

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS X TATA BUSANA PADA  
PELAJARAN POLA DASAR DI SMK  
NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**FITRI ANNISYAH SIREGAR  
NIM. 19070005**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL DESAIN FASHION  
PROGRAM SARJANA FAKULTAS BISNIS DAN PENDIDIKAN  
TERAPAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X TATA BUSANA PADA PELAJARAN POLA DASAR DI SMK NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2023**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**FITRI ANNISYAH SIREGAR  
NIM. 19070005**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL DESAIN  
FASHION PROGRAM SARJANA FAKULTAS BISNIS DAN  
PENDIDIKAN TERAPAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
KELAS X TATA BUSANA PADA PELAJARAN  
POLA DASAR DI SMK NEGERI 3  
PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2023**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan  
tim penguji Progam Studi  
Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana  
Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, September 2023

**Pembimbing Utama**



**Khairunnisa Butar-Butar, S.Pd, M.Ds**  
NIDN. 0126119001

**Pembimbing Pendamping**



**Yulia Pratiwi Siregar, M.Pd**  
NIDN. 0111068901

**Ketua Program Studi  
Pendidikan Vokasional Desain Fashion  
Program Sarjana**



**Khairunnisa Butar-Butar, S.Pd, M.Ds**  
NIDN. 0126119001

**Dekan Fakultas Bisnis Dan  
Pendidikan Terapan**



**Indra Maulana, S. Pd, M. Pd**  
NIDN. 0110099101

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fitri Annisyah Siregar  
Nim : 19070005  
Program Studi : Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Pelajaran Pola Dasar di SMK Negeri 3 Padangsidempuan Tahun 2023” benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan .

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, Agustus 2023

Peneliti



Fitri Annisyah Siregar

## **IDENTITAS PENELITIAN**

Nama : Fitri Annisyah Siregar  
NIM : 19070005  
Tempat/Tanggal Lahir : Silandit, 27 Maret 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. BM Muda Kelurahan Silandit Lk III  
Gg. Masjid Nurul Yakin

### Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 200221 Silandit : Lulus 2012
2. SMP Negeri 2 Padangsidempuan : Lulus 2015
3. SMK Negeri 3 Padangsidempuan : Lulus 2018
4. S1 Pendidikan Vokasional Desain Fashion Afa Royhan : Lulus 2023

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Pelajaran Pola Dasar Di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun 2023“, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Indra Maulana, S.Pd.,M.Pd. selaku Dekan Fakultas Bisnis Dan Pendidikan Terapan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan, sekaligus ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Khairunnisa Butar-Butar,S.Pd.,M.Ds. selaku ketua program studi Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana Fakultas Bisnis Dan Pendidikan Terapan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan, sekaligus pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Yulia Pratiwi Siregar, M.Pd. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Nazaruddin Nasution,SE.,M.M. selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana Fakultas Bisnis Dan Pendidikan Terapan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
6. Teristimewa peneliti ucapkan terimakasih kepada ayahanda (Kamil Karim Siregar) dan ibunda (Sumarni) tersayang,serta abang dan seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi dan cinta serta Do'a restu selama saya menjalani pendidikan.
7. Kepada teman-teman yang telah banyak membantu dan memberi dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penelitian harapan guna perbaikan dimasa mendatang.Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan .Aamin.

Padangsidempuan, Agustus 2023

Peneliti

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL DESAIN FASHION  
PROGRAM SARJANA FAKULTAS BISNIS DAN PENDIDIKAN  
TERAPAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2023**

Fitri Annisyah Siregar  
NIM 19070005

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Mata Pelajaran Pola Dasar Di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan T.A 2022-2023

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk : *Mengetahui pengaruh model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pola Dasar di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2022-2023* Masalah utama dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran pola dasar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Tata Busana SMKN 3 Padangsidimpuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan metode *Quasi Eksperimen* yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini mengacuh pada indikator kemampuan berpikir kritis. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 72 orang siswa. Data Yang dikumpulkan adalah *pretest* dan *posttest*. Metode pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sangat baik yaitu dengan skor rata-rata 87,89 pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol berada pada kategori baik yaitu dengan skor rata-rata 78,83. Hasil analisis dengan uji-t hasil uji hipotesis menggunakan *software* SPSS versi 24 diperoleh data  $\text{Sig} < \alpha$ , yaitu  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Bsed Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci** : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikirr Kritis



