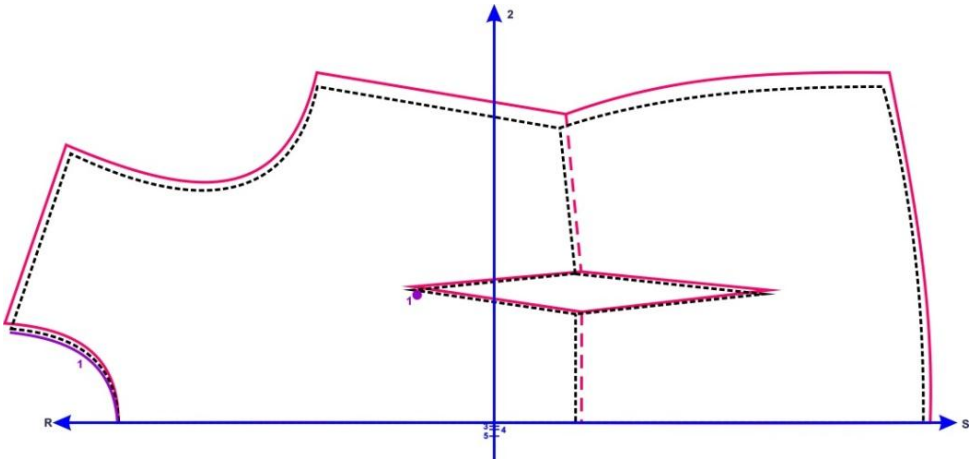
1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk mengecilkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk mengecilkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm

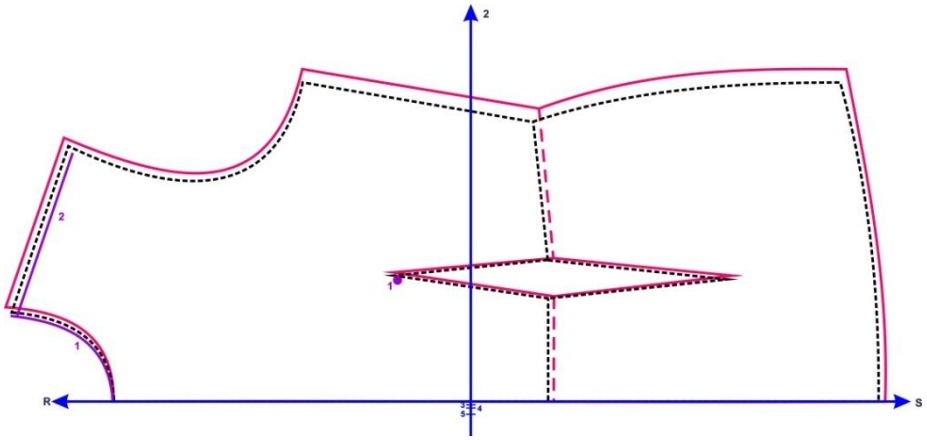
- **Langkah 1: Menentukan Garis Leher dan Titik Puncak**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 3, kutip kerung leher dan puncak kupnat.



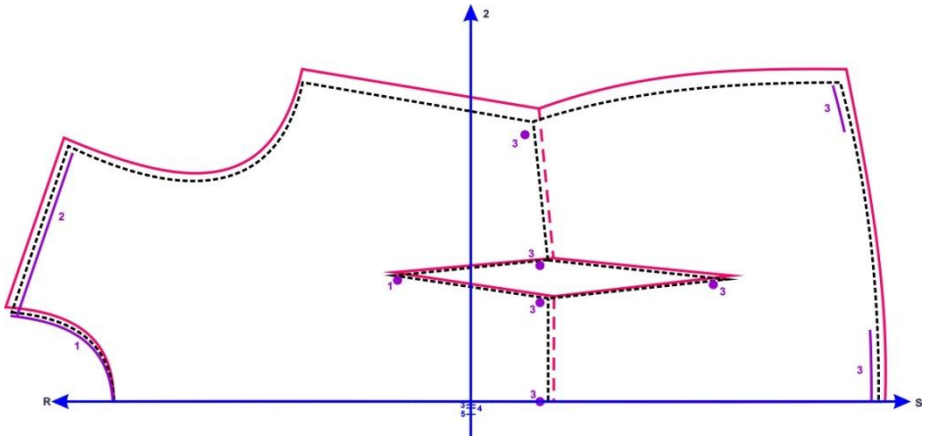
- **Langkah 2: Menurunkan Garis Bahu**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), kutip garis bahu.



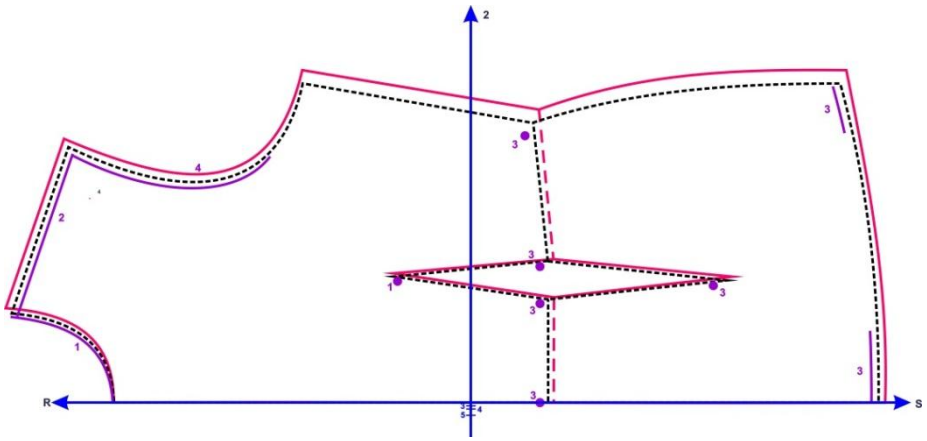
- **Langkah 3: Menaikkan Garis Pinggang**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), beri tanda pada bagian pinggang, titik-titik kupnat dan bagian bawah blus.



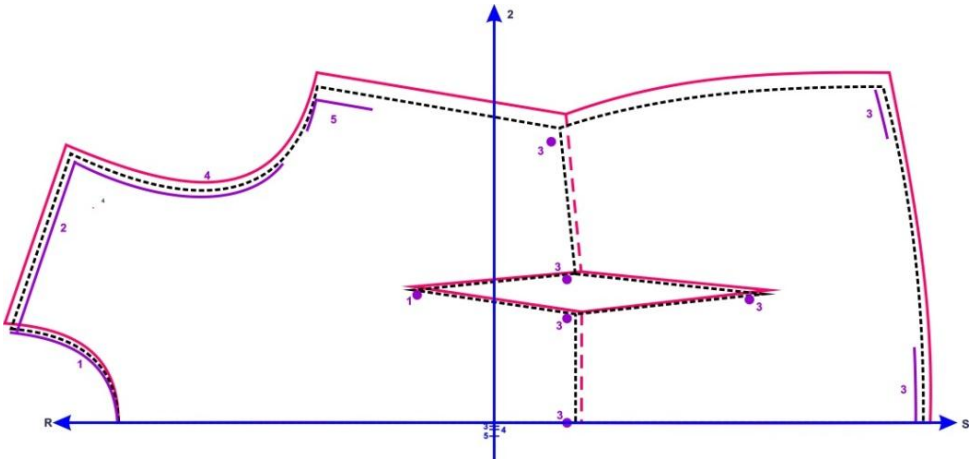
- **Langkah 4: Mengecilkan Lebar Muka**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



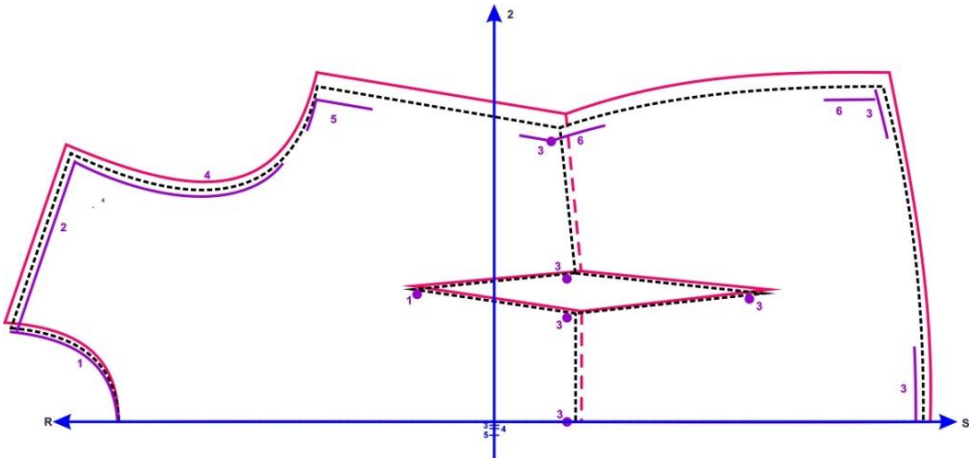
- **Langkah 5: Mengecilkan Lingkar Badan**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.

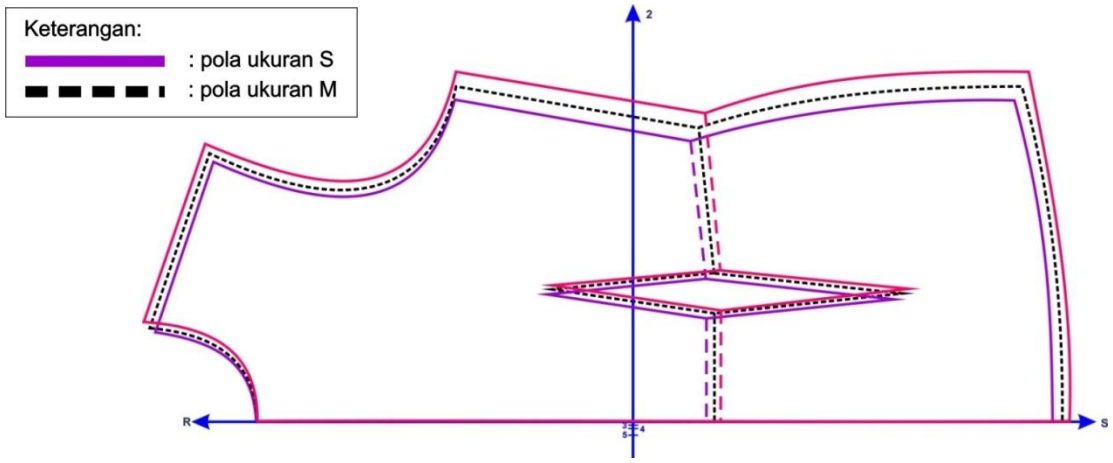


- **Langkah 6: Mengecilkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 5 (titik A di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi dekat panggul.



- **Langkah 7: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan**

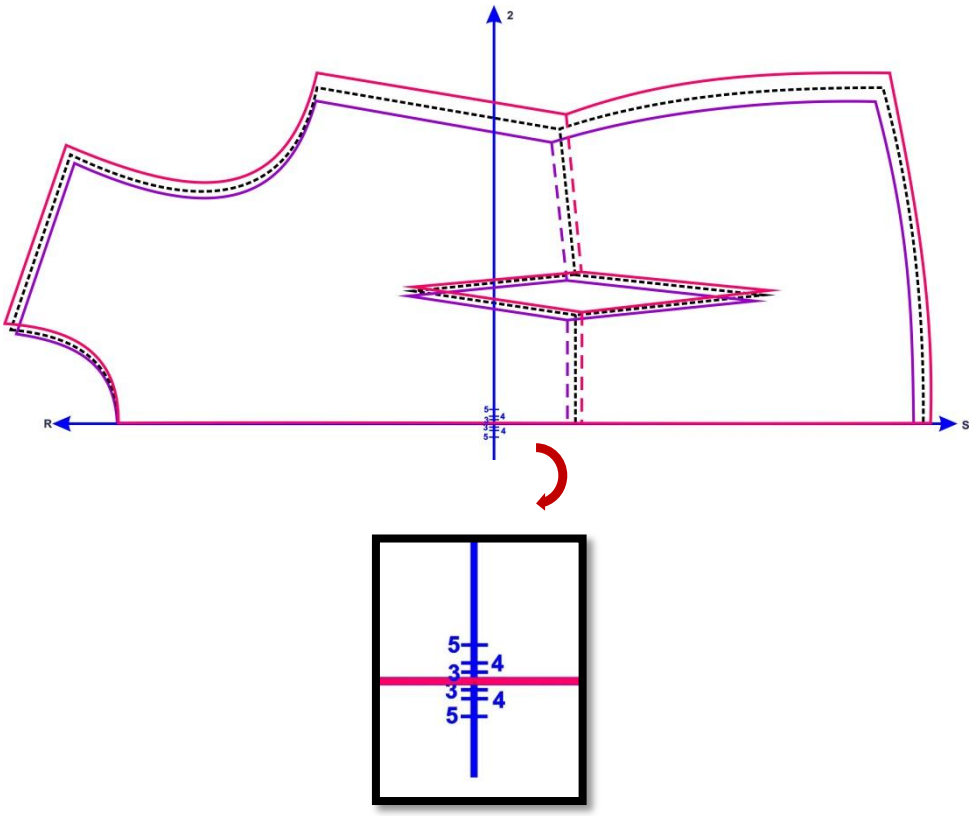


Hasil Pola Blus Bagian Depan yang Dikecilkan:

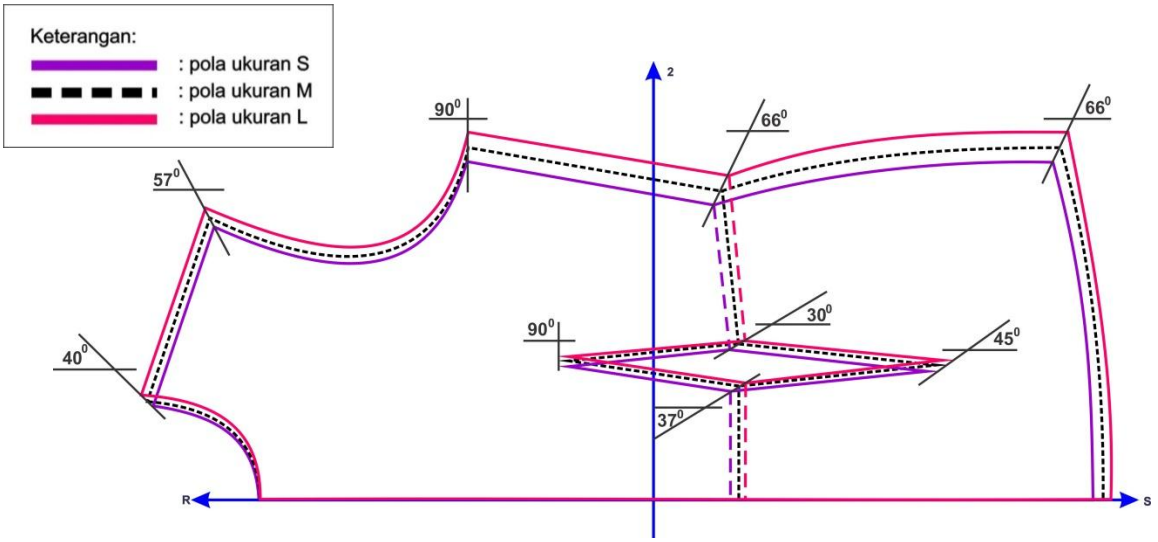
- Letak bahu turun berdasarkan ukuran pengecilan
- Titik lekuk leher tetap
- Titik puncak tetap

<u>Pola Blus Bagian Depan yang Telah Dibesarkan dan Dikecilkan</u>

a. Pola blus bagian depan dengan titik-titik penggeseran



b. Pola blus bagian depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan



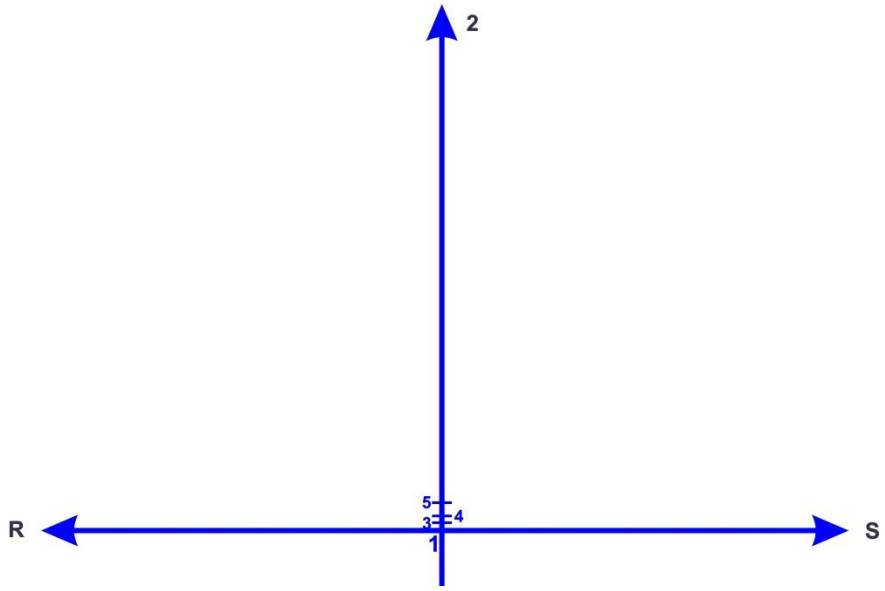
Kesimpulan:

- Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan
- Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan
- Titik lekuk leher tetap, tidak bergeser
- Titik puncak kup tingginya sama

c. Langkah Penggeseran Pola Blus Bagian Belakang dengan Selisih Ukuran (SU=4 cm)

- **Membesarkan Pola Blus Bagian Belakang**

Langkah menggeser pola blus bagian belakang dimulai dari membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol dan mengutip pola.



Keterangan:

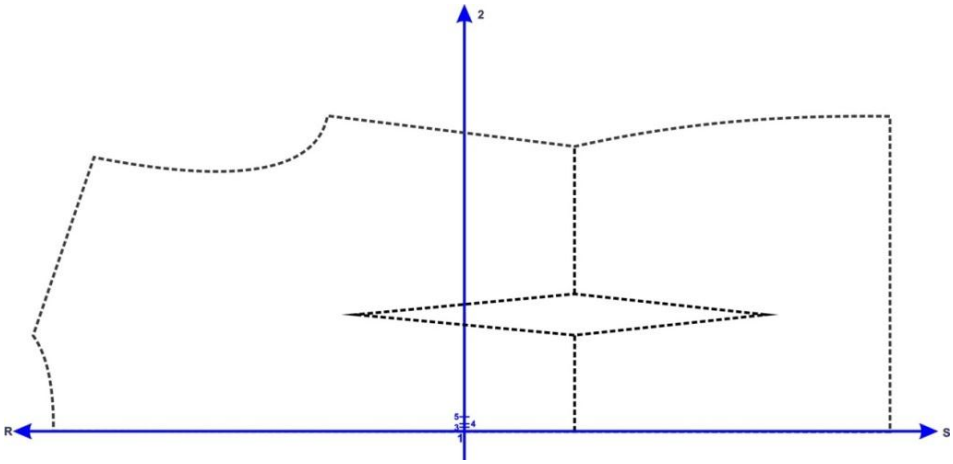
R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

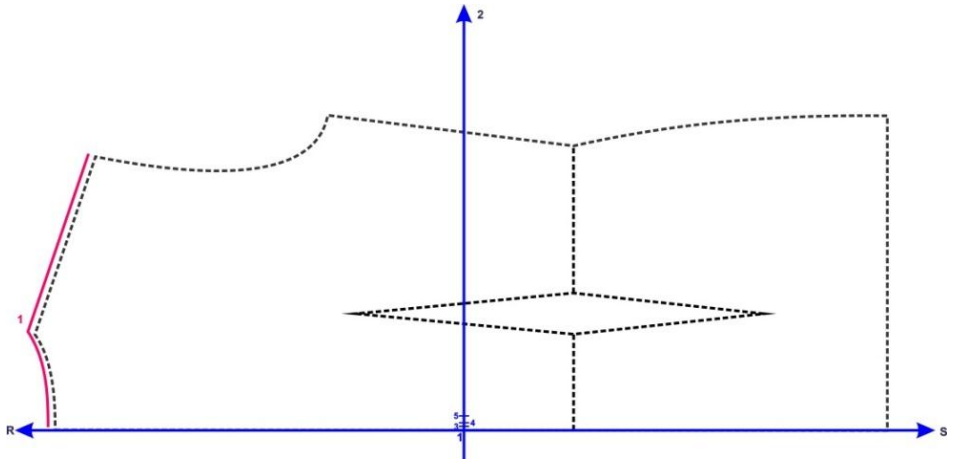
1-4: 1/8 SU (untuk membesarkan lebar punggung) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk membesarkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm



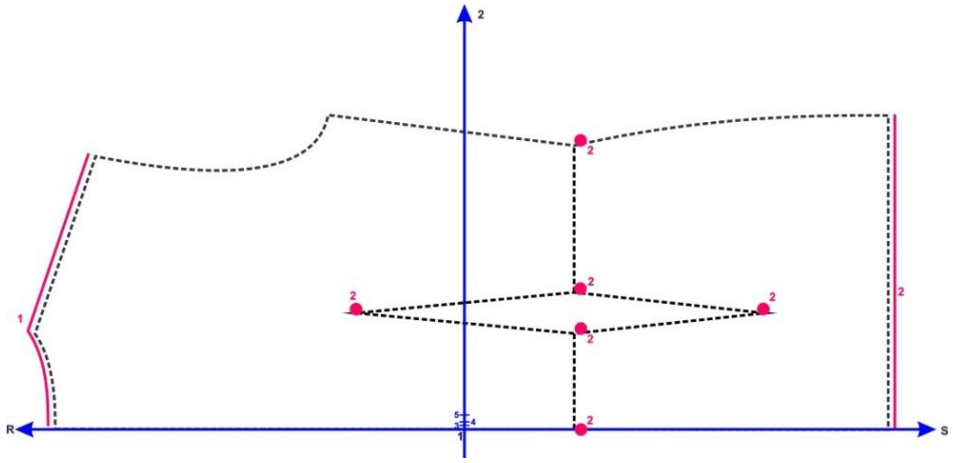
- **Langkah 1: Menaikkan Garis Bahu dan Leher**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), kutip garis bahu dan leher.



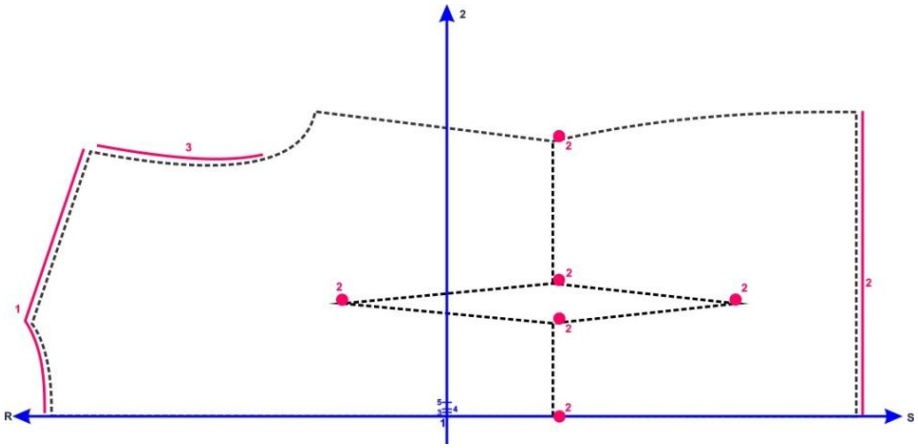
- **Langkah 2: Menurunkan Garis Pinggang dan Menentukan Pucak Kupnat**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), beri tanda puncak kupnat, titik pinggang, titik kupnat bawah dan bagian bawah blus.