**VOCATIONAL EDUCATION OF DESIGN FASHION PROGRAM  
OF BUSINESS AND APPLIED EDUCATION FACULTY  
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY  
IN PADANGSIDIMPUAN**

Report of research, August 2023  
Fitri Annisyah Siregar

*The Influence Of Problem-Based Learning (PBL) Model On Critical Thinking Skills Of Class X Students Fashion In Basic Pattern Subjects At Smk N 3 Padangsidimpuan*

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to: Knowing the effect of the Problem Based Learning model on students' critical thinking skills in basic pattern subjects at SMK Negeri 3 Padangsidimpuan in the 2022-2023 academic year. The main problem in this study is whether there is an effect of the Problem Based Learning model in basic pattern subjects on the critical thinking skills of class X Fashion Management students of SMKN 3 Padangsidimpua. This type of research is research with the Quasi Experiment method involving two classes, namely the control class and the experimental class. This research refers to the indicators of critical thinking skills. The design used in this research is nonequivalent control group design. The research sample amounted to 72 students. The data collected were pretest and posttest. The hypothesis testing method used is the t test. The results showed that after the application of the Problem Based Learning learning model, the results of data analysis of students' critical thinking skills were in the very good category, namely with an average score of 87.89 in the experimental class and in the control class were in the good category, namely with an average score of 78. The results of the analysis with the t-test of the hypothesis test results using SPSS software version 24 obtained Sig <  $\alpha$  data, namely  $0.000 < 0.05$  so that  $H_0$  is rejected  $H_1$  is accepted. This shows that there is an effect of the Problem Based Learning model on students' critical thinking skills.*

*Keywords: Problem Based Learning Model, Critical Thinking Ability*

## DAFTAR ISI

halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>IDENTITAS PENELITI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Landasan Teori .....	11
2.1.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> ( PBL ).....	11
2.1.2 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	13
2.1.3 Langkah Proses Model Pembelajaran PBL.....	16
2.1.4 Manfaat <i>Problem Based Learning</i> .....	17
2.1.5 Keunggulan <i>Problem Based Learning</i> .....	17
2.1.6 Kelemahan <i>Problem Based Learning</i> .....	19
2.2 Kemampuan Berpikir Kritis .....	19
2.2.1 Pengertian Berpikir Kritis .....	19
2.2.2 Ciri-ciri berpikir kritis .....	24
2.2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	26
2.3 Pola Dasar.....	29
2.3.1 Pengertian Pola Dasar .....	29
2.3.2 Pembuatan Pola Dasar Sistem Praktis.....	32
2.4 Kerangka Berpikir .....	43
2.5 Hipotesis Penelitian .....	46
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian .....	48
3.1.1 Jenis Penelitian.....	48
3.1.2 Desain Penelitian.....	48
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	49
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	49
3.2.2 Waktu Penelitian .....	49
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
3.2.1 Populasi .....	49
3.2.2 Sampel.....	50
3.4 Alat Pengumpulan Data.....	51

3.4.1 Instrumen Penelitian.....	51
3.4.2 Sumber Data.....	55
3.4.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	57
3.5 Defenisi Operasional .....	57
3.6 Rencana Analisa .....	58
3.6.1 Pengolahan Data.....	58
3.6.2 Analisa Data.....	59
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>63</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	63
4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan ( <i>Pretest</i> ).....	63
4.1.2 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan ( <i>Posttest</i> ) .....	65
4.1.3 Deskriptif <i>Normalized Gain</i> atau Peningkatan kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model <i>Problem Based Learning</i> ..	67
4.1.4 Deskriptif <i>Normalized Gain</i> atau Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Konvensional .....	69
4.2 Data Hasil Lembar Observasi.....	71
4.3 Uji Prasyarat Sampel .....	72
4.3.1 Uji Normalitas.....	72
4.3.2 Uji Homogenitas .....	73
4.3.3 Uji Hipotesis.....	73
4.4 Uji Prasyarat Analisis Data.....	74
4.4.1 Uji Normalitas.....	75
4.4.2 Uji Homogenitas .....	75
4.4.3 Uji Hipotesis.....	76
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Pembahasan .....	77
5.1.1 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan .....	77
5.1.2 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan .....	77
5.1.3 Deskriptif <i>Normalized Gain</i> atau peningkatan kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model <i>Problem Based Learning</i> dan pada Pembelajaran Konvensional .....	78
5.1.4 Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	81
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	82
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
6.1 Kesimpulan.....	83
6.2 Saran .....	83