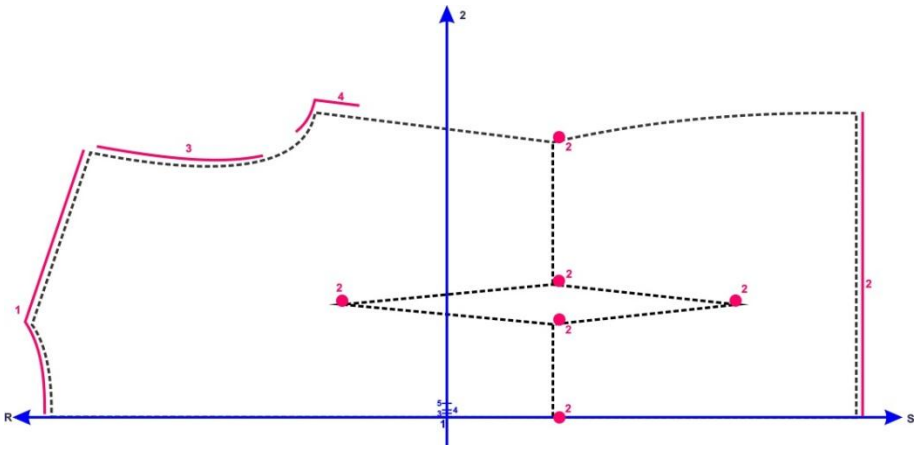
- **Langkah 3: Menambah Lebar Punggung**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



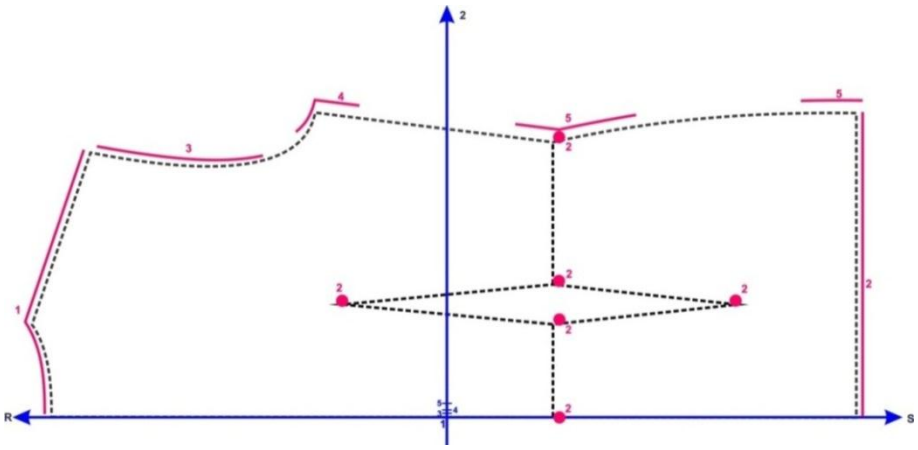
- **Langkah 4: Membesarkan Lingkar Badan**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas

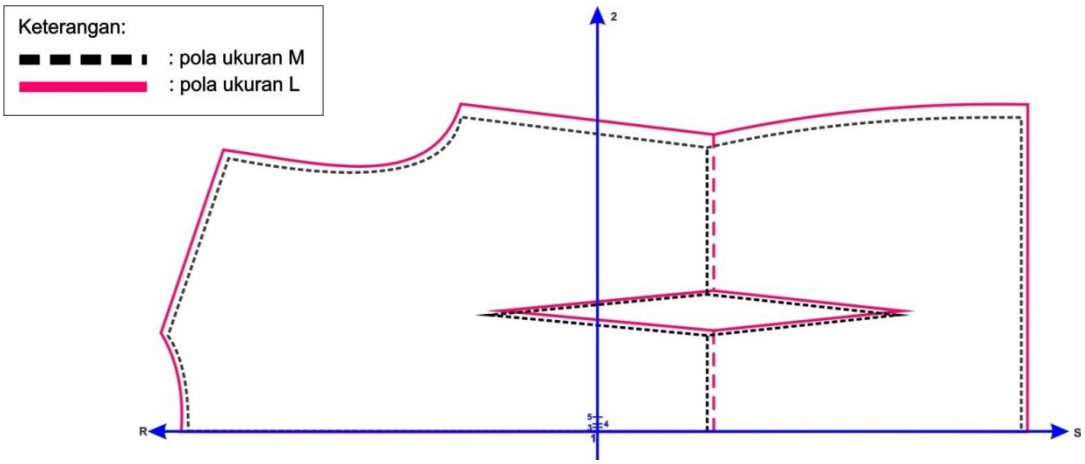


- **Langkah 5: Membesarkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 5 (titik B di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



- **Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan**



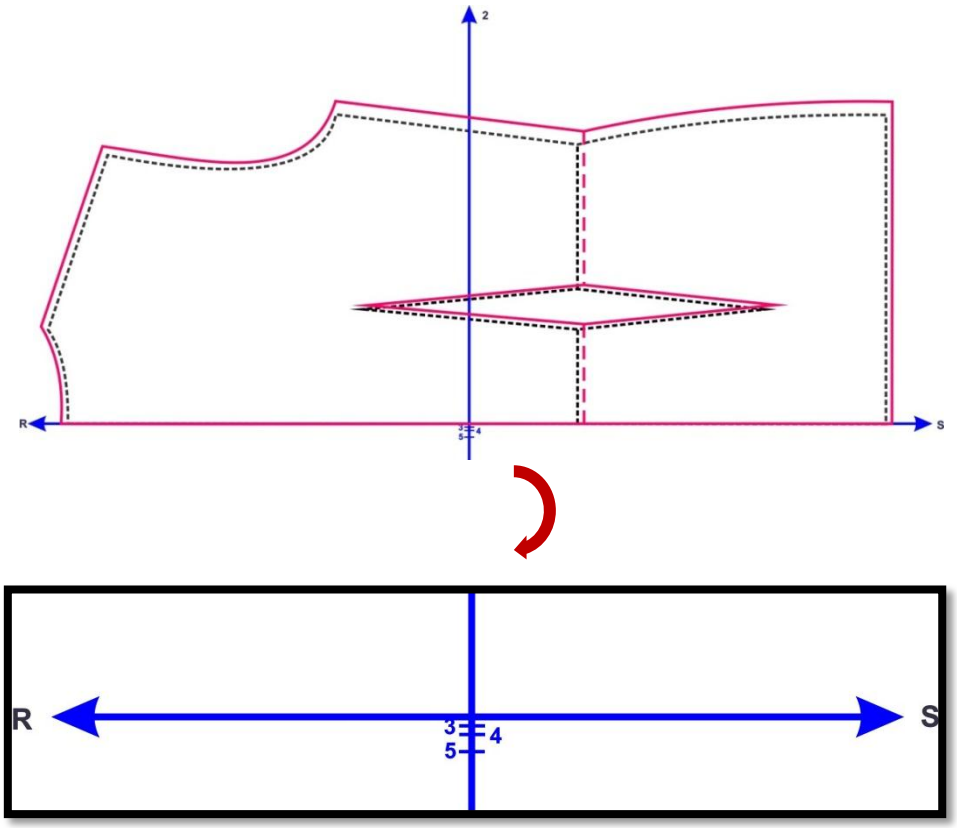
Hasil Pola Blus yang telah Dibesarkan:

- Bahu dan garis leher naik menurut ukuran pembesaran
- Titik puncak letaknya lebih rendah

- **Selanjutnya Mengecilkan Pola Blus Bagian Belakang**

Persiapan:

Gunakan pola yang telah dibesarkan kemudian perpanjang garis sumbu kontrol dan buat titik-titik penggeseran untuk mengecilkan pola blus.



Keterangan:

R-S: garis dasar

1-2: sumbu kontrol

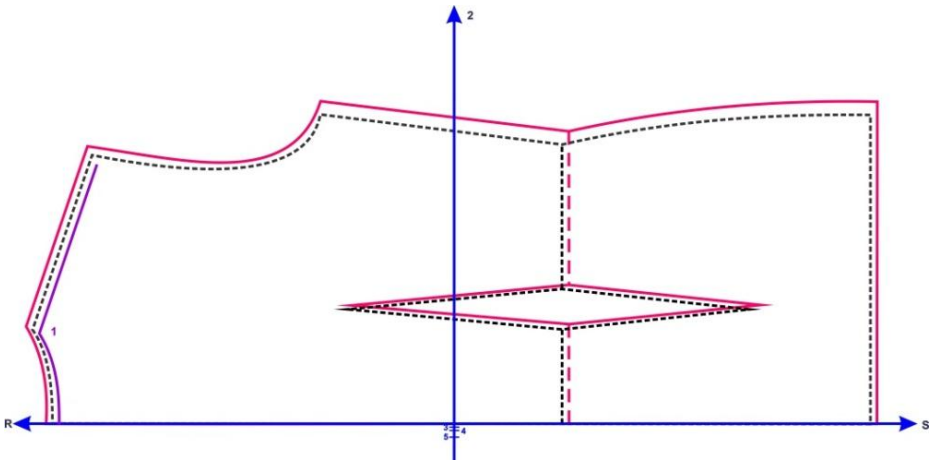
1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

1-4: 1/8 SU (untuk mengecilkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

1-5: ¼ SU (untuk mengecilkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm

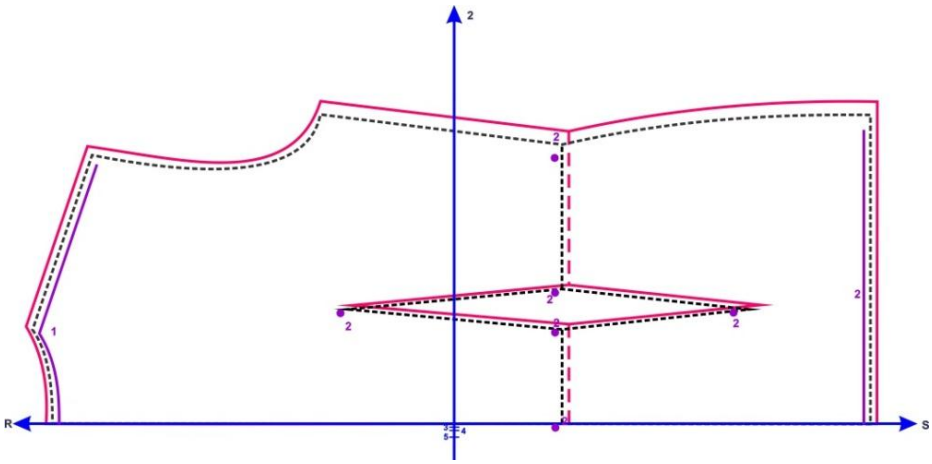
- **Langkah 1: Menurunkan Garis Bahu dan Leher**

  Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), kutip garis bahu dan leher.



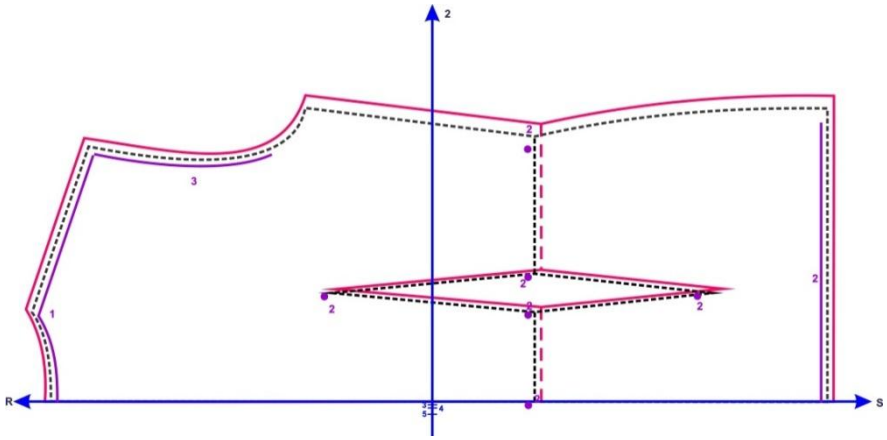
- **Langkah 2: Menurunkan Garis Pinggang dan Menentukan Puncak Kupnat**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), beri tanda puncak kupnat, titik pinggang, titik kupnat bawah, dan bagian bawah blus.



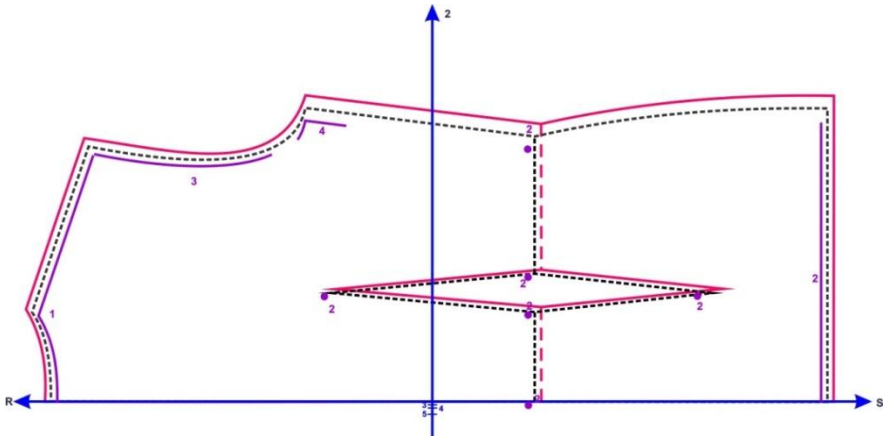
- **Langkah 3: Mengecilkan Lebar Punggung**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.



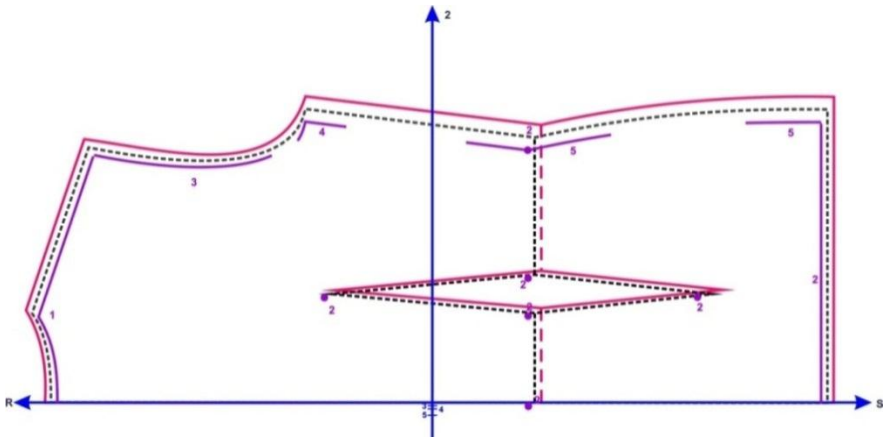
- **Langkah 4: Mengecilkan Lingkar Badan**

  Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.

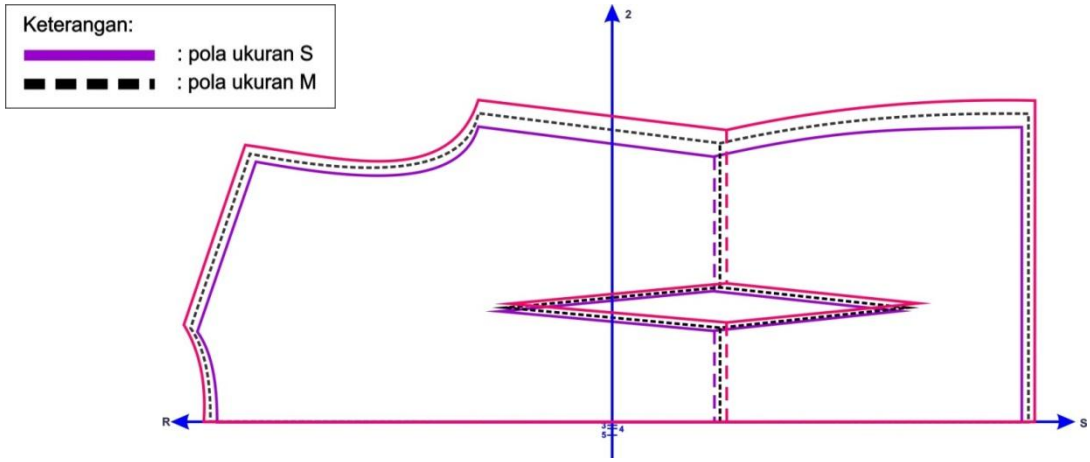


- **Langkah 5: Mengecilkan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul**

  Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 5 (titik A di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi sekat panggul.



- **Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan**

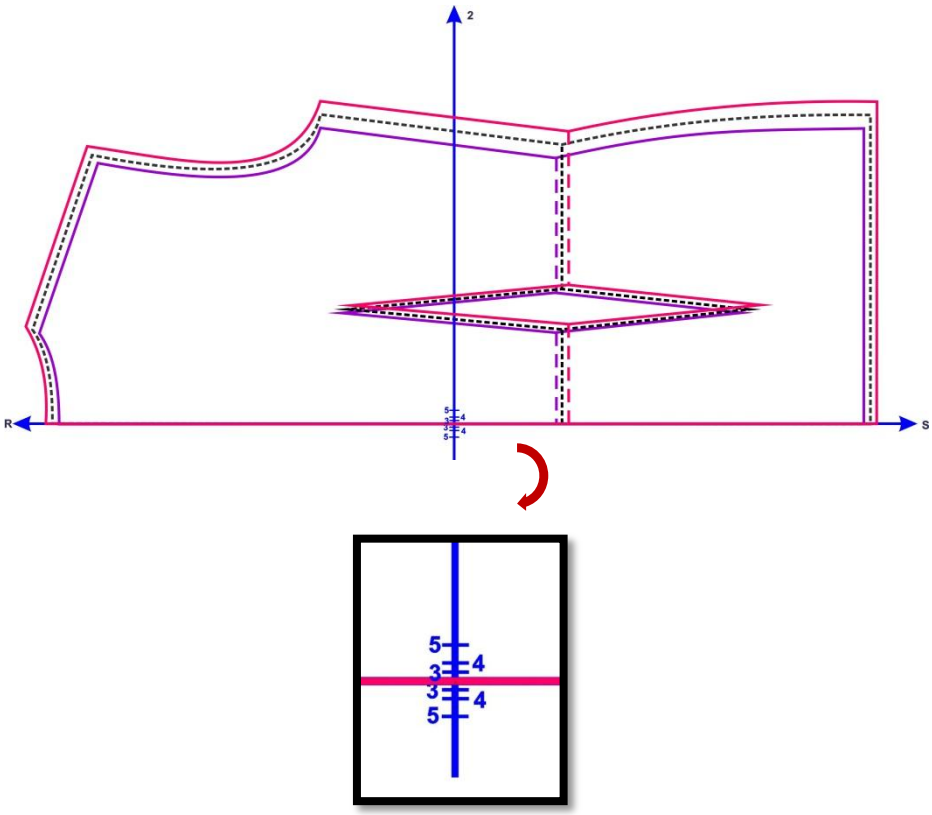


Hasil Pola Blus Belakang yang Dikecilkan:

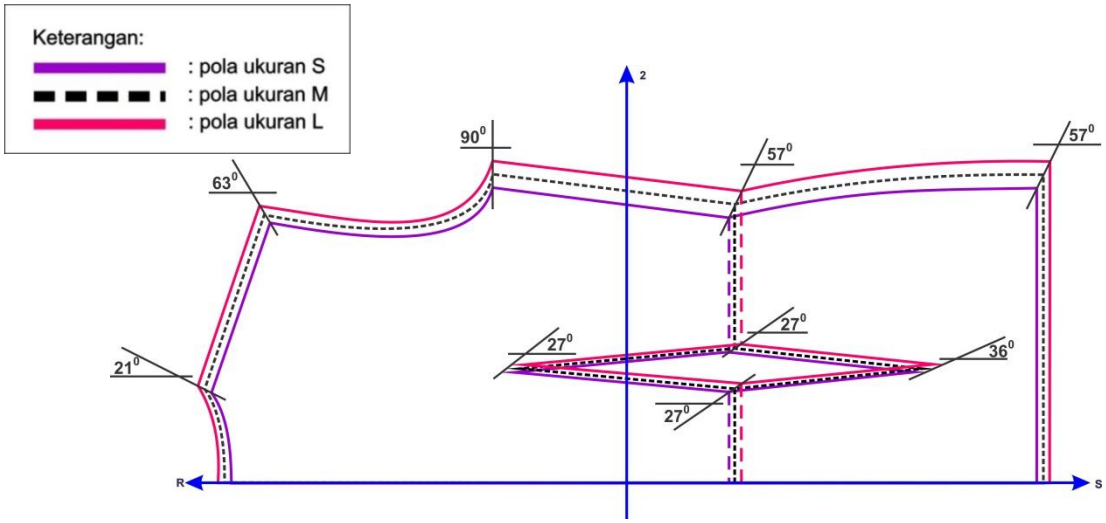
- Garis bahu dan leher turun menurut ukuran pengecilan
- Titik puncak letaknya bergeser naik

<u>Pola Blus Belakang yang Telah Dibesarkan dan Dikecilkan</u>

a. Pola blus bagian belakang dengan titik-titik penggeseran



b. Pola blus bagian belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan



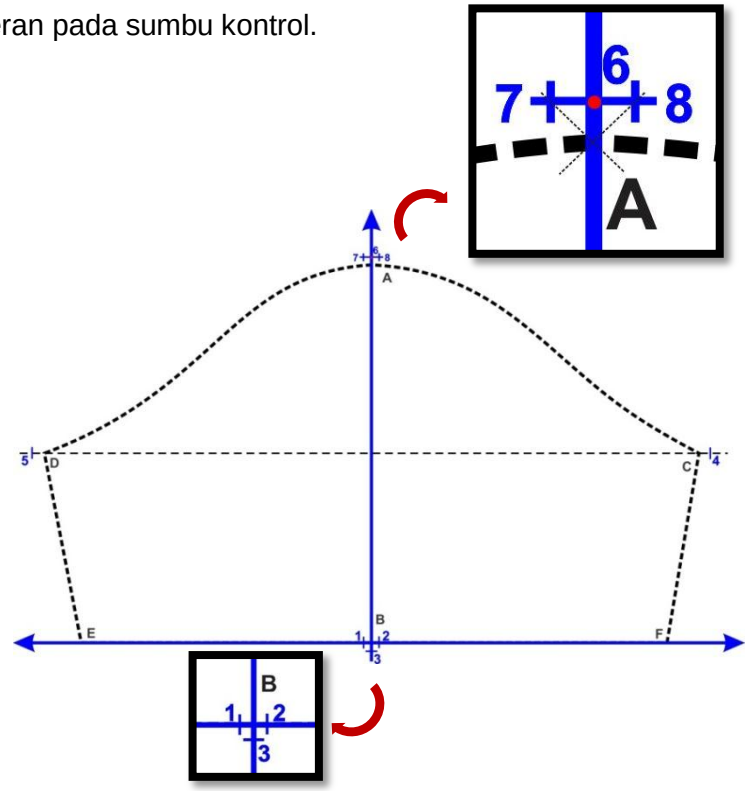
Kesimpulan:

- Garis bahu dan kerung leher tempatnya berubah berdasarkan ukuran pembesaran dan pengecilan
- Lebar kerung leher berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan
- Tinggi puncak kup mengalami pergeseran

c. Langkah Grading Pola Lengan Akibat Pola Badan yang Digrading dengan Selisih Ukuran (SU) 4 cm

- **Membesarkan Pola Lengan**

Langkah menggeser pola lengan dimulai dari mengutip pola dan membuat tangga penggeseran pada sumbu kontrol.