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1 Sintaks Model Problem Based Learning.....	16
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	26
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	26
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	48
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	41
Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	51
Tabel 3.4 Rubrik Penskoran .....	52
Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	55
Tabel 3.6 Skor lembar observasi keterlaksanaan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	55
Tabel 3.7 Defenisi Operasional .....	58
Tabel 4.1 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan ( <i>Pretest</i> ).....	62
Tabel 4.2 Persentase (%) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	63
Tabel 4.3 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan ( <i>Posttest</i> ) .....	64
Tabel 4.4 Persentase (%) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Hasil <i>Posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	65
Tabel 4.5 Statistik Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	66
Tabel 4.6 Deskriptif Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa setelah diberi perlakuan ( <i>Posttest</i> ).....	67
Tabel 4.7 Statistik Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan pembelajaran Konvensional .....	68
Tabel 4.8 Deskriptif Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa setelah diberi perlakuan ( <i>Posttest</i> ).....	69
Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktifitas Siswa dan Guru .....	70
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.	73
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	74
Tabel 4.12 Hasil Uji-t <i>Pretest</i> Kontrol dan Eksperimen .....	75
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	76
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	77
Tabel 4.15 Hasil Uji-t <i>Posttest</i> Kontrol dan Eksperimen.....	77

## DAFTAR SKEMA

halaman

Skema 1. Kerangka Konsep .....	44
--------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat izin survey pendahuluan dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
- Lampiran 2 Surat balasan izin survey pendahuluan dari SMK Negeri 3 Padangsidempuan
- Lampiran 3 Surat izin penelitian dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
- Lampiran 4 Surat balasan izin penelitian dari SMK Negeri 3 Padangsidempuan
- Lampiran 5 Master tabel
- Lampiran 6 Hasil Uji Normalitas *Pretest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 7 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 8 Hasil Uji Hipotesis *Pretest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 9 Hasil Uji Normalitas *Posttest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 10 Hasil Uji Homogenitas *Posttest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis *Posttest* kelas Kontrol dan Eksperimen
- Lampiran 12 Output Spss
- Lampiran 13 Lembar Konsultasi
- Lampiran 14 Dokumentasi penelitian

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu pondasi penting dalam peningkatan mutu hidup manusia yang tidak dapat lepas dari kehidupan. Sebagaimana yang telah tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, “Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Salah satu keterampilan yang penting untuk dikembangkan oleh peserta didik yaitu keterampilan berfikir tingkat tinggi.

Pendidikan diartikan proses pembelajaran untuk dapat memahami, mengerti dan menjadikan siswa memiliki wawasan luas serta berpikir secara kritis. Peran pendidikan sangat penting guna meningkatkan kualitas tenaga kerja yang bisa disebut dengan SDM. Oleh karena itu, dalam mewujudkan tujuan tersebut pemerintah melakukan berbagai macam upaya, salah satunya dengan upaya perbaikan kurikulum pada pendidikan yang sedang berlaku.

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya adalah misi pendidikan, dengan adanya perubahan paradigma dari pengajaran yang berfokus kepada aktivitas guru (*teacher center*) menuju pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa (*student center*). Dengan adanya peningkatan, perubahan, perbaikan terhadap pendidikan, bangsa Indonesia akan

mengalami perubahan kearah yang lebih baik lagi, serta bisa menggapai tujuannya sebagai bangsa indonesia yakni memajukan negaranya. Untuk itu peranan dari beberapa unsur pemerintah, pendidik, masyarakat, itu harus memperhatikan lebih dan fokus dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia sehingga dapat bersaing dengan negara-negara lainya agar kita bisa menjadi negara percontohan dalam bidang pendidikannya.

Berdasarkan penelitian Elok Kristina Dewi (2015) para pendidik hendaknya memposisikan peserta didik sebagai insan yang harus dihargai kemampuannya dan diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran perlu adanya suasana yang terbuka, akrab dan saling menghargai.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan, dengan tugas utamanya mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang - bidang kompetensi tertentu dan dapat meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri yang bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Saat ini pendidikan di SMK menjadi perhatian khusus pemerintah untuk dikembangkan, karena SMK adalah bagian bentuk nyata pemerintah dibidang pendidikan untuk mengembangkan dan membentuk tenaga ahli kompeten sesuai bidangnya. SMK bisa adalah gagasan untuk menciptakan lulusan SMK siap kerja, cerdas dan kompetitif sesuai bidang keahliannya.

Berdasarkan penelitian dari Nur Fadhilah Amir penggunaan model pembelajaran yang belum optimal mengakibatkan siswa menjadi bosan. Siswa hanya diberikan buku teks pelajaran yang berisi bermacam-macam materi untuk



dipelajari tanpa menggunakan metode dan model pembelajaran yang merangsang siswa aktif dan tertarik untuk mengikuti pelajaran tentang pemahaman wawancara dan menulis laporan. Dalam pengajaran berdasarkan masalah guru berperan sebagai penyaji, mengadakan dialog, membantu dan memberikan fasilitas penyelidikan. Selain itu, guru juga memberikan dorongan dan dukungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan intelektual siswa. Hal yang perlu mendapatkan perhatian dalam pengajaran berdasarkan masalah adalah pemberian masalah kepada siswa yang berfungsi sebagai motivasi untuk melakukan proses penyelidikan. Di sini guru mengajukan masalah, membimbing dan memberikan petunjuk dalam memecahkan masalah. Dalam mengaplikasikan metode Problem Based Learning guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan (Sardiman, 2005:145). Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang teacher oriented menjadi student oriented.

Problem-Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah Menurut Duch dalam (Hotimah, 2020) *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Widiasworo dalam (Surahman, Sujarwanto, & Ardianti, 2021) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik terangsang untuk belajar. Masalah dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan

dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut. Penulisan artikel bertujuan untuk memaparkan landasan teori Problem Based Learning, karakter model Problem Based Learning (PBL), dan pelaksanaan model Problem Based Learning (PBL). PBL bermula dari suatu program inovatif yang dikembangkan di Fakultas Kedokteran Universitas McMaster, Kanada (Neufeld & Barrows, 1974). Program ini dikembangkan berdasar kenyataan bahwa banyak lulusannya yang tidak mampu menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari dalam praktek sehari-hari. Dewasa ini PBL telah menyebar ke banyak bidang seperti hukum, ekonomi, arsitektur, teknik, dan kurikulum sekolah. Menurut Boud dan Felletti (dalam Saptono, 2003) menyatakan bahwa *“Problem Based Learning is a way of constructing and teaching course using problem as a stimulus and focus on student activity”*. H.S. Barrows (1982), sebagai pakar PBL menyatakan bahwa definisi PBL adalah sebuah model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah (problem) dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau mengintegrasikan ilmu (knowledge) baru. PBL adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Suradijono, 2004) Berdasarkan pendapat pakar-pakar tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Simulasi masalah digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan siswa sebelum mulai mempelajari suatu subyek. PBL menyiapkan siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, serta mampu untuk mendapatkan dan menggunakan secara tepat sumber-sumber pembelajaran.