Keterangan:

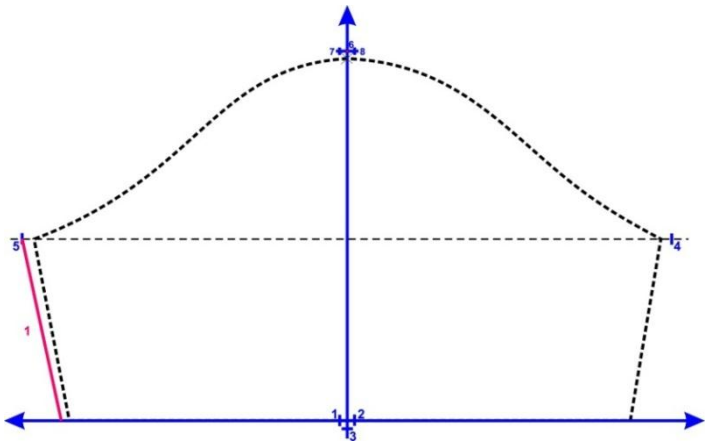
B-1 = B-2 = B-3 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

C-4 = D-5 = 3/16 SU = 3/16 x 4 = 0,75 cm

A-6 = 6-7 = 6-8 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

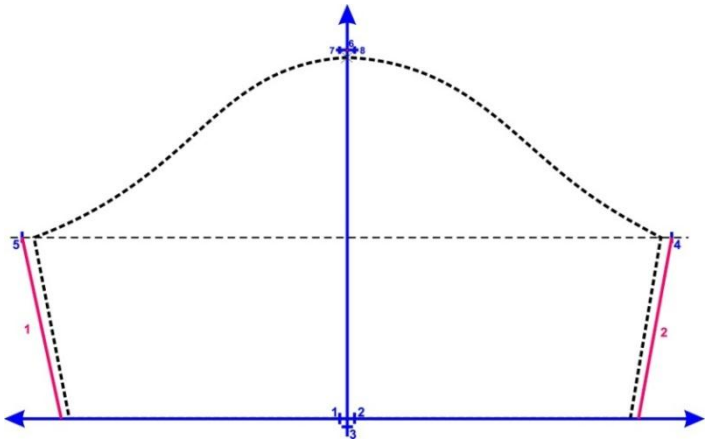
- **Langkah 1: Membesarkan Sisi Lengan Bagian Depan**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 1, lalu arahkan titik D ke angka 5. Kutip garis sisi lengan bagian depan.



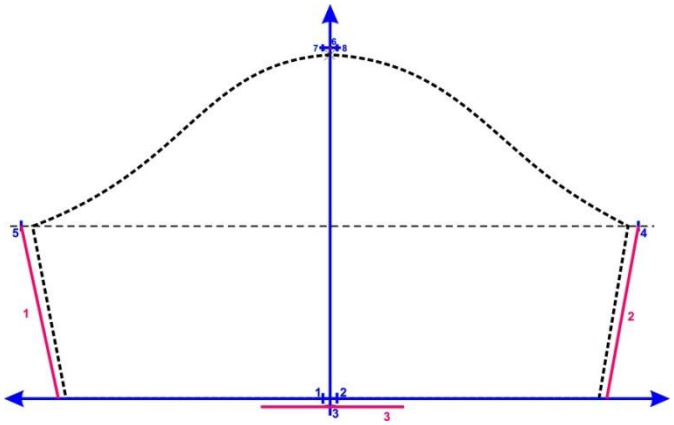
- **Langkah 2: Membesarkan Sisi Lengan Bagian Belakang**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 2, lalu arahkan titik C ke angka 4. Kutip garis sisi lengan bagian belakang.



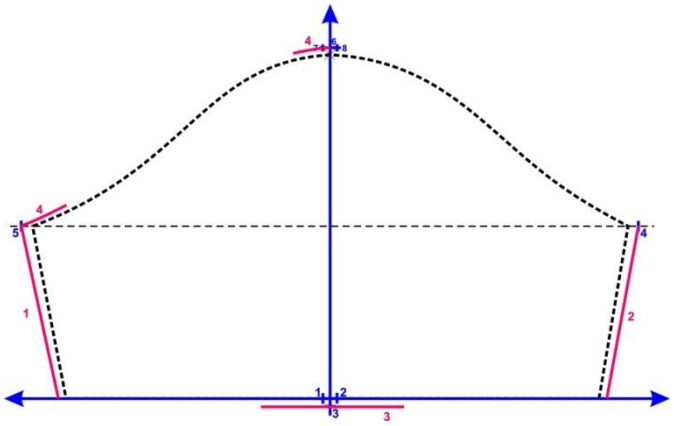
- **Langkah 3: Menurunkan Garis Lengan Bagian Bawah**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 3. Kutip garis lengan bagian bawah.



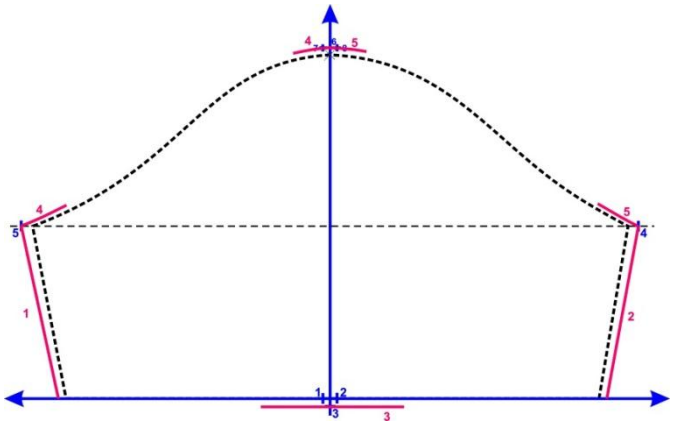
- **Langkah 4: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Depan.**

  Meletakkan pola dengan titik D di angka 5, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 7. Kutip sebagian puncak lengan bagian depan kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.

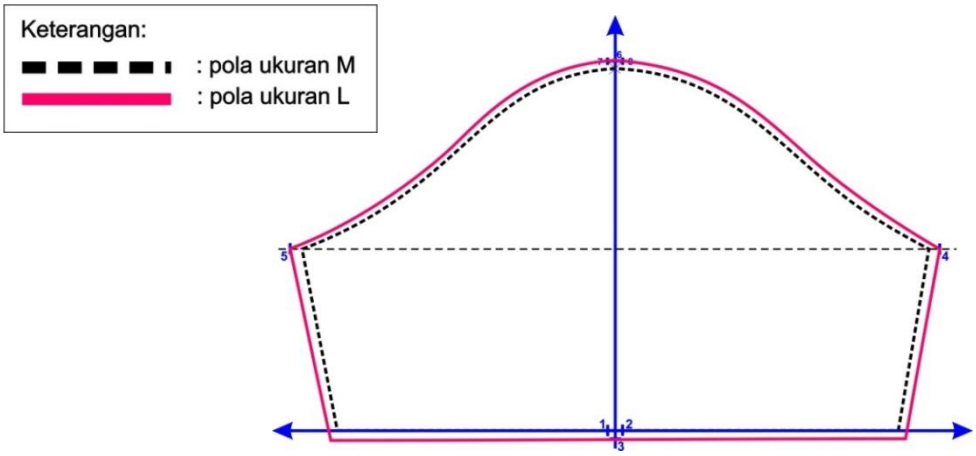


- **Langkah 5: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Belakang.**

  Meletakkan pola dengan titik C di angka 4, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 8. Kutip sebagian puncak lengan bagian belakang kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



- **Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dibesarkan**

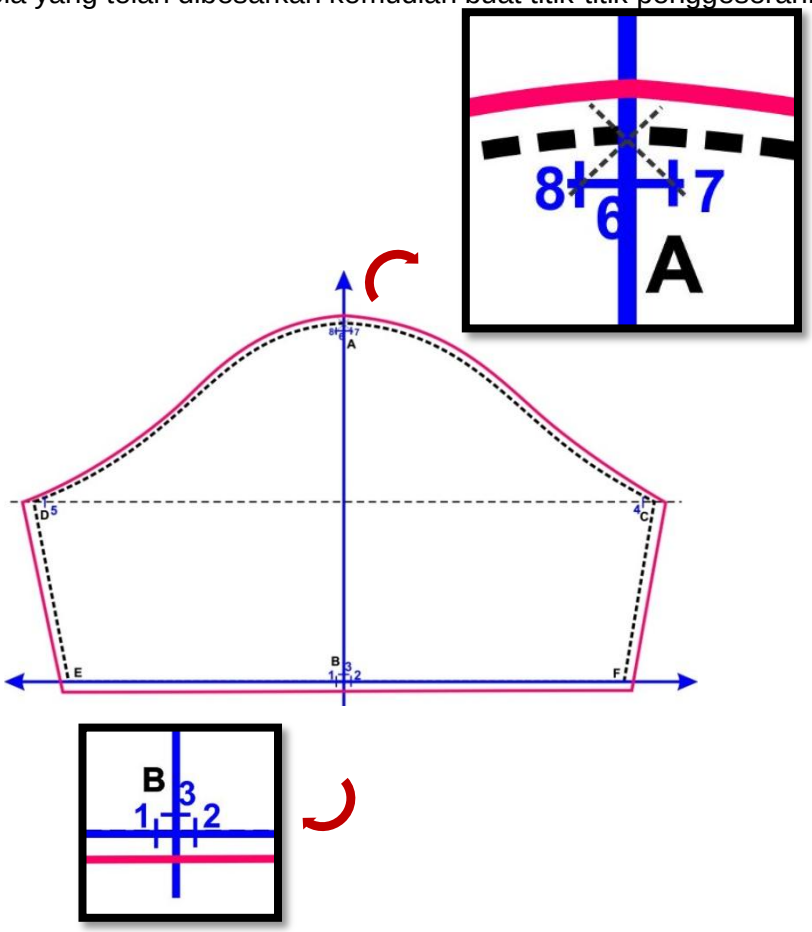


Hasil Pola Lengan yang Dibesarkan:

- Garis kerung lengan membesar
- Panjang lengan bertambah
- Garis sisi lengan depan dan belakang bergeser keluar

- **Selanjutnya Mengecilkan Pola Lengan**

Gunakan pola yang telah dibesarkan kemudian buat titik-titik penggeseran.



Keterangan:

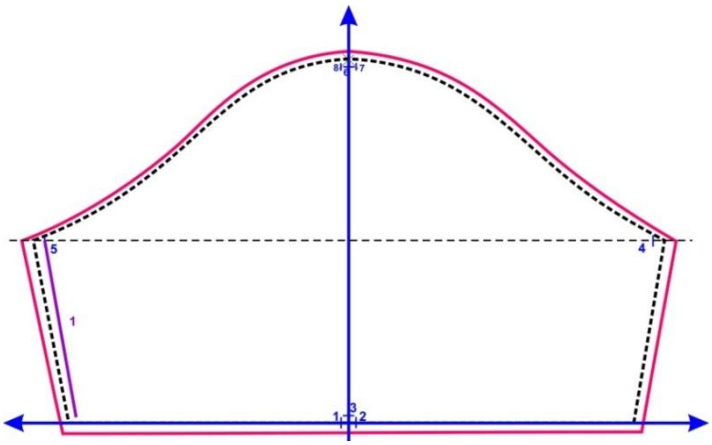
B-1 = B-2 = B-3 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

C-4 = D-5 = 3/16 SU = 3/16 x 4 = 0,75 cm

A-6 = 6-7 = 6-8 = 1/8 SU = 1/8 x 4 = 0,5 cm

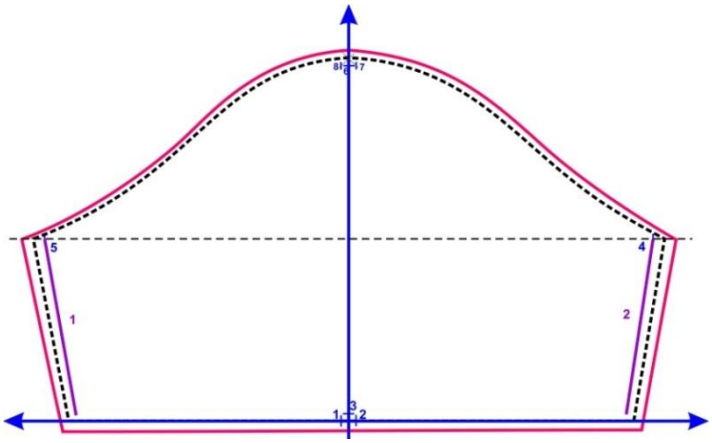
- **Langkah 1: Mengecilkan Garis Sisi Lengan Bagian Depan**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 2, lalu arahkan titik D ke angka 5. Kutip garis sisi lengan bagian depan.



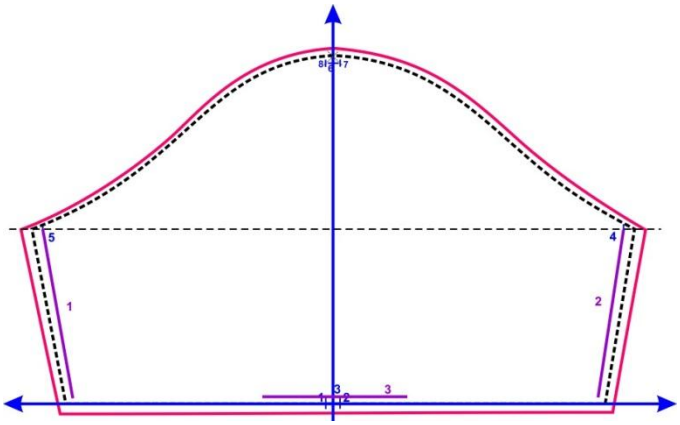
- **Langkah 2: Mengecilkan Sisi Lengan Bagian Belakang**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 1, lalu arahkan titik C ke angka 4. Kutip garis sisi lengan bagian belakang.



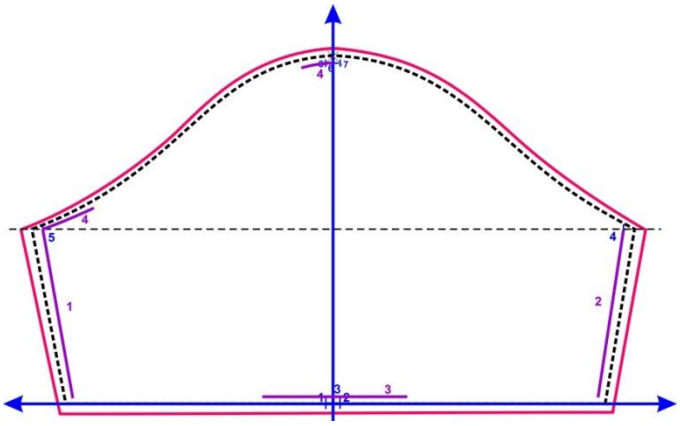
- **Langkah 3: Menaikkan Garis Lengan Bagian Bawah**

  Meletakkan pola dengan titik B di angka 3. Kutip garis lengan bagian bawah.



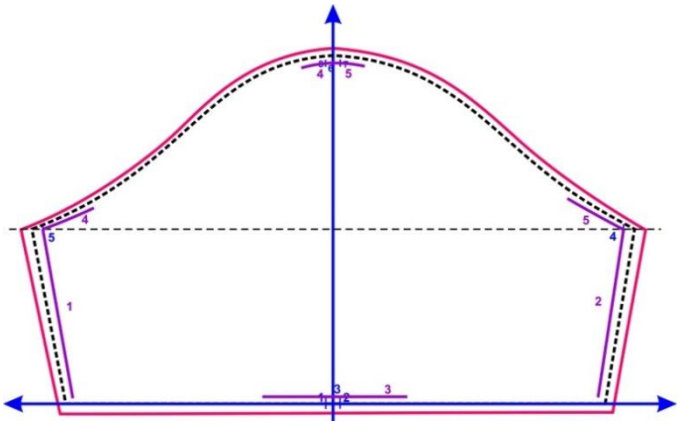
- **Langkah 4: Mengecilkan Kerung Lengan Bagian Depan.**

  Meletakkan pola dengan titik D di angka 5, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 7. Kutip sebagian puncak lengan bagian depan kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.

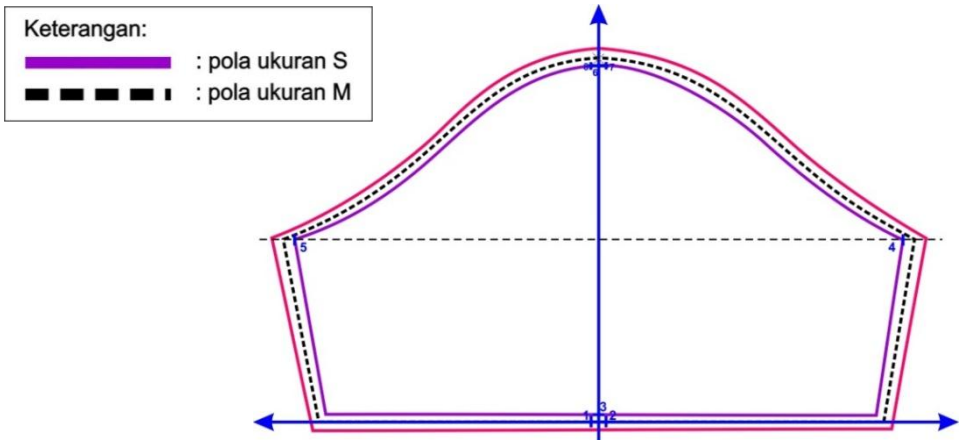


- **Langkah 5: Mengecilkan Kerung Lengan Bagian Belakang.**

  Meletakkan pola dengan titik C di angka 4, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 8. Kutip sebagian puncak lengan bagian belakang kira-kira 2 cm dan sebagian kerung lengan bagian bawah.



- **Langkah 6: Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan**

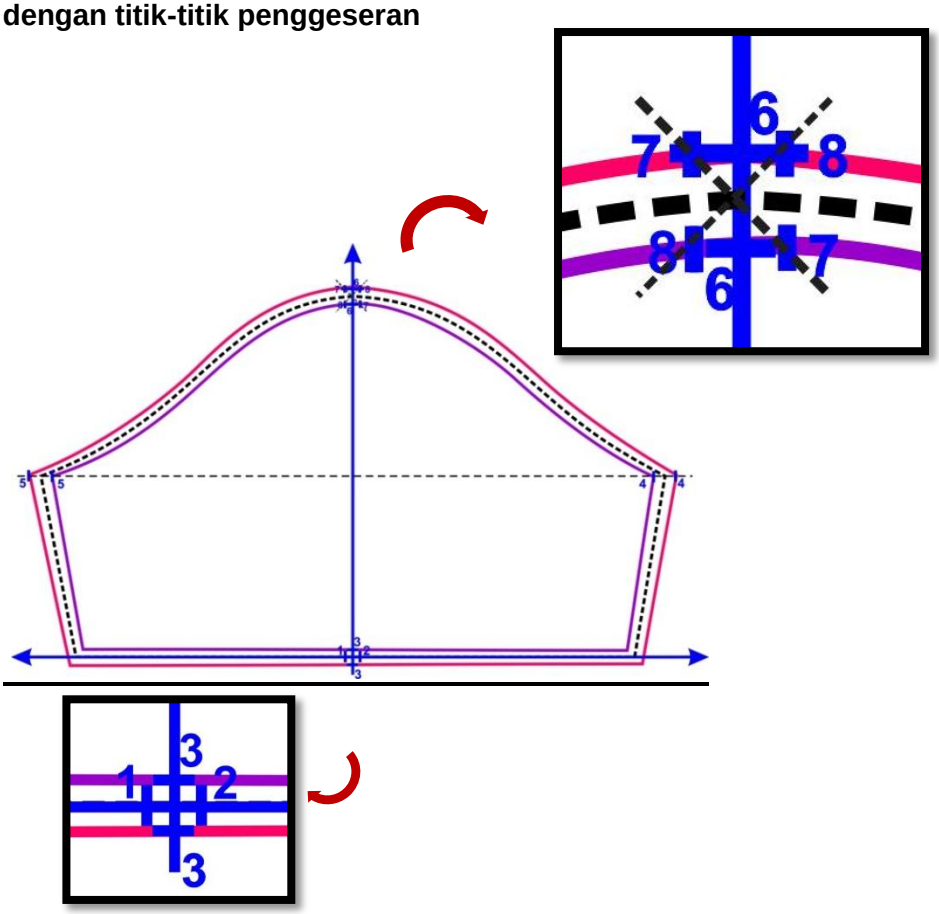


Hasil pola lengan yang dikecilkan:

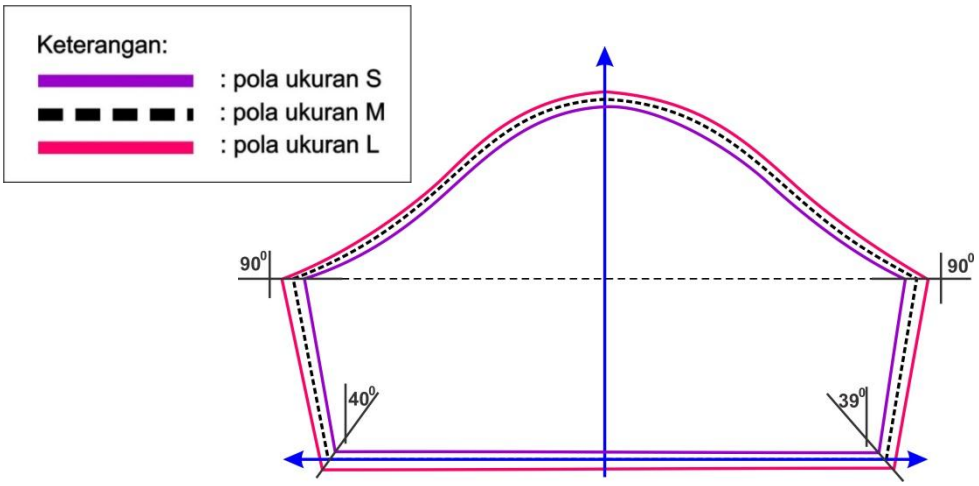
- Garis kerung lengan mengecil
- Panjang lengan berkurang
- Garis sisi lengan depan dan belakang bergeser ke dalam

<u>Pola Lengan yang Telah Dibesarkan dan Dikecilkan</u>

a. Pola lengan dengan titik-titik penggeseran



b. Pola lengan yang telah dibesarkan dan dikecilkan



Kesimpulan:

- Garis kerung lengan berubah menurut ukuran pembesaran dan pengecilan
- Panjang lengan bergeser menurut ukuran pembesaran dan pengecilan
- Sisi muka dan sisi belakang lengan bergeser pula

LAMPIRAN

3

Instrumen Penelitian

Tes Unjuk Kerja

Lembar Observasi

Lembar Angket

Kisi-Kisi Instrumen Unjuk Kerja

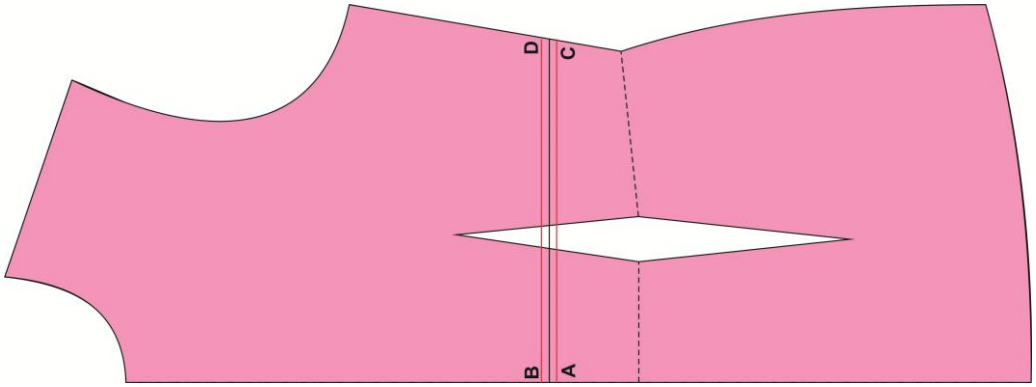
No	Aspek	Bobot	Indikator	Sub Indikator	No. Soal	Metode Pengumpulan Data
1	Kognitif	35%	Pengetahuan tentang grading pola blus	Menjelaskan pengertian grading	1	Tes
				Menjelaskan garis sumbu,garis bantu, sumbu utama dan garis dasar	2	
				Menjelaskan langkah mengecilkan pola blus bagian depan	3	
				Menjelaskan langkah membesarkan pola lengan	4	
				Menjelaskan hasil pola blus belakang yang sudah dibesarkan dan dikecilkan	5	
2	Afektif	20%	Bertanggung Jawab	Teliti dalam mempraktikkan grading pola blus	1	Unjuk Kerja
				Disiplin dalam pembelajaran	2	
				Menjaga kebersihan kelas	3	
			Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Memperhatikan penjelasan guru	4	
				Mengemukakan pendapat dalam kelompok	5	
				Mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat	6	
				Mengelola waktu dengan baik	7	
				Menyelesaikan masalah yang ada	8	
3	Psikomo-tor	45%	Persiapan 1. Menyiapkan alat	Menyiapkan alat untuk praktik grading pola blus a. Penggaris lurus b. Penggaris pola c. Skala d. Pensil e. Gunting kertas f. Penghapus g. Bolpoin hitam h. Bolpoin warna berbeda 2 buah		Unjuk Kerja
			2. Menyiapkan bahan	a. Buku pola b. Pola blus depan ukuran standar M c. Pola blus belakang standar ukuran M d. Pola lengan standar ukuran M		
			Proses	1. Pembuatan garis sumbu, garis bantu pada pola badan 2. Pembuatan tangga penggeseran 3. Menggrading pola blus bagian depan 4. Menggrading pola blus bagian belakang 5. Menggrading pola lengan		
			Hasil	1. Ketepatan ukuran pola blus bagian depan 2. Ketepatan ukuran pola blus bagian belakang 3. Ketepatan ukuran pola lengan 4. Tampilan keseluruhan		

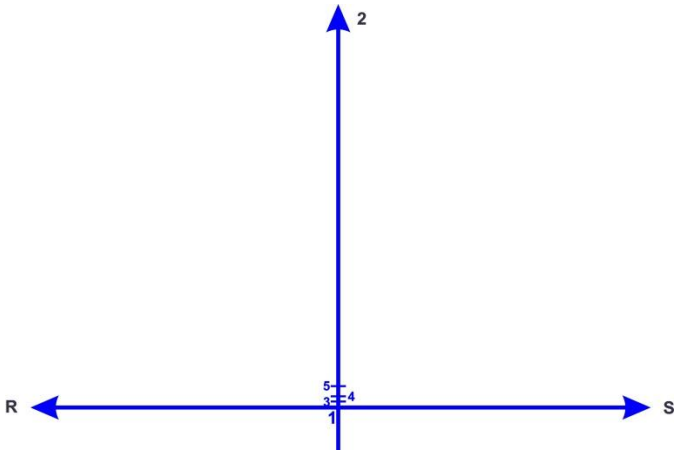
LEMBAR KERJA SISWA DALAM PEMBELAJARAN

KOMPETENSI DASAR GRADING POLA BLUS

Soal Essay:

1. Jelaskan pengertian grading!
2. Jelaskan pengertian garis sumbu pola, garis bantu, sumbu utama dan garis dasar pada saat menggrading pola blus dengan teknik geser menggunakan satu sumbu !