Keterampilan berpikir harus dikembangkan dalam dunia pendidikan agar peserta didik dapat bersaing sesuai tuntutan perkembangan zaman. Perkembangan bentuk teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi perubahan level berpikir peserta didik yang harus dikuasai peserta didik sesuai kurikulum 2013 revisi (sumber penelitian). Menurut pendapat Bloom, Krathwohl dkk (2001) menyatakan tingkatan berpikir peserta didik meliputi enam tingkatan yakni (C1) mengingat, (C2) memahami, (3) mengaplikasikan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) mencipta. Berpikir kritis yaitu proses atau aktivitas yang ada dalam pembelajaran (Sarwi & Liliyasi, 2010). (Wahyuni, 2020)

Penggunaan metode PBL akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, karena dalam model pembelajaran ini siswa tidak hanya diminta untuk memahami suatu masalah akan tetapi juga harus mampu bekerja sama memecahkan masalah tersebut (Al- Tabany, 2014). Tahap inilah nantinya yang diharapkan akan menjadi stimulus bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, karena untuk menghasilkan suatu pemecahan masalah yang tepat dibutuhkan kemampuan berpikir kritis yang lebih mendalam akan masalah yang hendak dipecahkan tersebut.

Kemampuan berpikir merupakan kemampuan yang dapat dipelajari dan dikembangkan salah satunya di sekolah. Bila siswa tidak memiliki kemampuan beripikir kritis, maka proses pembelajaran menjadi pasif. Berbanding terbalik dengan ciri siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yaitu bertanya dalam proses Pembelajaran di sekolah. Sesuai dengan kurikulum 2013 bahwa siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran dan guru sebagai fasilitator.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pola Dasar di SMK Negeri 3 Padangsidempuan.

Selama studi pendahuluan di SMK Negeri 3 Padangsidempuan, terlihat siswa kurang memperhatikan pembelajaran Pola Dasar di kelas X Busana 1 dan Busana 2 sebanyak 72 siswa. Sebanyak 20 siswa (33,3%) terlihat tidak paham dengan materi yang disampaikan oleh guru ketika ditanyai tentang pembelajaran Pola Dasar seluruhnya tidak dapat menjawab dengan benar. Siswa cenderung belum termotivasi, sebanyak 40 siswa (66,6%) tidak berani untuk mengemukakan pendapat dan diam saat diberikan kesempatan untuk bertanya. Siswa masih banyak yang kurang paham untuk menguraikan dan menganalisa pola dasar sampai ke pecah polanya. Pihak sekolah sudah memberikan upaya terhadap masalah tersebut yakni dengan menambah jam mata pelajaran pada pembelajaran pola dasar. Namun terlihat masih ada beberapa siswa yang masih lambat dalam penyelesaiannya.

Pembelajaran di SMK Negeri 3 Padangsidempuan khususnya program Tata Busana terdapat mata pelajaran Pola Dasar yang merupakan pembelajaran produktif. Proses pembelajaran di sekolah masih menggunakan model pembelajaran yang menggunakan ceramah dan media jobsheet sehingga kurang mampu mengembangkan potensi siswa yaitu kemampuan berpikir diantaranya kemampuan berpikir kritis yang masih rendah. Hal tersebut terdapat dalam pernyataan Arnyana (2006) yang mengemukakan adanya keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Rendahnya berpikir kritis ini terlihat dalam perilaku

siswa yaitu rasa ingin tahu dalam mencari informasi masih rendah. Hal ini terbukti dari siswa yang hanya menerima informasi dari guru. Sehingga pemahaman siswa terhadap suatu informasi tersebut masih lemah..

Siswa yang cenderung pasif dan guru yang hanya memberikan informasi serta model pembelajaran yang masih kurang tepat dalam proses pembelajaran akan mempunyai dampak. Dampak tersebut yaitu siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya antara lain kemampuan berpikir kritis. Hal ini akan mengakibatkan siswa ketika dihadapkan dalam suatu permasalahan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Pernyataan ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam mencari tahu dan mengembangkan informasi masih rendah sehingga dapat dinyatakan kemampuan berpikir kritis dapat dikatakan masih rendah.

Permasalahan lain terdapat dalam pembelajaran Konstruksi Pola yaitu dalam menyampaikan materi masih bersifat teoritis dan media jobsheet yang disediakan oleh guru yang bersangkutan. Seharusnya dalam pembelajaran Pola Dasar ini menggunakan fakta-fakta atau permasalahan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pola dasar adalah kunci dari berhasilnya suatu karya dalam membuat busana, sehingga siswa diharapkan mampu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Selama pengamatan masih banyak siswa yang belum memahami cara membuat pola dasar terlebih saat membuat pecah polanya. Siswa masih kurang dalam mengembangkan pikiran atau imajinasinya saat memecah pola dasar.

Salah satu alternatif solusi untuk menangani permasalahan di atas adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat mengembangkan

kemampuan berpikir siswa. Model pembelajaran yang diterapkan tersebut adalah *Problem Based Learning*. Model ini menghadapkan siswa pada permasalahan sebagai dasar dalam pembelajaran yaitu dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan atau berdasarkan masalah. Melalui model tersebut dapat menggali dan mengembangkan informasi dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Tahap-tahap *Problem Based Learning* dapat mendukung siswa untuk mempunyai kemampuan berpikir kritis. Trianto (2010) menyatakan bahwa ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Siswa dilatih untuk selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk mencapai suatu permasalahan yang diterimanya sebagai dasar dalam proses pembelajaran.

Sesuai dengan pendapat Yamin (2008) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model yang merangsang kemampuan berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan siswa, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Pelajaran Pola Dasar Di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun 2023”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang

diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Mata Pelajaran Pola Dasar dengan menggunakan Metode *Problem Based Learning*?
2. Apakah terdapat pengaruh Metode *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Mata Pelajaran Pola Dasar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Mata Pelajaran Pola Dasar dengan menggunakan Metode *Problem Based Learning*..
2. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Tata Busana pada mata pelajaran Pola Dasar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, terdapat manfaat dari penelitian tersebut sebagai berikut :

#### **1. Bagi Siswa**

- a. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Konstruksi Pola.
- b. Memberikan suasana pembelajaran yang variatif melalui penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* sehingga pembelajaran Pola

Dasar tidak monoton dan membosankan.

## **2. Bagi Guru**

1. Memotivasi guru untuk mengembangkan lebih lanjut model *Problem Based Learning* pada pokok bahasan mata pelajaran yang lain.
2. Memberikan referensi bagi guru Tata Busana untuk memperoleh gambaran penggunaan pembelajaran yang dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lainnya.

## **3. Bagi Universitas**

Memberikan masukan dalam upaya mengembangkan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga meningkatkan sumber daya pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Model *Problem Based Learning* ( PBL )**

Sebagai bagian dari model pembelajaran, pemecahan masalah merupakan cara mengajar yang dimulai dari penyajian masalah nyata yang harus dipecahkan. Proses pemecahan masalah tersebut dilakukan oleh siswa, ketika siswa dihadapkan pada persoalan yang mereka temukan sendiri atau masalah yang sengaja diberikan pada saat pembelajaran.

Pembelajaran berbasis masalah menurut Komalasari (2013:58-59) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran. Dalam hal ini siswa terlibat dalam penyelidikan untuk pemecahan masalah yang mengintegrasikan keterampilan dan konsep dari berbagai isi materi pelajaran. Sedangkan menurut Wardani (2007:27), model pembelajaran berbasis masalah dapat menyajikan masalah autentik dan bermakna sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri. Menurut Suradijono (dalam Pitriani, 2014:32), model pembelajaran berbasis masalah adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan data dan mengintegrasikan pengetahuan baru”.

Diperkuat dengan *Problem Based Learning* menurut Trianto (2010:92) yaitu model pembelajaran yang menuntut siswa mengerjakan permasalahan autentik untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri,

dan kemampuan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, percaya diri, serta siswa menggunakan keterampilannya seperti bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Hal ini didukung pula oleh pernyataan dari Tan (2009) bahwa *Problem Based Learning* dapat dianggap baik sebagai ide serta sebagai model untuk pendekatan belajar. Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Siswa bekerja sama memecahkan masalah yang telah disepakati oleh guru dan siswa. Masalah yang digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan siswa sebelum mulai mempelajari suatu subyek. Siswa belajar dalam memecahkan masalah dengan bekerja sama sehingga akan menumbuhkan keterampilan berpikir dalam prosedur pemecahan masalah. Kemampuan berpikir siswa akan meningkat dengan pemecahan masalah.