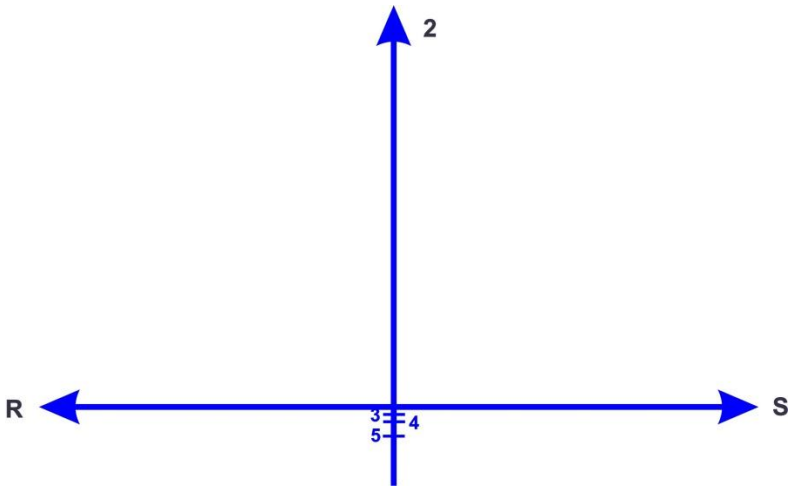


3. Jelaskan langkah mengecilkan pola blus bagian depan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu !
4. Jelaskan langkah membesarkan pola lengan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu !
5. Jelaskan hasil pola blus bagian belakang yang sudah dibesarkan dan dikecilkan dengan teknik geser menggunakan satu sumbu !

KUNCI JAWABAN SOAL ESSAY

1. Grading adalah suatu cara untuk membesarkan dan mengecilkan pola pada tingkat-tingkat tertentu atau menurut ukuran yang berangsur-angsur berbeda atau bergeser sedikit demi sedikit, dengan menggunakan beberapa cara/teknik.
2. Pengertian:
   a. Garis sumbu adalah garis yang tegak lurus dengan tengah muka atau tengah belakang, letaknya diantara garis pinggang dan puncak kupnat.
   b. Garis bantu adalah garis yang sejajar dengan garis sumbu, terletak di atas dan di bawah garis sumbu, jarak antara garis sumbu dan garis bantu adalah 1/8x SU (Selisih Ukuran)
   c. Sumbu Utama adalah salah satu komponen dari sumbu kontrol yang terletak tegak lurus (vertikal), terdapat titik-titik pergeseran
   d. Garis Dasar adalah salah satu komponen dari sumbu kontrol yang terletak mendatar (horizontal).
3. Langkah mengecilkan blus bagian depan:

   Membuat tangga penggeseran beserta titik penggeseran



   Keterangan:

   R-S: garis dasar

   1-2: sumbu kontrol

   1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada) = 1/16 x 4 = 0,25 cm

   1-4: 1/8 SU (untuk mengecilkan lebar muka) = 1/8 x 4 = 0,5 cm

   1-5: ¼ SU (untuk mengecilkan lingkar badan) = ¼ x 4 = 1 cm

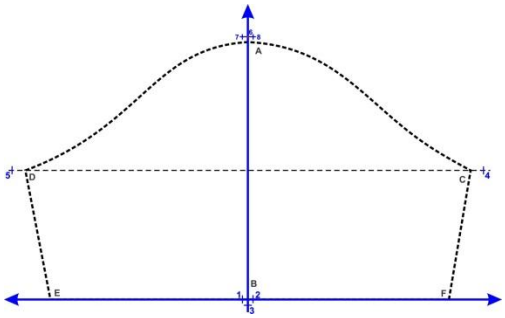
   a. Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 3, kutip kerung leher dan puncak kupnat.

b. Meletakkan garis BD pada sumbu kontrol angka 3 (titik B di angka 3), kutip garis bahu.
c. Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 3 (titik A di angka 3), beri tanda pada bagian pinggang, titik-titik kupnat dan bagian bawah blus.
d. Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 4, kutip garis kerung lengan.
e. Meletakkan garis sumbu pola pada sumbu kontrol angka 5, kutip kerung lengan bagian bawah dan sisi badan bagian atas.
f. Meletakkan garis AC pada sumbu kontrol angka 5 (titik A di angka 5), kutip sisi dekat pinggang dan sisi dekat panggul.
g. Menghubungkan Garis yang Telah Terbentuk dan Memberi Kode Pola yang Telah Dikecilkan

4. Langkah membesarkan pola lengan

Persiapan:

- Kutip pola lengan ukuran M
- Buat titik-titik penggerasan (di luar pola lengan)



Keterangan:

B-1 = B-2 = B-3 = 1/8 SU

C-4 = D-5 = 3/16 SU

A-6 = 6-7 = 6-8 = 1/8 SU

a. Langkah 1: Membesarkan Garis Sisi Depan Lengan
- Letakkan pola dengan titik B ke angka 1, lalu arahkan titik D di angka 5.
- Kutip garis sisi lengan depan.

b. Langkah 2: Menurunkan Garis Bawah Lengan
- Letakkan pola dengan titik B ke angka 3.
- Kutip garis sisi bawah lengan.

c. Langkah 3: Membesarkan Sisi Lengan Belakang
- Letakkan pola dengan titik B ke angka 2, lalu arahkan titik C di angka 4.
- Kutip garis sisi lengan belakang.

d. Langkah 4: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Depan.

- Letakkan pola dengan titik D ke angka 5, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 7.
- Kutip garis kerung lengan depan.

e. Langkah 5: Membesarkan Kerung Lengan Bagian Belakang.

- Letakkan pola dengan titik C ke angka 4, lalu arahkan puncak lengan menyinggung angka 8.
- Kutip garis kerung lengan belakang

f. Langkah 6: Hubungkan Garis-garis Yang Telah Terbentuk

5. Hasil pola blus belakang yang sudah dibesarkan dan dikecilkan

Dibesarkan	Dikecilkan
- Bahu dan garis leher naik menurut ukuran pembesaran - Titik puncak letaknya lebih rendah	- Garis bahu dan leher turun menurut ukuran pengecilan - Titik puncak letaknya bergeser naik

RUBRIK PENSKORAN TES URAIAN

No Soal	Skor	Kriteria
1	4	Siswa dapat menyebutkan 4 kata kunci pengertian grading dengan benar
	3	Siswa dapat menyebutkan 3 kata kunci pengertian grading dengan benar
	2	Siswa dapat menyebutkan 2 kata kunci pengertian grading dengan benar
	1	Siswa dapat menyebutkan 1 kata kunci pengertian grading dengan benar
2	4	Siswa dapat menyebutkan 4 jawaban dengan benar
	3	Siswa dapat menyebutkan 3 jawaban dengan benar
	2	Siswa dapat menyebutkan 2 jawaban dengan benar
	1	Siswa dapat menyebutkan 1 jawaban dengan benar
3	4	Siswa dapat menyebutkan 7 langkah mengecilkan blus bagian depan dengan benar
	3	Siswa dapat menyebutkan 5-6 langkah mengecilkan blus bagian depan dengan benar
	2	Siswa dapat menyebutkan 3-4 langkah mengecilkan blus bagian depan dengan benar
	1	Siswa dapat menyebutkan kurang dari 3 langkah mengecilkan blus bagian depan dengan benar
4	4	Siswa dapat menyebutkan 6 langkah membesarkan lengan dengan benar
	3	Siswa dapat menyebutkan 4-5 langkah membesarkan lengan dengan benar
	2	Siswa dapat menyebutkan 2-3 langkah membesarkan lengan dengan benar
	1	Siswa dapat menyebutkan 1 langkah membesarkan lengan dengan benar
5	4	Siswa dapat menyebutkan 4 item jawaban dengan benar
	3	Siswa dapat menyebutkan 3 item jawaban dengan benar
	2	Siswa dapat menyebutkan 2 item jawaban dengan benar
	1	Siswa dapat menyebutkan 1 item jawaban dengan benar

Nilai Akhir $= \frac{jumlah\ skor}{total\ skor}\ x\ 100$

DAFTAR NILAI SIKAP SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4
TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus
Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Teliti dalam praktik	disiplin	Menjagan kebersihan	Memperhatikan penjelasan guru	Mengemukakan pendapat dalam kelompok	Mendengarkan teman yang berpendapat	Mengelola waktu	Memecahkan masalah	Skor Total	Nilai
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											
20.											
21.											
22.											

Nilai akhir: $\frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}\ x\ 100$

LEMBAR PENILAIAN SIKAP
PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS

No	Indikator	Sub Indikator	Penilaian
1	Bertanggung Jawab	1. Siswa teliti dalam mempraktikkan grading pola blus	4 = Siswa mengerjakan praktik grading sesuai dengan langkah kerja, runtut, sesuai dengan ketentuan ukuran yang ditetapkan
			3 = Siswa mengerjakan praktik grading sesuai dengan langkah kerja, runtut.
			2 = Siswa mengerjakan praktik grading sesuai dengan langkah kerja.
			1 = Siswa mengerjakan praktik grading tetapi asal-asalan
		2. Siswa disiplin dalam pembelajaran	4 = Siswa datang tepat waktu.
			3 = Siswa datang setelah 5 menit setelah pelajaran dimulai.
			2 = Siswa datang setelah 10 menit setelah pelajaran dimulai.
			1 = Siswa datang setelah 15 menit setelah pelajaran dimulai.
		3. Siswa menjaga kebersihan kelas	4 = Siswa menjaga kebersihan dan kerapihan kelas tanpa diingatkan guru.
			3 = Siswa menjaga kebersihan dan kerapihan kelas ketika diingatkan oleh guru.
			2 = Siswa menjaga kebersihan dan kerapihan kelas ketika beberapa kali diingatkan oleh guru.
			1 = Siswa tidak mau menjaga kebersihan dan kerapihan kelas.
2	Keaktifan siswa dalam pembelajaran STAD	4. Siswa memperhatikan penjelasan guru	4 = Siswa selalu memperhatikan penjelasan guru dari awal hingga akhir pembelajaran.
			3 = Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi kadang asik dengan kegiatan sendiri.
			2 = Siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan kadang mengobrol bersama temannya.

			1 =	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan selalu mengobrol bersama temannya.
		5. Siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok	4 =	Siswa sering mengemukakan pendapat selama diskusi kelompok.
			3 =	Siswa kadang-kadang mengemukakan pendapat selama diskusi kelompok.
			2 =	Siswa jarang sekali mengemukakan pendapat selama diskusi kelompok.
			1 =	Siswa tidak pernah mengemukakan pendapat selama diskusi.
		6. Siswa mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat	4 =	Siswa selalu antusias mendengarkan teman yang sedang berbicara dan memberikan tanggapan.
			3 =	Siswa antusias mendengarkan teman yang sedang berbicara dan tidak memberikan tanggapan.
			2 =	Siswa kurang antusias mendengarkan teman yang sedang berbicara dan asik dengan kegiatannya sendiri.
			1 =	Siswa tidak antusias mendengarkan teman yang sedang berbicara dan mengobrol dengan teman yang lain.
		7. Siswa mengelola waktu dengan baik	4 =	Siswa dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.
			3 =	Siswa dapat menyelesaikan tugas 5 menit setelah waktu yang ditentukan habis.
			2 =	Siswa dapat menyelesaikan tugas 10 menit setelah waktu yang ditentukan habis.
			1 =	Siswa dapat menyelesaikan tugas 15 menit setelah waktu yang ditentukan habis.
		8. Siswa saling membantu dan menyelesaikan masalah yang ada	4 =	Siswa sering memberikan pendapatnya dan menanggapi pernyataan teman untuk memecahkan masalah.
			3 =	Siswa kadang-kadang memberikan pendapatnya dan menanggapi pernyataan teman untuk memecahkan masalah.

			2 =	Siswa jarang sekali memberikan pendapatnya dan menanggapi pernyataan teman untuk memecahkan masalah.
			1 =	Siswa tidak pernah memberikan pendapatnya dan tanggapan untuk memecahkan masalah.

Nilai akhir: $\frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}\ x\ 100$

LEMBAR TUGAS SISWA

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola
Kelas/Semester : XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar : Grading Pola Blus

Tugas Siswa:

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk praktik grading pola blus!
2. Gradinglah (membesarkan dan mengecilkan) pola blus bagian depan sesuai petunjuk!
3. Gradinglah (membesarkan dan mengecilkan) pola blus bagian belakang sesuai petunjuk!
4. Gradinglah (membesarkan dan mengecilkan) pola lengan sesuai petunjuk!
5. Kumpulkan hasil praktik grading pola blus kepada guru!

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja Siswa

dalam Kegiatan Pembelajaran Grading Pola Blus

No	Aspek Pengamatan	Indikator Keberhasilan	Kriteria Penilaian
1	Persiapan	Persiapan alat: a. Penggaris lurus b. Penggaris pola c. Skala d. Pensil e. Penghapus f. Gunting kertas g. *Ballpoint* hitam h. *Ballpoint* warna berbeda 2 buah	4 = Alat yang disiapkan dan digunakan berjumlah 7 - 8 buah yaitu: pensil, skala, penggaris lurus, gunting kertas, penghapus, penggaris pola, ballpoint hitam, ballpoint warna berbeda 2 buah. 3 = Alat yang disiapkan dan digunakan berjumlah 5 - 6 buah yaitu: pensil, skala, penggaris lurus, gunting kertas, penghapus, penggaris pola. 2 = Alat yang disiapkan dan digunakan berjumlah 3 - 4 buah yaitu: pensil, skala, penggaris lurus, gunting kertas. 1 = Alat yang disiapkan dan digunakan berjumlah 1 - 2 buah yaitu: pensil, skala.
		Persiapan bahan: a. Buku pola b. Pola blus depan ukuran standar M c. Pola blus belakang standar ukuran M d. Pola lengan standar ukuran M	4 = Bahan yang disiapkan dan digunakan berjumlah 4 buah yaitu buku pola, pola blus depan ukuran standar M, pola blus belakang ukuran standar M, pola lengan standar ukuran M. 3 = Bahan yang disiapkan dan digunakan berjumlah 3 buah yaitu buku pola, pola blus depan ukuran standar M, pola blus belakang ukuran standar M. 2 = Bahan yang disiapkan dan digunakan berjumlah 2 buah yaitu buku pola, pola blus depan ukuran standar M. 1 = Bahan yang disiapkan dan digunakan hanya 1 macam, yaitu buku pola.

2	Proses	Ketepatan pembuatan garis sumbu dan garis bantu pada pola badan, dengan kriteria: a. Letak garis sumbu pola berada di antara garis pinggang dan titik puncak kupnat. b. Garis sumbu pola tegak lurus terhadap garis TM untuk bagian depan dan tegak lurus tehadap garis TB untuk bagian belakang (sudut 90^0). c. Garis bantu terletak sejajar di atas garis sumbu pola dengan jarak 1/8xSU. d. Garis bantu terletak sejajar di bawah garis sumbu pola dengan jarak 1/8xSU.	4 = Garis sumbu dan garis bantu dibuat dengan memenuhi 4 kriteria yaitu poin a, b, c, d. 3 = Garis sumbu dan garis bantu dibuat dengan memenuhi 3 kriteria yaitu poin a, b, c 2 = Garis sumbu dan garis bantu dibuat dengan memenuhi 1 - 2 kriteria yaitu poin a, b. 1 = Siswa membuat garis sumbu dan garis bantu tetapi asal-asalan.
		Ketepatan pembuatan tangga penggeseran, dengan kriteria: a. Garis dasar dan sumbu kontrol pada tangga penggeseran benar-benar siku (90^0). b. Titik penggeseran untuk membesarkan berada di atas garis dasar dengan jarak: 1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada dan kerung leher). 1-4: 1/8 SU (untuk menggeser lebar muka dan lebar punggung). 1-5: ¼ SU (unutk menggeser lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul). c. Titik penggeseran untuk mengecilkan berada di bawah garis dasar dengan jarak: 1-3: 1/16 SU (untuk menggeser puncak dada dan kerung leher). 1-4: 1/8 SU (untuk menggeser lebar muka dan lebar punggung). 1-5: ¼ SU (unutk menggeser lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul).	4 = Siswa membuat tangga penggeseran dengan memenuhi 3 kriteria yaitu poin a, b, c. 3 = Siswa membuat tangga penggeseran dengan memenuhi 2 kriteria yaitu poin a, b. 2 = Siswa membuat tangga penggeseran dengan memenuhi 1 kriteria yaitu poin a. 1 = Siswa membuat tangga penggeseran tetapi asal-asalan.
		Ketepatan langkah menggrading pola blus bagian	4 = Langkah menggrading pola blus bagian

		depan sesuai prosedur, dengan kriteria: a. Keruntutan langkah membesarkan pola blus bagian depan b. Keruntutan langkah mengecilkan pola blus bagian depan c. Ketepatan letak pola blus bagian depan yang telah dibesarkan: - Posisi titik leher tetap. - Posisi bahu berada di atas pola standar M. - Posisi kupnat bergeser ke luar. - Posisi garis kerung lengan bergeser ke luar - Posisi garis sisi badan berada di luar pola standar M. - Posisi garis pinggang dan garis bawah blus berada di bawah pola standar M. d. Ketepatan letak pola blus bagian depan yang telah dikecilkan: - Posisi titik leher tetap - Posisi bahu berada di bawah pola standar M. Posisi kupnat bergeser ke luar. - Posisi garis kerung lengan bergeser ke dalam - Posisi garis sisi badan berada di dalam pola standar M. - Posisi garis pinggang dan garis bawah blus berada di atas pola standar M.	depan memenuhi 4 kriteria yaitu a, b, c, d. 3 = Langkah menggrading pola blus bagian depan memenuhi 3 kriteria yaitu a, b, c. 2 = Langkah menggrading pola blus bagian depan memenuhi 1-2 kriteria yaitu a, b. 1 = Siswa melakukan langkah menggrading pola blus bagian depan tetapi asal-asalan.
		Ketepatan langkah menggrading pola blus bagian belakang sesuai prosedur, dengan kriteria: a. Keruntutan langkah membesarkan pola blus bagian belakang b. Keruntutan langkah mengecilkan pola blus bagian belakang c. Ketepatan letak pola blus bagian belakang yang telah dibesarkan:	4 = Langkah menggrading pola blus bagian belakang memenuhi 4 kriteria yaitu a, b, c, d. 3 = Langkah menggrading pola blus bagian belakang memenuhi 3 kriteria yaitu a, b, c. 2 = Langkah menggrading pola blus bagian belakang memenuhi 1-2 kriteria yaitu a, b. 1 = Siswa melakukan langkah menggrading

		- Posisi kerung leher berada di atas pola standar M. - Posisi bahu berada di atas pola standar M. - Posisi kupnat bergeser ke luar. - Posisi garis kerung lengan bergeser ke luar - Posisi garis sisi badan berada di luar pola standar M. - Posisi garis pinggang dan garis bawah blus berada di bawah pola standar M. d. Ketepatan letak pola blus bagian belakang yang telah dikecilkan: - Posisi kerung leher berada di bawah pola standar M. - Posisi bahu berada di bawah pola standar M. - Posisi kupnat bergeser ke luar. - Posisi garis kerung lengan bergeser ke dalam - Posisi garis sisi badan berada di dalam pola standar M. - Posisi garis pinggang dan garis bawah blus berada di atas pola standar M.	pola blus bagian belakang tetapi asal-asalan.
		Ketepatan langkah menggrading pola lengan sesuai prosedur, dengan kriteria: a. Keruntutan langkah membesarkan pola lengan. b. Keruntutan langkah mengecilkan pola lengan. c. Ketepatan letak pola blus bagian belakang yang telah dibesarkan: - Garis sisi lengan bagian depan berada di luar pola standar M - Garis lengan bagian bawah berada di bawah (luar) pola standar M. - Garis sisi lengan bagian belakang berada di luar pola standar M. - Garis kerung lengan berada di atas (luar) pola	4 = Langkah menggrading pola lengan memenuhi 3 kriteria yaitu a, b, c. 3 = Langkah menggrading pola lengan memenuhi 2 kriteria yaitu a, b. 2 = Langkah menggrading pola lengan memenuhi 1 kriteria yaitu a. 1 = Siswa melakukan langkah menggrading pola lengan tetapi asal-asalan.

		standar M. d. Ketepatan letak pola lengan yang telah dikecilkan: - Garis sisi lengan bagian depan berada di dalam pola standar M - Garis lengan bagian bawah berada di atas (dalam) pola standar M. - Garis sisi lengan bagian belakang berada di dalam pola standar M. - Garis kerung lengan berada di bawah (dalam) pola standar M.	
3	Hasil	Ketepatan ukuran pola blus bagian depan yang telah dibesarkan dan dikecilkan memenuhi kriteria: a. Titik leher tetap. b. Tinggi puncak kupnat sama tetapi jarak kupnat begeser 1/16 SU. c. Tinggi bahu bergeser sesui ukuran penggeseran. d. Garis pinggang dan garis bawah blus bergeser 1/8 SU. e. Lebar muka bergeser 1/8 SU. f. Garis sisi badan pada lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul bergeser 1/4 SU.	4= Ukuran pola blus bagian depan memenuhi 5-6 kriteria yaitu poin a, b, c, d, e, f. 3= Ukuran pola blus bagian depan memenuhi 3-4 kriteria yaitu poin a, b, c, d. 2= Ukuran pola blus bagian depan memenuhi 1-2 kriteria yaitu poin a, b. 1= Siswa mengerjakan tetapi asal-asalan.
		Ketepatan ukuran pola blus bagian belakang yang telah dibesarkan dan dikecilkan memenuhi kriteria: a. Titik leher bergeser 1/16 SU. b. Tinggi bahu bergeser sesui ukuran penggeseran. c. Tinggi puncak kupnat berbeda dan jarak kupnat begeser 1/16 SU. d. Garis pinggang dan garis bawah blus bergeser 1/8 SU. e. Lebar muka bergeser 1/8 SU. f. Garis sisi badan pada lingkar badan, lingkar pinggang dan lingkar panggul bergeser ¼ SU.	4= Ukuran pola blus bagian belakang memenuhi 5-6 kriteria yaitu poin a, b, c, d, e, f. 3= Ukuran pola blus bagian belakang memenuhi 3-4 kriteria yaitu poin a, b, c, d. 2= Ukuran pola blus bagian belakang memenuhi 1-2 kriteria yaitu poin a, b. 1= Siswa mengerjakan tetapi asal-asalan.
		Ketepatan ukuran pola blus bagian belakang yang	4= Ukuran pola blus bagian depan memnuhi 4

		telah dibesarkan dan dikecilkan memenuhi kriteria: a. Sisi lengan bagian kerung bergeser 3/16 SU. b. Sisi lengan bagian bawah bergeser 1/8 SU. c. Bagian bawah lengan bergeser 1/8 SU. d. Tinggi puncak lengan bergeser 1/8 SU.	kriteria yaitu poin a, b, c, d. 3= Ukuran pola blus bagian depan memnuhi 3 kriteria yaitu poin a, b, c. 2= Ukuran pola blus bagian depan memnuhi 1-2 kriteria yaitu poin a, b. 1= Siswa mengerjakan tetapi asal-asalan.
		Tampilan keseluruhan: a. Garis lurus tegas. b. Garis lengkung lues. c. Kerapihan. d. Kebersihan.	4 = Tampilan keseluruhan dari pekerjaan siswa memenuhi 4 kriteria yaitu poin a, b, c, d. 3 = Tampilan keseluruhan dari pekerjaan siswa memenuhi 3 kriteria yaitu poin a, b, c. 2 = Tampilan keseluruhan dari pekerjaan siswa memenuhi 2 kriteria yaitu poin a, b. 1 = Tampilan keseluruhan dari pekerjaan siswa memenuhi 1 kriteria yaitu poin a.

Nilai Akhir = $\frac{jumlah\ skor}{total\ skor}\ x\ 100$

Kisi-Kisi Instrumen Panduan Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Grading Pola Blus Menggunakan Metode STAD

Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Pelaksanaan tahapan kegiatan pembelajaran dengan metode STAD	1. Kegiatan awal	a. Membuka pelajaran	1,2,3,4,5,6	6
		b. Penyajian informasi	7,8,9,10,11,12,13,14	8
	2. Kegiatan inti	a. Pembagian kelompok	15,16,17,18	4
		b. Penyajian materi	19,20,21,22,23,24	6
		c. Belajar kelompok	25,26,27,28	4
		d. Tugas individu/kuis	29,30	2
	3. Kegiatan akhir	a. Evaluasi	31,32,33,34	4
		b. Pemberian penghargaan	35,36	2
		c. Menutup pelajaran	37,38	2
Jumlah				**38**

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS DENGAN METODE *STAD* BERBANTUAN *ADOBE FLASH*

Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom kriteria "Ya" jika butir pengamatan terlaksana atau "Tidak" jika butir pengamatan tidak terlaksana sesuai dengan pengamatan anda selama kegiatan pembelajaran grading pola blus menggunakan metode STAD dan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash.*

No	Butir Pengamatan	Ya	Tidak
	Pendahuluan		
1.	Guru menyampaikan salam pembuka		
2.	Siswa menjawab salam guru		
3.	Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa memimpin doa		
4.	Siswa berdoa bersama-sama		
5.	Guru memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan kelas sebagai wujud kedisiplinan dan kepedulian sosial		
6.	Siswa mengacungkan nama saat namanya dipanggil		
7.	Guru menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dengan tanya jawab tentang materi terkait (grading pola blus)		
8.	Siswa merespon pertanyaan guru terkait materi grading pola blus		
9.	Guru memberi motivasi siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa		
10.	Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru tentang kompetensi dasar yang harus dimiliki		
11.	Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang materi yang akan disampaikan		
12.	Siswa mendengarkan tentang cakupan materi secara garis besar yang akan disampaikan		

13.	Guru memberikan pertanyaan untuk membuka pemikiran siswa terkait materi pembelajaran		
14.	Siswa memberi respon pada pertanyaan guru		
	Kegiatan Inti		
15.	Guru menyampaikan aturan kerja yang akan dilakukan selama proses pembelajaran		
16.	Siswa meemperhatikan penjelasan guru		
17.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan kemampuan kecerdasan yang berbeda, dengan jumlah siswa 4 – 5 orang		
18.	Siswa membentuk kelompok sesuai petunjuk dari guru		
19.	Guru membagikan jobsheet untuk mempermudah penyampaian materi		
20.	Siswa mengamati dan mempelajarai jobsheet yang diberikan guru		
21.	Guru menyajikan materi grading pola blus menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*		
22.	Siswa mengamati materi grading pola blus berbasis *Adobe Flash* yang disajikan guru		
23.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi grading pola blus yang belum dipahami		
24.	Siswa bertanya tentang materi grading pola blus yang belum dipahami		
25.	Siswa dalam satu kelompok bekerjasama mengerjakan praktik grading pola blus		
26.	Siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas dibantu oleh siswa lain dalam satu kelompok yang lebih memahami materi		
27.	Guru mengawasi dan menilai keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran		
28.	Guru memberikan kontrol terhadap hasil kerja siswa untuk menghindari kesalahan		
29.	Masing-masing siswa dalam satu kelompok mengerjakan		

	soal evaluasi secara mandiri		
30.	Guru berkeliling kelas untuk memantau hasil kerja siswa		
	Penutup		
31.	Guru mengulang secara singkat kegiatan pembelajaran yang telah disampaikan		
32.	Siswa mendengarkan penjelasan singkat terkait pembelajaran yang telah disampaikan		
33.	Guru memberikan evaluasi terhadap hasil kerja siswa		
34.	Siswa mendengarkan evaluasi yang disampaikan guru		
35.	Guru memberi penghargaan kepada kelompok yang berprestasi		
36.	Kelompok siswa yang berprestasi menerima penghargaan sebagai		
37.	Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam penutup		
38.	Siswa menjawab salam guru		

Yogyakarta, Juni 2015
Observer,

.....

Kisi-Kisi Instrumen Angket Pendapat Siswa Terhadap Media Pembelajaran

Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash*

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Pemrograman	Teks	1	1
		Warna	2,3	2
		Gambar	4,10	2
		Musik	5,6	2
		Petunjuk penggunaan	7	1
2	Materi	Pembelajaran	8	1
		Keruntutan	9	1
3	Tata bahasa	Kalimat	11,12,13	3
4	Kemanfaatan	Pemahaman	14	1
		Penggunaan	15	1
		Motivasi	16	1
		Kemandirian	17	1
		Fleksibel	18	1
Jumlah				**18**

ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH*

Nama :
No. :
Kelas :
Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian :
Berilah tanda (√) pada salah satu kolom kriteria Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang Baik (KB) dan Tidak Baik (TB) sesuai dengan pendapat Anda.

No	Indikator	SB	B	KB	TB
1.	Ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* dapat terbaca dengan jelas				
2.	Pemilihan warna *background* yang digunakan pada media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* menarik				
3.	Pemilihan warna tulisan yang digunakan pada media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* sudah bagus				
4.	Gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* dapat terlihat dengan jelas				
5.	Pemilihan musik sesuai dengan tampilan media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash*				
6.	Penggunaan musik meningkatkan konsentrasi belajar				
7.	Petunjuk penggunaan membantu dalam mengoperasikan media grading pola blus berbasis *Adobe Flash*				
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran grading pola blus.				
9.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* runtut				

No	Indikator	SB	B	KB	TB
10.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* lengkap				
11.	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi pelajaran grading pola blus				
12.	Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				
13.	Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* mudah dipahami				
14.	Media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* memudahkan saya memahami materi pelajaran				
15.	Media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* mudah digunakan				
16.	Media pembelajaran grading pola blus berbasis *Adobe Flash* dapat mendorong motivasi mempelajari materi grading pola blus				
17.	Media pembelajaran grading pola blus *berbasis Adobe Flash* melatih kemandirian saya dalam belajar				
18.	Media pembelajaran grading pola blus *berbasis Adobe Flash* fleksibel karena dapat digunakan kapan saja				

Responden,

(.....)

LAMPIRAN

4

Validitas dan Reliabilitas

Lembar Validasi

Perhitungan Validias dan Reabilitas

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS Yogyakarta, April 2015

Lamp : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Widyabakti Sabatari, M.Sn

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

dengan hormat mohon Bapak/Ibu Berkenan memberikan Validasi terhadap Instrumen penelitian yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2015

Pemohon,

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,

Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,

Dr. Widjiningsih

NIP. 19510702 197803 2 001

LEMBAR VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Ahli Materi Pembelajaran	: Widyabakti Sabatari, M. Sn

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria pemilihan materi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Cakupan materi	√	
2	Mengandung wawasan produktivitas		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Materi Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Materi grading pola blus sesuai dengan silabus	✓	
2	Materi pada media pembelajaran sesuai dengan *jobsheet*	✓	
3	Penyajian tujuan pembelajaran sudah tepat	✓	
4	Tahapan penyajian materi sudah runtut	✓	
5	Gambar pola blus sesuai dengan desain	✓	
6	Gambar pola blus terlihat jelas	✓	
7	Materi grading pola blus sudah menyeluruh	✓	
8	Kalimat menggunakan bahasa Indonesia yang baku	✓	
9	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓	
10	Kalimat mudah dipahami	✓	
11	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* mudah dipahami	✓	
12	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* membangkitkan minat dan motivasi belajar	✓	
13	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* melatih kemandirian dalam belajar	✓	

C. Kualitas Materi Pembelajaran

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	6 ≤ Skor ≤ 13	Materi grading pola blus pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 6	Materi grading pola blus pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

- perbaikan desain blus
- penggunaan istilah dalam pembuatan pola
- urutan / langkah grading blus.
- detail tanda penggeseran.

E. Kesimpulan

Materi pembelajaran ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Juni 2015

Widyabakti Sabatari, M.Sn

NIP. 19611015 198702 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Widyabakti Sabatari, M.Sn
NIP	:	19611015 198702 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [✓] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015

Validator,

Widyabakti Sabatari, M.Sn

NIP. 19611015 198702 2 001

Catatan:

- [ ] Beri tanda √

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Widyabakti Sabatari, M.Sn
NIP	:	19611015 198702 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [√] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015

Validator,

Widyabakti Sabatari, M.Sn

NIP. 19611015 198702 2 001

Catatan:

- [ ] Beri tanda √

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS Yogyakarta, April 2015

Lamp : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Prapti Karomah, M.Pd

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

dengan hormat mohon Bapak/Ibu Berkenan memberikan Validasi terhadap Instrumen penelitian yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2015

Pemohon,

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,

Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,

Dr. Widjiningsih

NIP. 19510702 197803 2 001

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Ahli Metode Pembelajaran	: Prapti Karomah, M.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek media dan aspek materi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Media pembelajaran sudah sesuai tujuan pembelajaran	√	
2	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Instrumen Media Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	✓	
2	Kejelasan fungsi tombol navigasi	✓	
3	Ukuran huruf terbaca dengan jelas	✓	
4	Warna huruf terlihat dengan jelas	✓	
5	Warna *background* menarik perhatian	✓	
6	Gambar terlihat dengan jelas	✓	
7	Gambar sesuai dengan materi yang dipelajari	✓	
8	Desain tampilan menarik	✓	
9	Pemilihan musik sesuai dengan tampilan	✓	
10	Musik meningkatkan konsentrasi belajar	✓	
11	Kalimat menggunakan bahasa Indonesia yang baku	✓	
12	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓	
13	Kalimat mudah dipahami	✓	
14	Memudahkan penggunaan	✓	
15	Melatih kemandirian dalam belajar	✓	

C. Kualitas Instrumen Media Pembelajaran

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	7 ≤ Skor ≤ 15	Media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 7	Media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

A. Saran

Intro diperlambat, tujuan pembelajaran disamakan dengan yang ada di RPP, alat & bahan diberi nomor, warna judul & badan teks dibedakan.

B. Kesimpulan

Media ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, April 2015

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☐ Layak digunakan untuk penelitian

☑ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☑ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI ANGKET PENDAPAT SISWA

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Prapti Karomah, M.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas angket pendapat siswa.
2. Validasi terdiri dari aspek angket pendapat siswa.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar	√	
2	Kalimat dalam angket mudah dipahami		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Pendapat Siswa

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen pendapat siswa sesuai dengan kisi-kisi instrumen angket	√	
2	Menggunakan bahasa indonesia yang baku	√	
3	Kalimat dalam angket mudah dipahami	√	
4	Kalimat dalam angket tidak menimbulkan makna ganda	√	
5	Instrumen angket sudah mencakup hal yang akan digali tentang media pembelajaran	√	

C. Kualitas Instrumen Pendapat Siswa

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	2 ≤ Skor ≤ 5	Instrumen angket pendapat siswa dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 2	Instrumen angket pendapat siswa dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

Perbaikan kalimat-kalimat yang kurang sesuai

E. Kesimpulan

Angket ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☐ Layak digunakan untuk penelitian

☑ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [√] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

- [ ] Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI PANDUAN OBSERVASI

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Prapti Karomah, M.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang observasi pelaksanaan pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek observasi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen panduan observasi diruntutkan berdasarkan urutan yang akan diamati	√	
2	Kriteria penilaian poin-poin observasi sudah jelas		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Observasi Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen observasi sesuai dengan kisi-kisi observasi pembelajaran	✓	
2	Instrumen observasi diruntutkan berdasarkan urutan yang akan diamati	✓	
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
4	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	✓	

C. Kualitas Lembar Observasi

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	2 ≤ Skor ≤ 4	Lembar observasi pembelajaran grading pola blus dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 2	Lembar observasi pembelajaran grading pola blus dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

Perbaikan kalimat - kalimat yang kurang sesuai

E. Kesimpulan

Lembar observasi ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☐ Layak digunakan untuk penelitian

☑ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Prapti Karomah, M.Pd
NIP	:	19501120 197903 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☑ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS Yogyakarta, April 2015

Lamp : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Sri Mulyani, S.Pd

Guru Tata Busana

Di SMK N 4 Yogyakarta

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

dengan hormat mohon Bapak/Ibu Berkenan memberikan Validasi terhadap Instrumen penelitian yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2015

Pemohon,

Etik Ratnawati

NIM. 11513241012

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,

Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,

Dr. Widjiningsih

NIP. 19510702 197803 2 001

LEMBAR VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Ahli Materi Pembelajaran	: Sri Mulyani, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria pemilihan materi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Cakupan materi	√	
2	Mengandung wawasan produktivitas		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Materi Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Materi grading pola blus sesuai dengan silabus	✓	
2	Materi pada media pembelajaran sesuai dengan *jobsheet*	✓	
3	Penyajian tujuan pembelajaran sudah tepat	✓	
4	Tahapan penyajian materi sudah runtut	✓	
5	Gambar pola blus sesuai dengan desain	✓	
6	Gambar pola blus terlihat jelas	✓	
7	Materi grading pola blus sudah menyeluruh	✓	
8	Kalimat menggunakan bahasa Indonesia yang baku	✓	
9	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓	
10	Kalimat mudah dipahami	✓	
11	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* mudah dipahami	✓	
12	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* membangkitkan minat dan motivasi belajar	✓	
13	Materi grading pola blus yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* melatih kemandirian dalam belajar	✓	

C. Kualitas Materi Pembelajaran

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	6 ≤ Skor ≤ 13	Materi grading pola blus pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 6	Materi grading pola blus pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

- Kelengkapan tanda-tanda pola : tanda tegak lurus (⊥) pada garis sumbu !
- Seandainya memungkinkan, konsistensi gambar pola dibuat vertikal

E. Kesimpulan

Materi ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyani, S.Pd
NIP	:	19690503 200701 2 016
Jurusan	:	Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☑ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Catatan:

☐ Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Ahli Media Pembelajaran	: Sri Mulyani, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek media dan aspek materi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Media pembelajaran sudah sesuai tujuan pembelajaran	√	
2	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Media Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	✓	
2	Kejelasan fungsi tombol navigasi	✓	
3	Ukuran huruf terbaca dengan jelas	✓	
4	Warna huruf terlihat dengan jelas	✓	
5	Warna *background* menarik perhatian	✓	
6	Gambar terlihat dengan jelas	✓	
7	Gambar sesuai dengan materi yang dipelajari	✓	
8	Desain tampilan menarik	✓	
9	Pemilihan musik sesuai dengan tampilan	✓	
10	Musik meningkatkan konsentrasi belajar	✓	
11	Kalimat menggunakan bahasa Indonesia yang baku	✓	
12	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda	✓	
13	Kalimat mudah dipahami	✓	
14	Memudahkan penggunaan	✓	
15	Melatih kemandirian dalam belajar	✓	

C. Kualitas Media Pembelajaran

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	7 ≤ Skor ≤ 15	Media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 7	Media pembelajaran grading pola blus berbasis Adobe Flash dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyani, S.Pd
NIP	:	19690503 200701 2 016
Jurusan	:	Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [x] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Catatan:

- [ ] Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI PANDUAN OBSERVASI

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Sri Mulyani, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang lembar observasi pembelajaran.
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria aspek observasi pembelajaran.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen panduan observasi diruntutkan berdasarkan urutan yang akan diamati	√	
2	Kriteria penilaian poin-poin observasi sudah jelas		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Observasi Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen observasi sesuai dengan kisi-kisi observasi pembelajaran	✓	
2	Instrumen observasi diruntutkan berdasarkan urutan yang akan diamati	✓	
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
4	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	✓	

C. Kualitas Lembar Observasi Pembelajaran

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	2 ≤ Skor ≤ 4	Lembar observasi pembelajaran grading pola blus dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 2	Lembar observasi pembelajaran grading pola blus dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lembar observasi ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyani, S.Pd
NIP	:	19690503 200701 2 016
Jurusan	:	Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☑ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Catatan:

☐ Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI TES UNJUK KERJA

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Sri Mulyani, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi.
2. Validasi terdiri dari aspek unjuk kerja.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen unjuk kerja sesuai dengan sub indikator kisi-kisi aspek psikomor	√	
2	Penilaian diruntutksn berdasarkan urutan materi yang akan diamati		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Tes Unjuk Kerja

1. Aspek Kognitif

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen soal uraian sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek kognitif.	✓	
2	Instrumen soal uraian mencakup sebagian besar materi yang diajarkan	✓	
3	Penulisan soal uraian menggunakan Bahasa Indonesia yang baku	✓	
4	Kalimat dalam soal uraian mudah dipahami	✓	
5	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

2. Aspek Afektif

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
6	Instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek afektif	✓	
7	Instrumen penilaian tes memuat semua aktivitas siswa selama proses pembelajaran	✓	
8	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

3. Aspek Psikomotor

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
9	Instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek psikomotor.	✓	
10	Instrumen penilaian tes diruntutkan berdasarkan urutan materi yang diamati	✓	
11	Instrumen penilaian tes memuat semua aktivitas siswa sesuai materi yang diajarkan	✓	
12	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

C. Kualitas Instrumen Tes Unjuk Kerja

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	6 < Skor ≤ 12	Instrumen tes unjuk kerja dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 < Skor ≤ 6	Instrumen tes unjuk kerja dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

E. Kesimpulan

Tes unjuk kerja ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyani, S.Pd
NIP	:	19690503 200701 2 016
Jurusan	:	Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☑ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Catatan:

☐ Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI ANGKET PENDAPAT SISWA

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Sri Mulyani, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas angket untuk siswa.
2. Validasi terdiri dari aspek pendapat siswa.
3. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar	√	
2	Kalimat dalam angket mudah dipahami		√

4. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
5. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Angket Pendapat Siswa

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen pendapat siswa sesuai dengan kisi-kisi instrumen angket	✓	
2	Menggunakan bahasa indonesia yang baku	✓	
3	Kalimat dalam angket mudah dipahami	✓	
4	Kalimat dalam angket tidak menimbulkan makna ganda	✓	
5	Instrumen angket sudah mencakup hal yang akan digali tentang media pembelajaran	✓	

C. Kualitas Instrumen Angket Pendapat Siswa

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	2 ≤ Skor ≤ 5	Instrumen angket pendapat siswa dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 ≤ Skor ≤ 2	Instrumen angket pendapat siswa dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Angket ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

(mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Mei 2015

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Sri Mulyani, S.Pd
NIP	:	19690503 200701 2 016
Jurusan	:	Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [x] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator,

Sri Mulyani, S.Pd

NIP. 19690503 200701 2 016

Catatan:

- [ ] Beri tanda √

LEMBAR VALIDASI TES UNJUK KERJA

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS *ADOBE FLASH* DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA"

Mata Pelajaran	: Pembuatan Pola
Kelas/Semester	: XI Tata Busana/ Genap
Kompetensi Dasar	: Grading Pola Blus
Peneliti	: Etik Ratnawati
Validator	: Dr. Widjiningsih

A. Petunjuk Pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen tes unjuk kerja.
2. Jawaban diberikan pada kolom penilaian dengan memberi tanda (√).

   Contoh pengisian:

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen unjuk kerja sesuai dengan sub indikator kisi-kisi aspek psikomor	√	
2	Penilaian diruntutkan berdasarkan urutan materi yang akan diamati		√

3. Keterangan penilaian sebagai berikut:

   0: tidak; 1: ya
4. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Tes Unjuk Kerja

1. Aspek Kognitif

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Instrumen soal uraian sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek kognitif.	✓	
2	Instrumen soal uraian mencakup sebagian besar materi yang diajarkan	✓	
3	Penulisan soal uraian menggunakan Bahasa Indonesia yang baku	✓	
4	Kalimat dalam soal uraian mudah dipahami	✓	
5	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

2. Aspek Afektif

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
6	Instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek afektif	✓	
7	Instrumen penilaian tes memuat semua aktivitas siswa selama proses pembelajaran	✓	
8	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

3. Aspek Psikomotor

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
9	Instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi sub indikator aspek psikomotor.	✓	
10	Instrumen penilaian tes diruntutkan berdasarkan urutan materi yang diamati	✓	
11	Instrumen penilaian tes memuat semua aktivitas siswa sesuai materi yang diajarkan	✓	
12	Kriteria pencapaian indikator dalam rubrik penilaian sudah jelas	✓	

C. Kualitas Instrumen Tes Unjuk Kerja

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	6 < Skor ≤ 12	Instrumen tes unjuk kerja dinyatakan layak untuk digunakan pengambilan data.
Tidak Layak	0 < Skor ≤ 6	Instrumen tes unjuk kerja dinyatakan tidak layak untuk digunakan pengambilan data.

D. Saran

Perbaikan kalimat² yg kurang resmi

E. Kesimpulan

Tes unjuk kerja ini dinyatakan:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

   (mohon dilingkari sesuai dengan kesimpulan Anda)

Yogyakarta, Juni 2015

Dr. Widjiningsih

NIP. 19510702 197803 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Dr. Widjiningsih
NIP	:	19510702 197803 2 001
Jurusan	:	Pendidikan Teknik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama	:	Etik Ratnawati
NIM	:	11513241012
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS	:	Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis *Adobe Flash* dengan Metode Pembelajaran STAD Pada Siswa SMK Tata Busana

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

☐ Layak digunakan untuk penelitian

☑ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015

Validator,

Dr. Widjiningsih

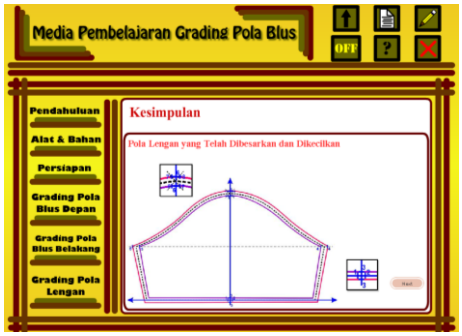
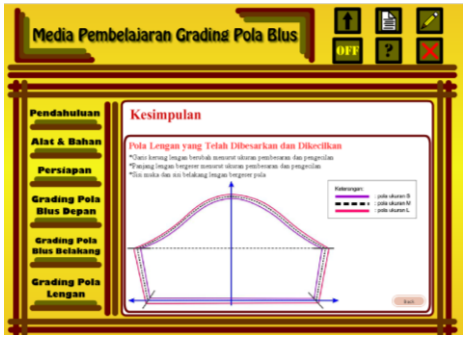
NIP. 19510702 197803 2 001

Catatan:

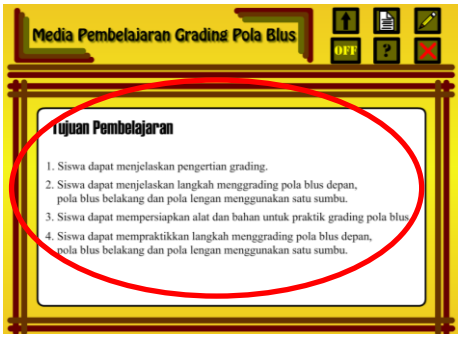
☐ Beri tanda √

REVISI AHLI MATERI

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Gambar desain kurang sesuai dengan gambar pola blus.	Gambar desain telah diganti sesuai dengan gambar pola.
2	Tambahkan tabel selisih ukuran pada persiapan.	Pada bagian persiapan ditambahkan tabel selisih ukuran.
3	Tambahkan tanda siku-siku pada pertemuan antara garis tengah muka dan garis sumbu pola.	Tanda siku-siku pada pertemuan antara garis tengah muka dan garis sumbu pola sudah ditambahkan.

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
4	Urutan langkah menggrading pola lengan pada langkah ke dua dan ke tiga ditukar. 	Urutan langkah menggrading pola lengan yang awalnya langkah ke dua menjadi langkah ke tiga, langkah ke tiga menjadi langkah ke dua.
5	Angka pada pola sebaiknya diperjelas dan diperbesar. 	Pola telah diperbesar sehingga angka sudah terlihat lebih jelas.  

REVISI AHLI MEDIA

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Tampilan awal terlalu cepat. 	Tampilan awal diperlambat.
2	Lengkapi keterangan tombol navigasi pada petunjuk penggunaan dan warna judul dibedakan dengan isi teks. 	Keterangan tombol navigasi pada petunjuk penggunaan telah dilengkapi dan warna judul sudah dibedakan dengan isi teks.
3	Poin-poin pada tujuan pembelajaran disamakan dengan yang terdapat dalam RPP.  	Poin-poin pada tujuan pembelajaran sudah disamakan dengan yang terdapat dalam RPP.

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
4	Posisi gambar dibuat horizontal sesuai dengan gambar pada tampilan materi.	Posisi gambar dibuat horizontal sesuai dengan gambar pada tampilan materi.
5	Alat dan bahan disendirikan kemudian tiap gambar diberi nomor sesuai penjelasan gambar.	Alat disendirikan dan gambar telah diberi nomor sesuai penjelasan gambar.

Validitas Angket

Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	TOTAL
P1	Pearson Correlation	1	-.016	.128	.219	.281	.034	.280	.320	.316	.321	.242	.472*	.174	.097	.106	.474*	-.111	.305	.464*
	Sig. (2-tailed)		.937	.523	.272	.156	.867	.157	.103	.108	.102	.223	.013	.386	.632	.599	.012	.583	.122	.015
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P2	Pearson Correlation	-.016	1	.443*	.155	.142	.173	.275	.168	.406*	.358	.224	.314	.680**	.124	.355	.254	.269	.232	.559**
	Sig. (2-tailed)	.937		.021	.440	.479	.388	.166	.403	.036	.067	.262	.111	.000	.538	.069	.201	.175	.245	.002
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P3	Pearson Correlation	.128	.443*	1	.028	.049	-.022	.275	.022	.254	.030	.486*	.460*	.269	.459*	.618**	.558**	.406*	.111	.545**
	Sig. (2-tailed)	.523	.021		.889	.810	.915	.166	.915	.201	.881	.010	.016	.175	.016	.001	.002	.036	.580	.003
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P4	Pearson Correlation	.219	.155	.028	1	.360	.118	.091	.237	.139	.182	.053	.103	.194	-.017	.053	.277	.194	.231	.386*
	Sig. (2-tailed)	.272	.440	.889		.065	.557	.653	.235	.490	.363	.792	.608	.332	.933	.792	.161	.332	.246	.047
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P5	Pearson Correlation	.281	.142	.049	.360	1	.445*	.414*	.277	.171	.167	.121	.375	.212	.121	.298	.273	.396*	.372	.610**
	Sig. (2-tailed)	.156	.479	.810	.065		.020	.032	.162	.394	.404	.547	.054	.289	.547	.131	.168	.041	.056	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P6	Pearson Correlation	.034	.173	-.022	.118	.445*	1	.467*	.023	.320	.089	.051	.330	.043	.130	.143	.320	.235	.496**	.501**
	Sig. (2-tailed)	.867	.388	.915	.557	.020		.014	.910	.104	.658	.800	.093	.833	.517	.477	.104	.239	.009	.008
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

P7	Pearson Correlation	.280	.275	.275	.091	.414*	.467*	1	.338	.466*	.323	.116	.338	.173	.091	.237	.466*	.173	.523**	.638**
	Sig. (2-tailed)	.157	.166	.166	.653	.032	.014		.085	.014	.100	.564	.085	.390	.651	.235	.014	.390	.005	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P8	Pearson Correlation	.320	.168	.022	.237	.277	.023	.338	1	.533**	.714**	.271	.080	.197	.104	-.005	.053	-.091	.220	.441*
	Sig. (2-tailed)	.103	.403	.915	.235	.162	.910	.085		.004	.000	.172	.693	.324	.605	.980	.792	.653	.271	.021
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P9	Pearson Correlation	.316	.406*	.254	.139	.171	.320	.466*	.533**	1	.478*	.479*	.373	.250	.122	-.096	.333	-.200	.175	.551**
	Sig. (2-tailed)	.108	.036	.201	.490	.394	.104	.014	.004		.012	.011	.055	.209	.544	.635	.089	.317	.381	.003
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P10	Pearson Correlation	.321	.358	.030	.182	.167	.089	.323	.714**	.478*	1	-.046	.197	.155	.146	.109	.120	.155	.273	.464*
	Sig. (2-tailed)	.102	.067	.881	.363	.404	.658	.100	.000	.012		.821	.323	.439	.467	.589	.553	.439	.169	.015
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P11	Pearson Correlation	.242	.224	.486*	.053	.121	.051	.116	.271	.479*	-.046	1	.271	.292	.287	.133	.192	.163	.172	.451*
	Sig. (2-tailed)	.223	.262	.010	.792	.547	.800	.564	.172	.011	.821		.172	.139	.147	.508	.338	.417	.390	.018
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P12	Pearson Correlation	.472*	.314	.460*	.103	.375	.330	.338	.080	.373	.197	.271	1	.341	.104	.408*	.693**	.197	.472*	.671**
	Sig. (2-tailed)	.013	.111	.016	.608	.054	.093	.085	.693	.055	.323	.172		.082	.605	.034	.000	.324	.013	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P13	Pearson Correlation	.174	.680**	.269	.194	.212	.043	.173	.197	.250	.155	.292	.341	1	.140	.421*	.250	.190	.452*	.552**
	Sig. (2-tailed)	.386	.000	.175	.332	.289	.833	.390	.324	.209	.439	.139	.082		.485	.029	.209	.342	.018	.003
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P14	Pearson Correlation	.097	.124	.459*	-.017	.121	.130	.091	.104	.122	.146	.287	.104	.140	1	.761**	.122	.470*	.102	.429*

	Sig. (2-tailed)	.632	.538	.016	.933	.547	.517	.651	.605	.544	.467	.147	.605	.485		.000	.544	.013	.613	.026
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P15	Pearson Correlation	.106	.355	.618**	.053	.298	.143	.237	-.005	-.096	.109	.133	.408*	.421*	.761**	1	.335	.680**	.399*	.606**
	Sig. (2-tailed)	.599	.069	.001	.792	.131	.477	.235	.980	.635	.589	.508	.034	.029	.000		.087	.000	.039	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P16	Pearson Correlation	.474*	.254	.558**	.277	.273	.320	.466*	.053	.333	.120	.192	.693**	.250	.122	.335	1	.100	.439*	.641**
	Sig. (2-tailed)	.012	.201	.002	.161	.168	.104	.014	.792	.089	.553	.338	.000	.209	.544	.087		.620	.022	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P17	Pearson Correlation	-.111	.269	.406*	.194	.396*	.235	.173	-.091	-.200	.155	.163	.197	.190	.470*	.680**	.100	1	.333	.485*
	Sig. (2-tailed)	.583	.175	.036	.332	.041	.239	.390	.653	.317	.439	.417	.324	.342	.013	.000	.620		.089	.010
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
P18	Pearson Correlation	.305	.232	.111	.231	.372	.496**	.523**	.220	.175	.273	.172	.472*	.452*	.102	.399*	.439*	.333	1	.672**
	Sig. (2-tailed)	.122	.245	.580	.246	.056	.009	.005	.271	.381	.169	.390	.013	.018	.613	.039	.022	.089		.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
TOTAL	Pearson Correlation	.464*	.559**	.545**	.386*	.610**	.501**	.638**	.441*	.551**	.464*	.451*	.671**	.552**	.429*	.606**	.641**	.485*	.672**	1
	Sig. (2-tailed)	.015	.002	.003	.047	.001	.008	.000	.021	.003	.015	.018	.000	.003	.026	.001	.000	.010	.000	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reabilitas Angket

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.852	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	54.5926	26.174	.384	.847
P2	54.7778	25.564	.486	.843
P3	54.7778	25.641	.470	.844
P4	54.9259	26.379	.288	.852
P5	55.1111	23.949	.506	.843
P6	55.1481	24.977	.384	.850
P7	54.6296	24.858	.567	.839
P8	54.6296	26.319	.360	.848
P9	54.7037	25.832	.483	.843
P10	54.7778	26.410	.395	.847
P11	54.8519	26.054	.362	.848
P12	54.6296	25.088	.615	.838
P13	54.8889	25.564	.477	.843
P14	55.0000	26.615	.358	.848
P15	54.8519	25.131	.533	.841
P16	54.7037	25.370	.583	.839
P17	54.8889	25.949	.402	.847
P18	54.7407	24.430	.602	.837

Validitas Penilaian Sikap

Correlations

		sikap1	sikap2	sikap3	sikap4	sikap5	sikap6	sikap7	sikap8	jumlah
sikap1	Pearson Correlation	1	.268	.264	.508**	-.022	.197	.319	.390*	.577**
	Sig. (2-tailed)		.176	.183	.007	.914	.324	.105	.045	.002
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap2	Pearson Correlation	.268	1	.532**	.268	.426*	.501**	.337	.299	.700**
	Sig. (2-tailed)	.176		.004	.176	.027	.008	.086	.130	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap3	Pearson Correlation	.264	.532**	1	.264	.285	.155	.245	.328	.631**
	Sig. (2-tailed)	.183	.004		.183	.150	.439	.219	.095	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap4	Pearson Correlation	.508**	.268	.264	1	.273	.309	.319	.448*	.678**
	Sig. (2-tailed)	.007	.176	.183		.169	.117	.105	.019	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap5	Pearson Correlation	-.022	.426*	.285	.273	1	.364	.367	.315	.608**
	Sig. (2-tailed)	.914	.027	.150	.169		.062	.060	.109	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap6	Pearson Correlation	.197	.501**	.155	.309	.364	1	.248	.280	.595**
	Sig. (2-tailed)	.324	.008	.439	.117	.062		.213	.158	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap7	Pearson Correlation	.319	.337	.245	.319	.367	.248	1	.226	.592**
	Sig. (2-tailed)	.105	.086	.219	.105	.060	.213		.258	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap8	Pearson Correlation	.390*	.299	.328	.448*	.315	.280	.226	1	.654**
	Sig. (2-tailed)	.045	.130	.095	.019	.109	.158	.258		.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
jumlah	Pearson Correlation	.577**	.700**	.631**	.678**	.608**	.595**	.592**	.654**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.000	.001	.001	.001	.000	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sikap1	sikap2	sikap3	sikap4	sikap5	sikap6	sikap7	sikap8	jumlah
sikap1	Pearson Correlation	1	.268	.264	.508**	-.022	.197	.319	.390*	.577**
	Sig. (2-tailed)		.176	.183	.007	.914	.324	.105	.045	.002
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap2	Pearson Correlation	.268	1	.532**	.268	.426*	.501**	.337	.299	.700**
	Sig. (2-tailed)	.176		.004	.176	.027	.008	.086	.130	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap3	Pearson Correlation	.264	.532**	1	.264	.285	.155	.245	.328	.631**
	Sig. (2-tailed)	.183	.004		.183	.150	.439	.219	.095	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap4	Pearson Correlation	.508**	.268	.264	1	.273	.309	.319	.448*	.678**
	Sig. (2-tailed)	.007	.176	.183		.169	.117	.105	.019	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap5	Pearson Correlation	-.022	.426*	.285	.273	1	.364	.367	.315	.608**
	Sig. (2-tailed)	.914	.027	.150	.169		.062	.060	.109	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap6	Pearson Correlation	.197	.501**	.155	.309	.364	1	.248	.280	.595**
	Sig. (2-tailed)	.324	.008	.439	.117	.062		.213	.158	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap7	Pearson Correlation	.319	.337	.245	.319	.367	.248	1	.226	.592**
	Sig. (2-tailed)	.105	.086	.219	.105	.060	.213		.258	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
sikap8	Pearson Correlation	.390*	.299	.328	.448*	.315	.280	.226	1	.654**
	Sig. (2-tailed)	.045	.130	.095	.019	.109	.158	.258		.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
jumlah	Pearson Correlation	.577**	.700**	.631**	.678**	.608**	.595**	.592**	.654**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.000	.001	.001	.001	.000	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reabilitas Penilaian Sikap

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.773	.783	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
sikap1	3.37	.839	27
sikap2	3.15	.602	27
sikap3	2.93	.997	27
sikap4	3.37	.839	27
sikap5	3.44	.934	27
sikap6	3.15	.818	27
sikap7	3.30	.724	27
sikap8	3.33	.784	27

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.255	2.926	3.444	.519	1.177	.029	8

Validitas Soal Uraian

Correlations

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	jumlah
soal1	Pearson Correlation	1	.574**	.198	.226	.295	.682**
	Sig. (2-tailed)		.002	.322	.257	.135	.000
	N	27	27	27	27	27	27
soal2	Pearson Correlation	.574**	1	.376	.392*	.242	.792**
	Sig. (2-tailed)	.002		.053	.043	.223	.000
	N	27	27	27	27	27	27
soal3	Pearson Correlation	.198	.376	1	.253	.396*	.645**
	Sig. (2-tailed)	.322	.053		.204	.041	.000
	N	27	27	27	27	27	27
soal4	Pearson Correlation	.226	.392*	.253	1	.377	.634**
	Sig. (2-tailed)	.257	.043	.204		.053	.000
	N	27	27	27	27	27	27
soal5	Pearson Correlation	.295	.242	.396*	.377	1	.656**
	Sig. (2-tailed)	.135	.223	.041	.053		.000
	N	27	27	27	27	27	27
jumlah	Pearson Correlation	.682**	.792**	.645**	.634**	.656**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	27	27	27	27	27	27

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reabilitas Soal Uraian

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.715	.714	5

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
soal1	3.56	.751	27
soal2	2.81	.962	27
soal3	3.41	.747	27
soal4	3.33	.679	27
soal5	3.11	.751	27

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.244	2.815	3.556	.741	1.263	.083	5

Validitas Unjuk Kerja

Correlations

		persiapan1	persiapan2	proses1	proses2	proses3	proses4	proses5	hasil1	hasil2	hasil3	hasil4	jumlah
persiapan1	Pearson Correlation	1	.426*	.533**	.277	.222	.380	.254	.306	.158	.386*	.298	.589**
	Sig. (2-tailed)		.027	.004	.162	.265	.051	.201	.120	.432	.047	.131	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
persiapan2	Pearson Correlation	.426*	1	.125	.466*	.473*	.206	.427*	.523**	.383*	.484*	.292	.702**
	Sig. (2-tailed)	.027		.535	.014	.013	.302	.026	.005	.049	.011	.139	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
proses1	Pearson Correlation	.533**	.125	1	.230	.448*	.400*	.421*	.174	.260	.208	.564**	.605**
	Sig. (2-tailed)	.004	.535		.249	.019	.039	.029	.387	.191	.298	.002	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
proses2	Pearson Correlation	.277	.466*	.230	1	.267	.513**	.574**	.520**	.233	.530**	.541**	.701**
	Sig. (2-tailed)	.162	.014	.249		.178	.006	.002	.005	.242	.004	.004	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
proses3	Pearson Correlation	.222	.473*	.448*	.267	1	.186	.245	.340	.289	.291	.355	.619**
	Sig. (2-tailed)	.265	.013	.019	.178		.352	.218	.083	.144	.141	.069	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
proses4	Pearson Correlation	.380	.206	.400*	.513**	.186	1	.471*	.511**	.312	.328	.498**	.638**
	Sig. (2-tailed)	.051	.302	.039	.006	.352		.013	.006	.113	.095	.008	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
proses5	Pearson Correlation	.254	.427*	.421*	.574**	.245	.471*	1	.477*	.477*	.311	.401*	.697**
	Sig. (2-tailed)	.201	.026	.029	.002	.218	.013		.012	.012	.114	.038	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
hasil1	Pearson Correlation	.306	.523**	.174	.520**	.340	.511**	.477*	1	.521**	.561**	.322	.740**
	Sig. (2-tailed)	.120	.005	.387	.005	.083	.006	.012		.005	.002	.102	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
hasil2	Pearson Correlation	.158	.383*	.260	.233	.289	.312	.477*	.521**	1	.360	.191	.582**
	Sig. (2-tailed)	.432	.049	.191	.242	.144	.113	.012	.005		.065	.339	.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
hasil3	Pearson Correlation	.386*	.484*	.208	.530**	.291	.328	.311	.561**	.360	1	.125	.638**

	Sig. (2-tailed)	.047	.011	.298	.004	.141	.095	.114	.002	.065		.535	.000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
hasil4	Pearson Correlation	.298	.292	.564**	.541**	.355	.498**	.401*	.322	.191	.125	1	.622**
	Sig. (2-tailed)	.131	.139	.002	.004	.069	.008	.038	.102	.339	.535		.001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
jumlah	Pearson Correlation	.589**	.702**	.605**	.701**	.619**	.638**	.697**	.740**	.582**	.638**	.622**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.000	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.001	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reabilitas Unjuk Kerja

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.857	.863	11

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
persiapan1	3.07	.675	27
persiapan2	3.07	.917	27
proses1	3.33	.784	27
proses2	3.44	.641	27
proses3	3.15	.949	27
proses4	3.59	.572	27
proses5	3.44	.698	27
hasil1	3.22	.847	27
hasil2	3.63	.629	27
hasil3	3.37	.629	27
hasil4	3.48	.580	27

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.347	3.074	3.630	.556	1.181	.038	11

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS MEDIA PEMBELAJARAN OLEH AHLI MATERI

DENGAN TINGKAT *PROCENTAGE OF AGREEMENT*

Nomor Item	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
12	1	1	2
13	1	1	2
Jumlah	**13**	**13**	**26**

HASIL PENILAIAN ANTAR RATER:

Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden = 13 x 2 = 26

Skor min (Smin) = skor terendah x julah soal = 0 x 26 = 0

Skor maks (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal = 1 x 26 = 26

Rentang = skor max – skor min = 26 – 0 = 26

Jumlah kategori = 2

Panjang kelas interval (p) = Rentang : Jumlah Kategori

= 26 : 2

= 13

Jumlah skor total = (1 x 26) + (0 x 0)

= 26 + 0

= 26

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	Layak	(Smin + p) ≤ S ≤ Smax 13 ≤ S ≤ 26
0	Tidak Layak	Smin ≤ S ≤ (Smin + p – 1) 0 ≤ S ≤ 12

Persentase Hasil:

- Persentase kelas 1 $= \frac{26}{26}\ x\ 100\%$

  = 100 %

- Persentase kelas 2 $= \frac{0}{26}\ x\ 100\%$

  = 0%

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi	Persentase
1	Layak	26	100%
0	Tidak Layak	0	0%
Jumlah		26	100%

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS MEDIA PEMBELAJARAN OLEH AHLI MEDIA DENGAN TINGKAT *PROCENTAGE OF AGREEMENT*

Nomor Item	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
12	1	1	2
13	1	1	2
14	1	1	2
15	1	1	2
Jumlah	**15**	**15**	**30**

HASIL PENILAIAN ANTAR RATER:

Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden = 15 x 2 = 30

Skor min (Smin) = skor terendah x julah soal = 0 x 30 = 0

Skor maks (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal = 1 x 30 = 30

Rentang = skor max – skor min = 30 – 0 = 30

Jumlah kategori = 2

Panjang kelas interval (p) = Rentang : Jumlah Kategori

= 30 : 2

= 15

Jumlah skor total = (1 x 30) + (0 x 0)

= 30 + 0

= 30

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	Layak	(Smin + p) ≤ S ≤ Smax 15 ≤ S ≤ 30
0	Tidak Layak	Smin ≤ S ≤ (Smin + p – 1) 0 ≤ S ≤ 14

Persentase Hasil:

- Persentase kelas 1 $= \frac{30}{30}\ x\ 100\%$

  = 100 %

- Persentase kelas 2 $= \frac{0}{30}\ x\ 100\%$

  = 0%

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi	Persentase
1	Layak	30	100%
0	Tidak Layak	0	0%
Jumlah		30	100%

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS ANGKET

DENGAN TINGKAT *PROCENTAGE OF AGREEMENT*

Nomor Item	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
Jumlah	**5**	**5**	**10**

HASIL PENILAIAN ANTAR RATER:

Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden = 5 x 2 = 10

Skor min (Smin) = skor terendah x julah soal = 0 x 10 = 0

Skor maks (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal = 1 x 10 = 10

Rentang = skor max – skor min = 10 – 0 = 10

Jumlah kategori = 2

Panjang kelas interval (p) = Rentang : Jumlah Kategori

= 10 : 2

= 5

Jumlah skor total = (1 x 10) + (0 x 0)

= 10 + 0

= 10

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	Layak	(Smin + p) ≤ S ≤ Smax 5 ≤ S ≤ 10
0	Tidak Layak	Smin ≤ S ≤ (Smin + p – 1) 0 ≤ S ≤ 4

Persentase Hasil:

- Persentase kelas 1 $= \frac{10}{10}\ x\ 100\%$

  = 100 %

- Persentase kelas 2 = $\frac{0}{10}\ x\ 100\%$

  = 0%

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi	Persentase
1	Layak	10	100%
0	Tidak Layak	0	0%
Jumlah		10	100%

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS LEMBAR PANDUAN OBSERVASI

DENGAN TINGKAT *PROCENTAGE OF AGREEMENT*

Nomor Item	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
Jumlah	**4**	**4**	**8**

HASIL PENILAIAN ANTAR RATER:

Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden = 4 x 2 = 8

Skor min (Smin) = skor terendah x julah soal = 0 x 8 = 0

Skor maks (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal = 1 x 8 = 8

Rentang = skor max – skor min = 8 – 0 = 8

Jumlah kategori = 2

Panjang kelas interval (p) = Rentang : Jumlah Kategori

= 8 : 2

= 4

Jumlah skor total = (1 x 8) + (0 x 0)

= 8 + 0

= 8

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	Layak	(Smin + p) ≤ S ≤ Smax 4 ≤ S ≤ 8
0	Tidak Layak	Smin ≤ S ≤ (Smin + p – 1) 0 ≤ S ≤ 3

Persentase Hasil:

- Persentase kelas 1 $= \frac{8}{8}\ x\ 100\%$

  = 100 %

- Persentase kelas 2 $= \frac{0}{8}\ x\ 100\%$

  = 0%

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi	Persentase
1	Layak	10	100%
0	Tidak Layak	0	0%
Jumlah		10	100%

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES UNJUK KERJA

DENGAN TINGKAT *PROCENTAGE OF AGREEMENT*

Nomor Item	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	Ahli 1	Ahli 2	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
12	1	1	2
Jumlah	**12**	**12**	**24**

HASIL PENILAIAN ANTAR RATER:

Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden = 12 x 2 = 24

Skor min (Smin) = skor terendah x julah soal = 0 x 24 = 0

Skor maks (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal = 1 x 24 = 24

Rentang = skor max – skor min = 24 – 0 = 24

Jumlah kategori = 2

Panjang kelas interval (p) = Rentang : Jumlah Kategori

= 24 : 2

= 12

Jumlah skor total = (1 x 24) + (0 x 0)

= 24 + 0

= 24

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	Layak	(Smin + p) ≤ S ≤ Smax 12 ≤ S ≤ 24
0	Tidak Layak	Smin ≤ S ≤ (Smin + p – 1) 0 ≤ S ≤ 11

Persentase Hasil:

- Persentase kelas 1 $= \frac{24}{24}\ x\ 100\%$

  = 100 %

- Persentase kelas 2 $= \frac{0}{24}\ x\ 100\%$

  = 0%

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi	Persentase
1	Layak	10	100%
0	Tidak Layak	0	0%
Jumlah		10	100%

LAMPIRAN

5

Hasil Penelitian

Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran

Nilai Siswa

Hasil Penghitungan Angket

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Grading Pola Blus Menggunakan Metode STAD Pada Uji Coba Skala Kecil

No	Kategori	Interval Nilai
1	Terlaksana dengan sangat baik	≥ 0,80 x skor tertinggi
2	Terlaksana dengan baik	(0,80 x skor tertinggi) > x ≥ (0,60 x skor tertinggi)
3	Terlaksana dengan cukup baik	(0,60 x skor tertinggi) > x ≥ (0,40 x skor tertinggi)
4	Kurang terlaksana dengan baik	< 0,4 x skor tertinggi

1) Skor batas bawah kategori sangat baik= 0,8 x 100 = 80; dan batas atasnya 100.

2) Skor batas bawah kategori baik= 0,6 x 100 = 60; dan skor batas atasnya 79.

3) Skor batas bawah kategori kurang baik= 0,4 x 100 = 40; dan skor batas atasnya 59.

4) Skor batas bawah kategori tidak baik adalah kurang dari 40.

Pengamat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Jumlah
Observer 1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	28
Observer 2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	26
Rata-rata																																							27

Persentase Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Grading Pola Blus Menggunakan Metode STAD pada Uji Coba Skala Kecil

Pengamat	Skor	Persentase
Observer 1	28	73,68 %
Observer 2	26	68,42 %
Rata-rata	27	71,05 %

Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
Terlaksana dengan sangat baik	≥ 80	0	0 %
Terlaksana dengan baik	60 – 79	2	100 %
Terlaksana dengan cukup baik	40 – 59	0	0 %
Kurang terlaksana dengan baik	< 40	0	0 %

Jumlah	2	100 %

Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Grading Pola Blus Menggunakan Metode STAD Pada Uji Coba Skala Besar

No	Kategori	Interval Nilai
1	Terlaksana dengan sangat baik	≥ 0,80 x skor tertinggi
2	Terlaksana dengan baik	(0,80 x skor tertinggi) > x ≥ (0,60 x skor tertinggi)
3	Terlaksana dengan cukup baik	(0,60 x skor tertinggi) > x ≥ (0,40 x skor tertinggi)
4	Kurang terlaksana dengan baik	< 0,4 x skor tertinggi

1) Skor batas bawah kategori sangat baik= 0,8 x 100 = 80; dan batas atasnya 100.

2) Skor batas bawah kategori baik= 0,6 x 100 = 60; dan skor batas atasnya 79.

3) Skor batas bawah kategori kurang baik= 0,4 x 100 = 40; dan skor batas atasnya 59.

4) Skor batas bawah kategori tidak baik adalah kurang dari 40.

Pengamat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Jumlah
Observer 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	36
Observer 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	34
Rata-rata																																							35

Persentase Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Grading Pola Blus Menggunakan Metode STAD pada Uji Coba Skala Besar

Pengamat	Skor	Persentase
Observer 1	36	94,7 %
Observer 2	34	89,5 %
Rata-rata	35	92,1 %

Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
Terlaksana dengan sangat baik	≥ 80	2	100 %
Terlaksana dengan baik	60 - 79	0	0 %
Terlaksana dengan cukup baik	40 - 59	0	0 %
Kurang terlaksana dengan baik	< 40	0	0 %
Jumlah		2	100 %

DAFTAR NILAI SIKAP SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4
TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus
Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Teliti dalam praktik	Disiplin	Menjagan kebersihan	Memperhatikan penjelasan guru	Mengemukakan pendapat dalam kelompok	Mendengarkan teman yang berpendapat	Mengelola waktu	Memecahkan masalah	Skor Total	Nilai
1	Siswa 1	3	2	2	2	3	2	2	3	19	59,4
2	Siswa 2	3	3	3	4	4	3	4	3	27	84,4
3	Siswa 3	3	2	3	4	3	4	3	4	26	81,3
4	Siswa 4	4	3	3	4	3	3	4	3	27	84,4
5	Siswa 5	3	2	2	2	2	3	4	2	20	62,5
6	Siswa 6	4	3	3	3	4	3	3	4	27	84,4
7	Siswa 7	3	3	2	4	4	4	3	2	25	78,1
8	Siswa 8	3	2	2	3	2	2	2	2	18	56,3
9	Siswa 9	4	3	3	4	3	3	4	4	28	87,5
10	Siswa 10	4	3	3	3	4	4	4	4	29	90,6
Jumlah											768,8
Rata-rata											76,9

DAFTAR NILAI PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1.	Siswa 1	13	65
2.	Siswa 2	16	80
3.	Siswa 3	17	85
4.	Siswa 4	18	90
5.	Siswa 5	13	65
6.	Siswa 6	17	85
7.	Siswa 7	12	60
8.	Siswa 8	15	75
9.	Siswa 9	17	85
10.	Siswa 10	19	95
Jumlah			785
Rata-rata			78,5

DAFTAR NILAI PSIKOMOTOR SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Persiapan		Proses					Hasil				Skor	Nilai
		Alat	Bahan	Pembuatan garis sumbu dan garis bantu	Pembuatan tangga penggeseran	Grading pola blus depan	Grading pola blus belakang	Grading pola lengan	Ketepatan ukuran pola blus depan	Ketepatan ukuran pola blus belakang	Ketepatan ukuran pola lengan	Tampilan keseluruhan		
1.	Siswa 1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	28	63,6
2.	Siswa 2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	38	86,4
3.	Siswa 3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	39	88,6
4.	Siswa 4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	41	93,2
5.	Siswa 5	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	29	65,9
6.	Siswa 6	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	36	81,8
7.	Siswa 7	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	42	95,5
8.	Siswa 8	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	28	63,6
9.	Siswa 9	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	38	86,4
10.	Siswa 10	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	41	93,2
Jumlah														818,2
Rata-rata														81,8

DAFTAR NILAI AKHIR SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama	Afektif		Kognitif		Psikomotor		Nilai Akhir	Konversi Nilai	Ket.
			20%		35%		45%			
1.	Siswa 1	59,4	11,9	65	22,8	63,6	28,6	63,3	1,67	Belum tuntas
2.	Siswa 2	84,4	16,9	80	28,0	86,4	38,9	83,8	3,00	Tuntas
3.	Siswa 3	81,3	16,3	85	29,8	88,6	39,9	85,9	3,00	Tuntas
4.	Siswa 4	84,4	16,9	90	31,5	93,2	41,9	90,3	3,33	Tuntas
5.	Siswa 5	62,5	12,5	65	22,8	65,9	29,7	64,9	2,00	Belum tuntas
6.	Siswa 6	84,4	16,9	85	29,8	81,8	36,8	83,4	3,00	Tuntas
7.	Siswa 7	78,1	15,6	60	21,0	95,5	43,0	79,6	2,67	Tuntas
8.	Siswa 8	56,3	11,3	75	26,3	63,6	28,6	66,1	2,00	Belum tuntas
9.	Siswa 9	87,5	17,5	85	29,8	86,4	38,9	86,1	3,33	Tuntas
10.	Siswa 10	90,6	18,1	95	33,3	93,2	41,9	93,3	3,67	Tuntas
Jumlah								796,7		
Rata-rata								79,7		

ANALISIS DESKRIPTIF NILAI SISWA PADA UJI COBA SKALA KECIL

Statistics

NILAI

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		79.670
Median		83.600
Mode		63.3[a]
Minimum		63.3
Maximum		93.3
Sum		796.7

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

NILAI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	63.3	1	10.0	10.0	10.0
	64.9	1	10.0	10.0	20.0
	66.1	1	10.0	10.0	30.0
	79.6	1	10.0	10.0	40.0
	83.4	1	10.0	10.0	50.0
	83.8	1	10.0	10.0	60.0
	85.9	1	10.0	10.0	70.0
	86.1	1	10.0	10.0	80.0
	90.3	1	10.0	10.0	90.0
	93.3	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

POIN KEMAJUAN DAN PENENTUAN PENGHARGAAN KELOMPOK

PADA UJI COBA SKALA KECIL

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Nilai Unjuk Kerja	Nilai Individu			Poin Kemajuan	Rata-rata Kemajuan
			Kognitif	Afektif	Rata2		
Kelompok 1							
1	Siswa 1	63,6	65	59,4	80,65	10	10
2	Siswa 2	86,4	80	84,4	78,15	10	
3	Siswa 3	88,6	85	81,3	72,2	10	
4	Siswa 4	93,2	90	84,4	76,55	10	
5	Siswa 5	65,9	65	62,5	78,15	10	
Kelompok 2							
6	Siswa 6	81,8	85	84,4	73,15	20	13
7	Siswa 7	95,5	60	78,1	76,55	5	
8	Siswa 8	63,6	75	56,3	71,55	20	
9	Siswa 9	86,4	85	87,5	75,65	10	
10	Siswa 10	93,2	95	90,6	79,7	10	

DAFTAR NILAI SIKAP SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4
TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus
Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Teliti dalam praktik	Disiplin	Menjagan kebersihan	Memperhatikan penjelasan guru	Mengemukakan pendapat dalam kelompok	Mendengarkan teman yang berpendapat	Mengelola waktu	Memecahkan masalah	Skor Total	Nilai
1.	Amalia Hasanah	4	4	3	3	4	4	3	4	29	90,6
2.	Ambar Lestari	4	3	3	4	4	4	3	3	28	87,5
3.	Ameylia Monica M	4	3	4	3	4	3	4	3	28	87,5
4.	Arfika Rahma I	4	4	3	4	4	4	4	4	31	96,9
5.	Berlia Deta Anggun S	1	2	1	1	3	3	2	3	16	50,0
6.	Berna Kurnia Tri W	2	2	2	2	3	2	3	1	17	53,1
7.	Cylviana Ainun Arifah	3	3	3	4	4	4	3	3	27	84,4
8.	Fahmi Rifka Annisa	4	3	2	4	4	3	4	4	28	87,5
9.	Lilis Yulia Ningsih	4	3	3	4	1	2	2	3	22	68,8
10.	Mir'atun Nangimah	3	4	4	2	4	3	4	4	28	87,5
11.	Nia Astari	4	2	1	2	1	2	3	2	17	53,1
12.	Nurul Fauziyyah A.	3	3	2	3	2	3	2	3	21	65,6
13.	Nur Supriatiningsih	4	3	4	4	4	2	3	4	28	87,5
14.	Putri Dwi Maryani	2	3	2	3	4	1	3	3	21	65,6
15.	Putri Windarti	4	3	4	4	2	3	4	4	28	87,5
16.	Refti Wulandari	4	3	4	3	3	3	3	4	27	84,4
17.	Retno Anggraeni	3	3	2	4	3	4	4	4	27	84,4
18.	Riani Widyaningrum	3	4	4	3	3	4	4	3	28	87,5
19.	Riskawati	2	3	4	4	4	3	3	4	27	84,4
20.	Sri Martina	3	4	2	4	4	4	4	2	27	84,4
21.	Susilowati	4	3	3	4	4	4	3	4	29	90,6
22.	Tika Kriswanti Putri	4	3	2	4	4	3	3	4	27	84,4
23.	Tri Apriyanti	3	4	4	3	4	4	2	3	27	84,4
24.	Vivi Andriyani	4	3	2	4	4	4	4	4	29	90,6
25.	Wening Pinesti	4	4	4	3	4	3	4	3	29	90,6
26.	Yuni Herawati	3	3	4	4	4	3	4	3	28	87,5
27.	Yuniar Nirmala Putri	4	3	3	4	4	3	4	4	29	90,6
Jumlah											2196,9
Rata-rata											81,4

DAFTAR NILAI PENGETAHUAN SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama	No. Kelompok	Jumlah Skor	Nilai
1.	Amalia Hasanah	1	19	95
2.	Ambar Lestari	5	18	90
3.	Ameylia Monica M	6	18	90
4.	Arfika Rahma I	3	18	90
5.	Berlia Deta Anggun S	4	17	85
6.	Berna Kurnia Tri W	6	15	75
7.	Cylviana Ainun Arifah	2	18	90
8.	Fahmi Rifka Annisa	4	11	55
9.	Lilis Yulia Ningsih	6	17	85
10.	Mir'atun Nangimah	1	18	90
11.	Nia Astari	2	17	85
12.	Nurul Fauziyyah A.	6	15	75
13.	Nur Supriatiningsih	4	18	90
14.	Putri Dwi Maryani	3	17	85
15.	Putri Windarti	5	18	90
16.	Refti Wulandari	2	12	60
17.	Retno Anggraeni	5	18	90
18.	Riani Widyaningrum	1	19	95
19.	Riskawati	1	11	55
20.	Sri Martina	5	17	85
21.	Susilowati	2	15	75
22.	Tika Kriswanti Putri	1	10	50
23.	Tri Apriyanti	4	15	75
24.	Vivi Andriyani	3	17	85
25.	Wening Pinesti	5	18	90
26.	Yuni Herawati	2	17	85
27.	Yuniar Nirmala Putri	3	17	85
Jumlah				2.200
Rata-rata				81,5

DAFTAR NILAI PSIKOMOTOR SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Persiapan		Proses					Hasil				Skor	Nilai
		Alat	Bahan	Pembuatan garis sumbu dan garis bantu	Pembuatan tangga penggeseran	Grading pola blus depan	Grading pola blus belakang	Grading pola lengan	Ketepatan ukuran pola blus depan	Ketepatan ukuran pola blus belakang	Ketepatan ukuran pola lengan	Tampilan keseluruhan		
1.	Amalia Hasanah	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	40	90,9
2.	Ambar Lestari	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	39	88,6
3.	Ameylia Monica M	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	39	88,6
4.	Arfika Rahma I	2	2	1	2	1	3	2	3	4	3	2	25	56,8
5.	Berlia Deta Anggun S	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	40	90,9
6.	Berna Kurnia Tri W	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	41	93,2
7.	Cylviana Ainun Arifah	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	37	84,1
8.	Fahmi Rifka Annisa	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	38	86,4
9.	Lilis Yulia Ningsih	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	38	86,4
10.	Mir'atun Nangimah	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	38	86,4
11.	Nia Astari	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	39	88,6
12.	Nurul Fauziyyah A.	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	37	84,1
13.	Nur Supriatiningsih	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	39	88,6
14.	Putri Dwi Maryani	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	37	84,1
15.	Putri Windarti	3	4	2	4	2	4	4	3	3	4	3	36	81,8
16.	Refti Wulandari	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	38	86,4
17.	Retno Anggraeni	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	34	77,3
18.	Riani Widyaningrum	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	34	77,3
19.	Riskawati	4	3	4	4	1	4	4	3	4	3	4	38	86,4
20.	Sri Martina	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	41	93,2
21.	Susilowati	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	38	86,4
22.	Tika Kriswanti Putri	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	41	93,2
23.	Tri Apriyanti	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	36	81,8
24.	Vivi Andriyani	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34	77,3
25.	Wening Pinesti	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	39	88,6
26.	Yuni Herawati	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	40	90,9
27.	Yuniar Nirmala Putri	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	41	93,2
Jumlah														2311,4
Rata-rata														85,6

DAFTAR NILAI AKHIR SISWA KELAS XI TATA BUSANA 4

TAHUN AJARAN 2014/2015

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama	Afektif		Kognitif		Psikomotor		Nilai Akhir	Konversi Nilai	Ket.
			20%		35%		45%			
1.	Amalia Hasanah	90,6	18,1	95	33,3	90,9	40,9	92,3	3,67	Tuntas
2.	Ambar Lestari	87,5	17,5	90	31,5	88,6	39,9	88,9	3,33	Tuntas
3.	Ameylia Monica M	87,5	17,5	90	31,5	88,6	39,9	88,9	3.33	Tuntas
4.	Arfika Rahma I	96,9	19,4	90	31,5	56,8	25,6	76,4	2,67	Tuntas
5.	Berlia Deta Anggun S	50	10,0	85	29,8	90,9	40,9	80,7	2,67	Tuntas
6.	Berna Kurnia Tri W	53,1	10,6	75	26,3	93,2	41,9	78,8	2,67	Tuntas
7.	Cylviana Ainun Arifah	84,4	16,9	90	31,5	84,1	37,8	86,2	3,33	Tuntas
8.	Fahmi Rifka Annisa	87,5	17,5	55	19,3	86,4	38,9	75,6	2,67	Tuntas
9.	Lilis Yulia Ningsih	68,8	13,8	85	29,8	86,4	38,9	82,4	3,00	Tuntas
10.	Mir'atun Nangimah	87,5	17,5	90	31,5	86,4	38,9	87,9	3,33	Tuntas
11.	Nia Astari	53,1	10,6	85	29,8	88,6	39,9	80,2	2,67	Tuntas
12.	Nurul Fauziyyah A.	65,6	13,1	75	26,3	84,1	37,8	77,2	2,67	Tuntas
13.	Nur Supriatiningsih	87,5	17,5	90	31,5	88,6	39,9	88,9	3,33	Tuntas
14.	Putri Dwi Maryani	90,6	18,1	75	26,3	86,4	38,9	83,3	3,00	Tuntas
15.	Putri Windarti	84,4	16,9	50	17,5	93,2	41,9	76,3	2,67	Tuntas
16.	Refti Wulandari	84,4	16,9	75	26,3	81,8	36,8	79,9	2,67	Tuntas
17.	Retno Anggraeni	90,6	18,1	85	29,8	77,3	34,8	82,7	3,00	Tuntas

No	Nama	Afektif		Kognitif		Psikomotor		Nilai Akhir	Konversi Nilai	Ket.
			20%		35%		45%			
18.	Riani Widyaningrum	90,6	18,1	90	31,5	88,6	39,9	89,5	3,33	Tuntas
19.	Riskawati	87,5	17,5	85	29,8	90,9	40,9	88,2	3,33	Tuntas
20.	Sri Martina	90,6	18,1	85	29,8	93,2	41,9	89,8	3,33	Tuntas
21.	Susilowati	90,6	18,1	75	26,3	86,4	38,9	83,3	3,00	Tuntas
22.	Tika Kriswanti Putri	84,4	16,9	50	17,5	93,2	41,9	76,3	2,67	Tuntas
23.	Tri Apriyanti	84,4	16,9	75	26,3	81,8	36,8	79,9	2,67	Tuntas
24.	Vivi Andriyani	90,6	18,1	85	29,8	77,3	34,8	82,7	3,00	Tuntas
25.	Wening Pinesti	90,6	18,1	90	31,5	88,6	39,9	89,5	3,33	Tuntas
26.	Yuni Herawati	87,5	17,5	85	29,8	90,9	40,9	88,2	3,33	Tuntas
27.	Yuniar Nirmala Putri	90,6	18,1	85	29,8	93,2	41,9	89,8	3,33	Tuntas
Jumlah								2249,6		
Rata-rata								83,3		

POIN KEMAJUAN DAN PENENTUAN PENGHARGAAN KELOMPOK

PADA UJI COBA SKALA BESAR

Kelas/ Semester : XI Tata Busana 4/ 2 KD : Grading Pola Blus

Mata Pelajaran : Pembuatan Pola KKM : ≥ 75

No	Nama Siswa	Nilai Awal	Nilai Individu			Poin Kemajuan	Rata-rata kemajuan
			Kognitif	Afektif	Rata2		
Kelompok 1							
1	Amalia Hasanah	90,9	95	90,6	92,8	20	16
11	Mir'atun Nangimah	86,4	90	87,5	88,8	20	
20	Riani Widyaningrum	77,3	95	87,5	91,3	30	
21	Riskawati	86,4	55	84,4	69,7	5	
24	Tika Kriswanti Putri	93,2	50	84,4	67,2	5	
Kelompok 2							
7	Cylviana Ainun Arifah	84,1	90	84,4	87,2	20	14
12	Nia Astari	88,6	85	53,1	69,1	10	
18	Refti Wulandari	84,6	60	84,4	72,2	10	
23	Susilowati	86,4	75	90,6	82,8	20	
29	Yuni Herawati	90,9	85	87,5	86,3	10	
Kelompok 3							
4	Arfika Rahma I	56,8	90	96,9	93,5	30	18,75
16	Putri Dwi Maryani	84,1	85	65,6	75,3	5	
27	Vivi Andriyani	77,3	85	90,6	87,8	30	
30	Yuniar Nirmala Putri	93,2	85	90,6	87,8	10	
Kelompok 4							
5	Berlia Deta Anggun S	90,9	85	50	67,5	5	11,25
9	Fahmi Rifka Annisa	84,6	55	87,5	71,3	10	
14	Nur Supriatiningsih	88,6	90	87,5	88,8	20	
25	Tri Apriyanti	81,8	75	84,4	79,7	10	
Kelompok 5							
2	Ambar Lestari	88,6	90	87,5	88,8	20	18
17	Putri Windarti	81,8	90	87,5	88,8	20	
19	Retno Anggraeni	77,3	90	84,4	87,2	20	
22	Sri Martina	93,2	85	84,4	84,7	10	
28	Wening Pinesti	88,6	90	90,6	90,3	20	
Kelompok 6							
3	Ameylia Monica M	88,6	90	87,5	88,8	20	11,25
6	Berna Kurnia Tri W	93,2	75	53,1	64,1	10	
10	Lilis Yulia Ningsih	86,4	85	68,8	76,9	10	
13	Nurul Fauziyyah A.	84,1	75	65,6	70,3	5	

ANALISIS DESKRIPTIF NILAI SISWA PADA UJI COBA SKALA BESAR

Statistics

nilai

N	Valid	27
	Missing	0
Mean		83.322
Median		83.200
Mode		88.9
Minimum		75.0
Maximum		92.3
Sum		2249.7

nilai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75	1	3.7	3.7	3.7
	75.6	1	3.7	3.7	7.4
	76.3	1	3.7	3.7	11.1
	76.4	1	3.7	3.7	14.8
	76.8	1	3.7	3.7	18.5
	77.2	1	3.7	3.7	22.2
	78.8	1	3.7	3.7	25.9
	79.9	1	3.7	3.7	29.6
	80.2	1	3.7	3.7	33.3
	80.7	2	7.4	7.4	40.7
	82.4	1	3.7	3.7	44.4
	82.7	1	3.7	3.7	48.1
	83.2	1	3.7	3.7	51.9
	83.3	1	3.7	3.7	55.6
	85.5	1	3.7	3.7	59.3
	85.8	1	3.7	3.7	63.0
	86.2	1	3.7	3.7	66.7
	87.9	1	3.7	3.7	70.4
	88.2	1	3.7	3.7	74.1
	88.6	1	3.7	3.7	77.8
	88.9	3	11.1	11.1	88.9
	89.5	1	3.7	3.7	92.6
	89.8	1	3.7	3.7	96.3
	92.3	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

HASIL PERHITUNGAN UJI COBA SKALA KECIL TENTANG

MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN*ADOBE FLASH*

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Baik	≥ 0,80 x skor tertinggi
2	Baik	(0,80 x skor tertinggi) > x ≥ (0,60 x skor tertinggi)
3	Kurang Baik	(0,60 x skor tertinggi) > x ≥ (0,40 x skor tertinggi)
4	Tidak Baik	< 0,4 x skor tertinggi

5) Skor tertinggi apabila siswa memilih sangat baik yaitu = 4 x 18 = 72

6) Skor terendah apabila siswa memilih tidak baik yaitu = 1 x 18 = 18

7) Skor batas bawah kategori sangat baik= 0,8 x 72 = 57,6; dan batas atasnya 72.

8) Skor batas bawah kategori baik= 0,6 x 72 = 43,2; dan skor batas atasnya 57,5.

9) Skor batas bawah kategori kurang baik= 0,4 x 72 = 28,8; dan skor batas atasnya 43,1.

10) Skor batas bawah kategori tidak baik adalah kurang dari 28,8.

Siswa	Pernyataan																		∑
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	61
2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	44
4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	57
5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
6	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
7	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	44
8	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	56
9	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	66
10	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	46
Jumlah Total																			553
Rata-rata																			55,3

Kategori	Kecenderungan	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	≥ 57,6	3	30%
Baik	43,2 - 57,5	7	70%
Kurang Baik	28,8 - 43,1	0	0 %
Tidak Baik	< 28,8	0	0 %
Jumlah		10	100%

HASIL PERHITUNGAN UJI COBA SKALA BESAR TENTANG

MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBANTUAN*ADOBE FLASH*

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Baik	≥ 0,80 x skor tertinggi
2	Baik	(0,80 x skor tertinggi) > x ≥ (0,60 x skor tertinggi)
3	Kurang Baik	(0,60 x skor tertinggi) > x ≥ (0,40 x skor tertinggi)
4	Tidak Baik	< 0,4 x skor tertinggi

1) Skor tertinggi apabila siswa memilih sangat baik yaitu = 4 x 18 = 72

2) Skor terendah apabila siswa memilih tidak baik yaitu = 1 x 18 = 18

3) Skor batas bawah kategori sangat baik= 0,8 x 72 = 57,6; dan batas atasnya 72.

4) Skor batas bawah kategori baik= 0,6 x 72 = 43,2; dan skor batas atasnya 57,5.

5) Skor batas bawah kategori kurang baik= 0,4 x 72 = 28,8; dan skor batas atasnya 43,1.

6) Skor batas bawah kategori tidak baik adalah kurang dari 28,8.

Siswa	Pernyataan																		∑
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	
1	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	63
2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	58
5	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	65
6	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	57
7	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
8	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	64
9	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	63
10	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	60
11	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	2	4	2	4	60
12	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
13	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	50
14	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	53
15	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	53
16	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	53
17	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	65
18	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	69
19	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	59
20	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	62
21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
22	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	58
23	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	61
24	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
25	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	63
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
27	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	63
Jumlah Total																			1567
Rata-rata																			58

Kategori	**Kecenderungan**	**Frekuensi**	**Persentase**
Sangat Baik	≥ 57,6	15	55,5 %
Baik	43,2 - 57,5	12	44,5 %
Kurang Baik	28,8 - 43,1	0	0 %
Tidak Baik	< 28,8	0	0 %
Jumlah		**27**	**100%**

LAMPIRAN

6

Surat Ijin Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Certificate No QSC 005

Nomor : 0780/H34/PL/2015 01 April 2015
Lamp. : -
Hal : Ijin Penelitian

Yth.
1. Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
2. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
3. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta
6. Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbasis Adobe Flash dengan Metode Pembelajaran STAD pada Siswa SMK Tata Busana, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Etik Ratnawati	11513241012	Pend. Teknik Busana - S1	SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :
Nama : Dr. Widjiningsih, M.Pd.
NIP : 19510702 197803 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan April s/d Juni 2015.
Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :
- Ketua Jurusan

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / V/ 29 /4 /2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **0780/H34/PL/2015**

Tanggal : **01-Apr-15** Perihal : **Ijin Penelitian**

Mengingat :

1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **ETIK RATNAWATI** NIP/NIM : **11513241012**

Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS ADOBE FLASH DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TAT BUSANA**

Lokasi :

Waktu : **01-Apr-15** s/d **01-Jul-15**

Dengan Ketentuan:

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website : adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website: adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **01-Apr-15**

An. Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pengembangan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SETDA 5

Dra. Puji Astuti, M.Si.
NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan:

1 GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2 WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIZINAN KOTA YOGYAKARTA
3 KA. DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4 WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5 YANG BERSANGKUTAN

PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1249
0186/34

Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/29/4/2015 Tanggal : 1 April 2015

Mengingat :
1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Diijinkan Kepada :
Nama : ETIK RATNAWATI
No. Mhs/ NIM : 11513241012
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Widjiningsih
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS ADOBE FLASH DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 1 April 2015 s/d 1 Juli 2015
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan :
1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

ETIK RATNAWATI

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 2-4-2015
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :
Yth 1.Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2.Ka. Biro Administrasi Pembangunana Setda DIY
3.Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4.Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta
5.Ybs.

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 4
Jl. Sidikan 60 Yogyakarta Kode Pos : 55162 Telp (0274) 372238,419973 Fax (0274) 372238
EMAIL : info@smkn4jogja.sch.id
HOTLINE SMS : 08122780001 HOTLINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.smkn4jogja.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 070/1568

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: SETYO BUDI SUNGKOWO, S.Pd
NIP	: 19670325 199006 1 001
Jabatan	: Kepala Sekolah
Pangkat, Gol	: Pembina, IV/a
Unit Kerja	: SMK Negeri 4 Yogyakarta

Menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama	: Etik Ratnawati
NIM	: 11513241012
Program Studi	: Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Kampus / Lembaga	: Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan surat dari Dinas Perizinan No. 070/1249 0186/34 tanggal 2 April 2015, telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 4 Yogyakarta dengan judul: " PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GRADING POLA BLUS BERBASIS ADOBE FLASH DENGAN METODE PEMBELAJARAN STAD PADA SISWA SMK TATA BUSANA ", dari 1 April 2015 sampai dengan 1 Juli 2015.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Desember 2015
Kepala

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA SMK NEGERI 4 DINAS PENDIDIKAN

SETYO BUDI SUNGKOWO, S.Pd
NIP 19670325 199006 1 001

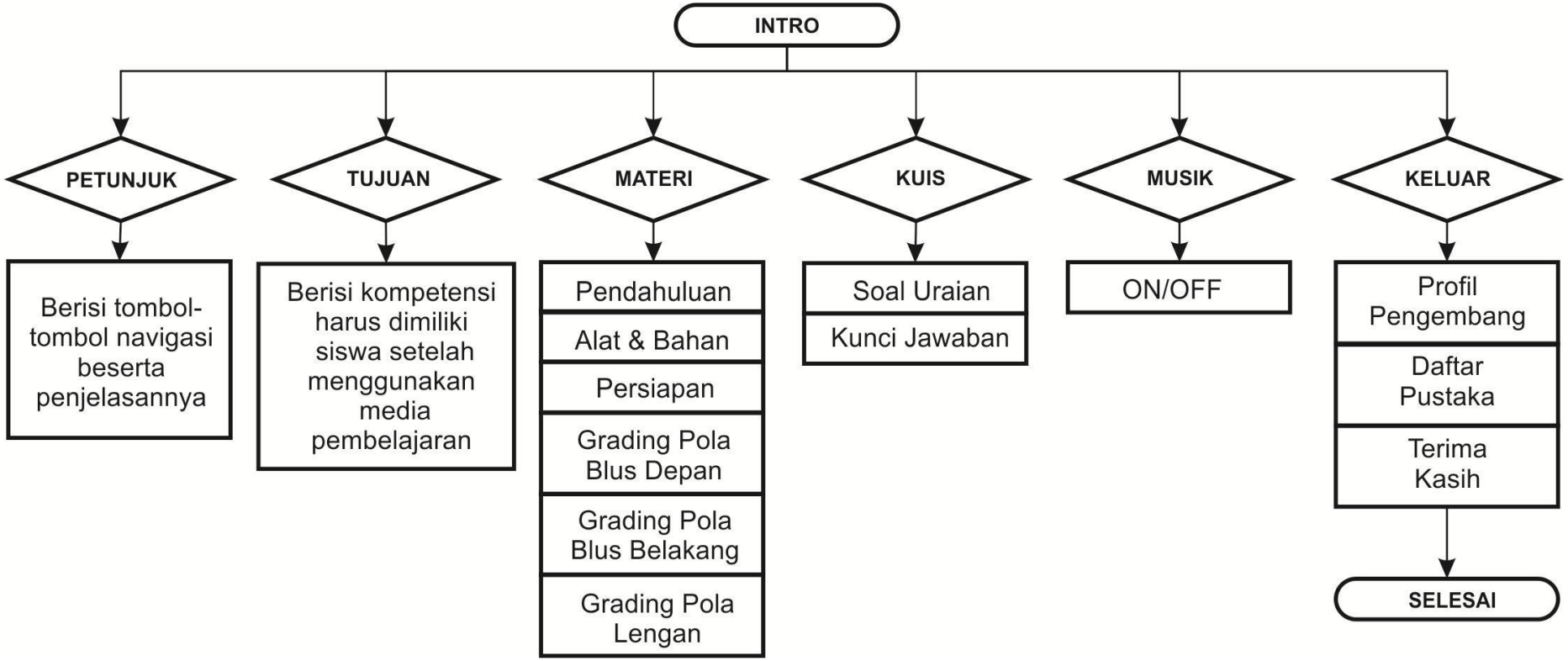
SEGORO AMARTO
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA
KEMANDIRIAN – KEDISIPLINAN – KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN

LAMPIRAN

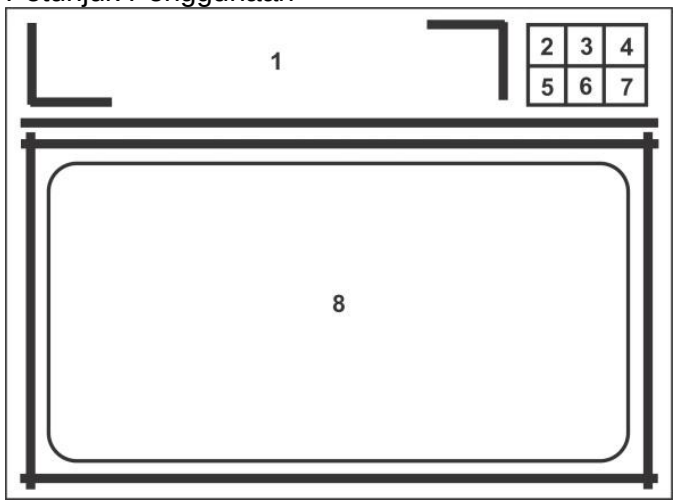
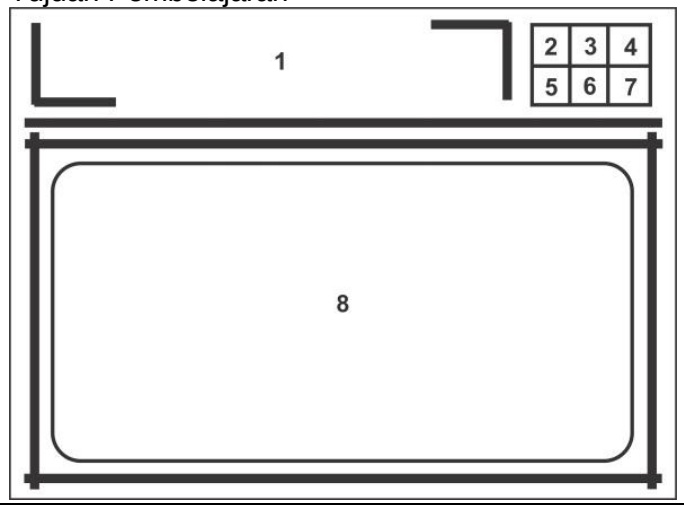
7

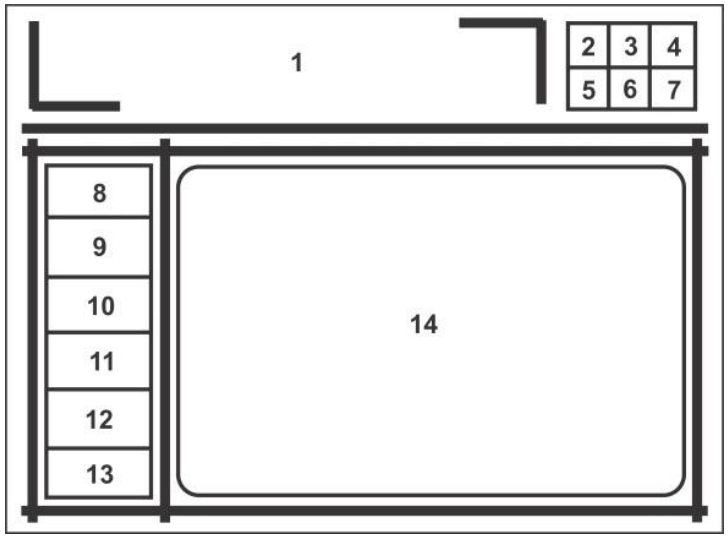
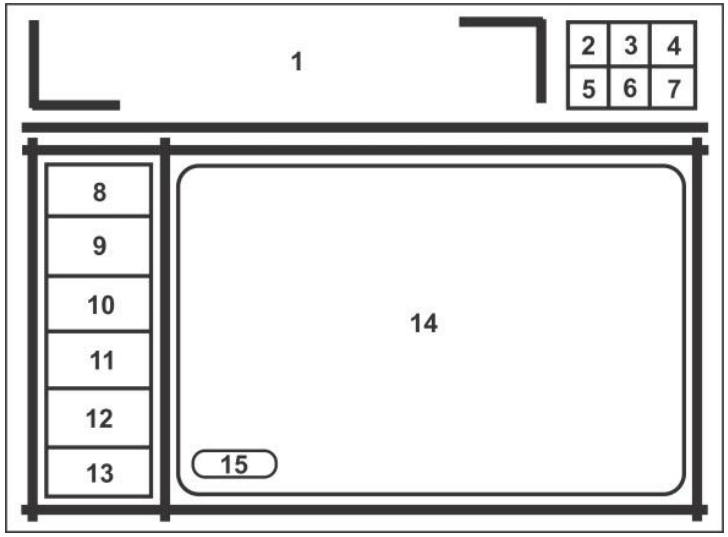
Flowchart* dan *Storyboard

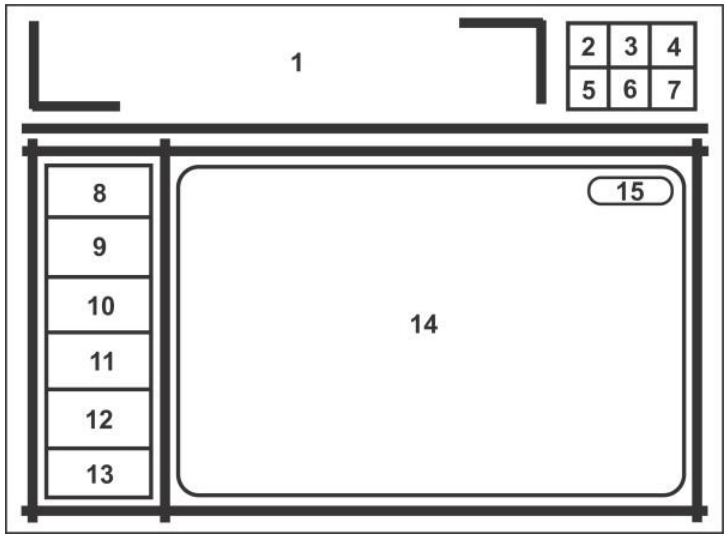
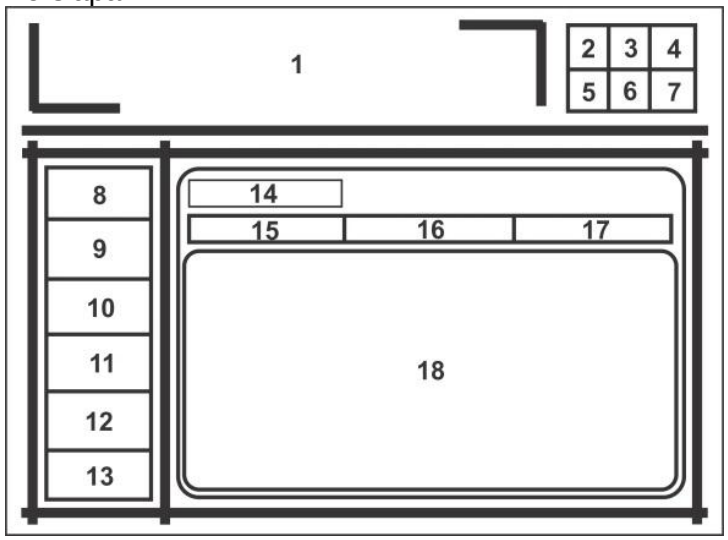
Flowchart* Pengembangan Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash

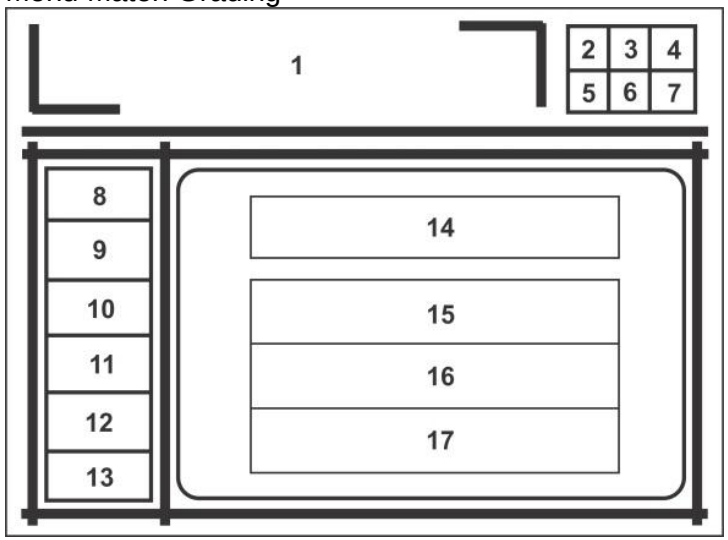
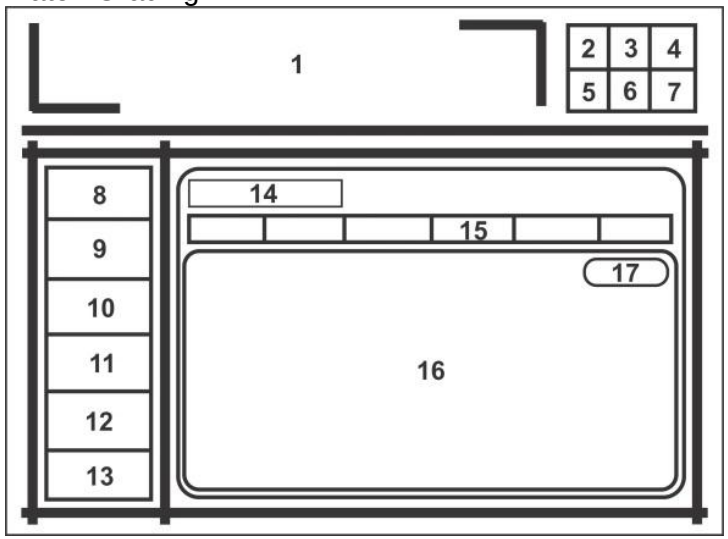


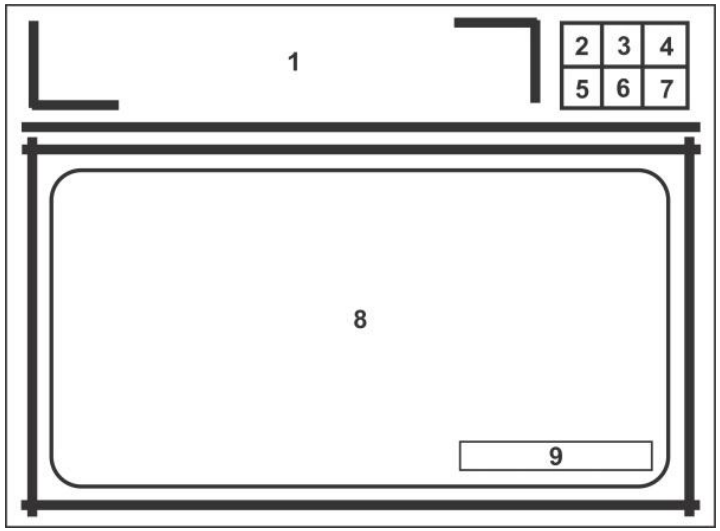
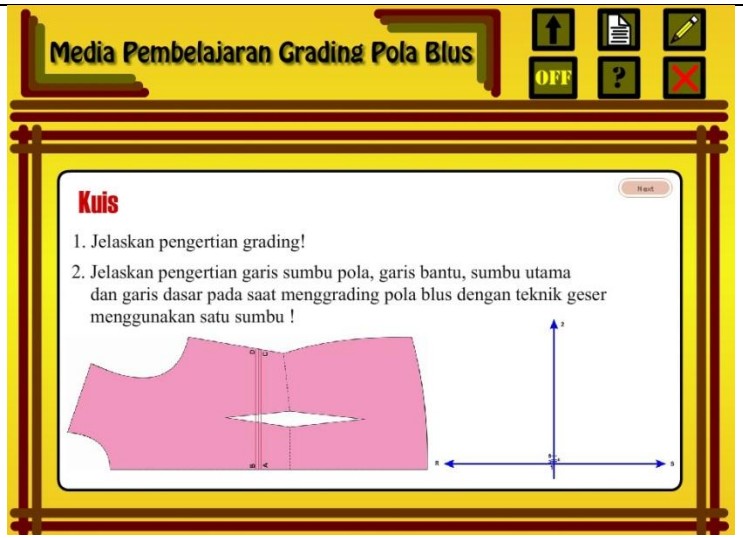
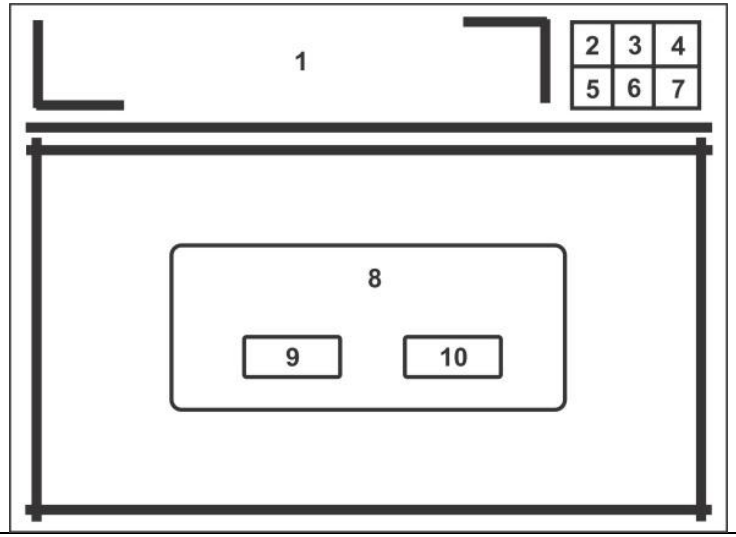
Storyboard* Media Pembelajaran Grading Pola Blus Berbantuan *Adobe Flash

No	Visual	Keterangan	Hasil Jadi Media
1	Petunjuk Penggunaan  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Menampilkan tombol-tombol navigasi dan keterangannya	
2	Tujuan Pembelajaran  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Menampilkan kompetensi-kompetensi yang harus dimiliki siswa setelah menggunakan media pembelajaran	

3	Materi  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Menampilkan informasi materi grading yang akan dipelajari.	
4	Pendahuluan  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Menampilkan pengertian grading 15. Tombol next menuju halaman desain blus	

5	Alat dan Bahan  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Menampilkan gambar dan keterangan alat 15. Tombol next menuju hal bahan	
6	Persiapan  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Judul persiapan 15. Tombol pola blus ukuran M 16. Tombol tabel selisih ukuran 17. Tombol garis sumbu dan garis bantu	

7	Menu Materi Grading  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Tombol judul materi grading 15. Tombol membesarkan pola 16. Tombol mengecilkan pola 17. Tombol kesimpulan	
8	Materi Grading  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Tombol pendahuluan 9. Tombol alat & bahan 10. Tombol persiapan 11. Tombol grading pola blus depan 12. Tombol grading pola blus belakang 13. Tombol grading pola lengan 14. Judul materi grading 15. Tombol langkah demi langkah 16. Tampilan materi grading 17. Tombol next	

9	Kuis  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Menampilkan lima butir soal uraian 9. Tombol menuju kunci jawaban	
10	Keluar  	1. Judul media pembelajaran 2. Tombol tujuan pembelajaran 3. Tombol materi pembelajaran 4. Tombol kuis 5. Tombol On/Off 6. Tombol petunjuk penggunaan 7. Tombol keluar 8. Menampilkan pertanyaan apakah akan keluar dari program 9. Tombol ya 10. Tombol tidak	

LAMPIRAN

8

Dokumentasi

Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil

Dokumentasi Uji Coba Skala Besar