Yamin (2008:85) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan siswa. Pembelajaran dengan model ini dapat menumbuhkan kemampuan berpikir dalam menggunakan wawasan yang dimiliki tanpa harus memikirkan kualitas pendapat yang disampaikan. Sehingga siswa dapat dengan leluasa mengembangkan kemampuan berpikir mereka. Guru tidak memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa, melainkan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual. Objek pelajaran tidak dipelajari hanya dalam buku teks tetapi dari masalah yang ada di sekitarnya. Trianto (2010:92) menambahkan bahwa ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut, seringkali

siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis.

Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan mencari fakta yang ada dan mendapatkan konsep dari hasil analisis dari fakta tersebut dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dikatakan oleh Suprijono (2011:70) bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan masalah yang dapat memfasilitasi siswa mengembangkan kemampuan berpikir yaitu berpikir dari fakta ke konsep sehingga siswa tidak hanya mampu mendiskripsikan secara faktual apa yang diamati tetapi juga secara analitis atau konseptual.

### **2.1.2 Karakteristik *Problem Based Learning* (PBL)**

Eggen dan Kauchak (2012, hlm. 307) menggambarkan model pembelajaran PBL dalam kegiatan pembelajaran memiliki tiga karakteristik, yaitu:

1. Pelajaran berawal dari satu masalah dan memecahkan masalah adalah tujuan dari masing-masing pelajaran.
2. Siswa bertanggung jawab untuk menyusun strategi dan memecahkan masalah. Pelajaran PBL biasanya dilakukan secara berkelompok, yang cukup kecil sehingga semua siswa terlibat dalam proses itu.
3. Guru menuntun upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan dukungan pengajaran lain saat siswa berusaha memecahkan masalah.

Menurut Rusman (2012, hlm. 232) karakteristik pemecahan masalah yaitu: permasalahan menjadi awal mula pembelajaran yang berasal dari kehidupan

nyata, menimbulkan perspektif ganda dan menantang siswa untuk mencari solusi pemecahan masalah. Kegiatan belajar bersifat komunikatif dan kooperatif serta diakhir pembelajaran ditandai dengan evaluasi dan review siswa.

Karakteristik *Problem Based Learning* terletak pada masalah yang diajukan yaitu masalah nyata kehidupan sehari-hari yang disajikan secara mengambang atau tidak terstruktur (*ill structure*). Widjajanti (2011) menyatakan bahwa masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran pada *Problem Based Learning* adalah masalah *open-ended*. Masalah yang *open-ended* adalah masalah yang memiliki lebih dari satu cara untuk menyelesaikan, atau memiliki lebih dari satu jawaban yang benar Yee (2002) menyebutkan beberapa ciri-ciri masalah *open-ended* antara lain, penyelesaian tidak ditentukan, memiliki banyak alternative jawaban, dapat diselesaikan dengan cara yang berbeda, memberi ruang pada siswa untuk membuat keputusan sendiri, mengembangkan penalaran dan komunikasi, dan terbuka untuk kreativitas serta imajinasi siswa.

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Tan (2005) bahwa karakteristik *Problem Based Learning* yaitu pengajuan masalah yang kontekstual dan disajikan secara tidak terstruktur (*ill structure*) digunakan sebagai titik awal (*starting point*) di dalam pembelajaran, masalah menantang siswa untuk belajar pengetahuan baru, pembelajaran mandiri (*self directed learning*), pemanfaatan sumber pengetahuan yang bervariasi, penggunaan dan evaluasi sumber informasi, pengembangan *inquiry* dan keterampilan pemecahan masalah (*problem solving skill*), sintesis dan integrasi dan evaluasi serta *review* dari pengalaman pembelajaran di dalam proses pembelajaran sebagai penutup dari *Problem Based Learning*.

Arends (2008:43) mengemukakan karakteristik dari tujuan *Problem Based Learning* adalah antara lain membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik, dan menjadi pembelajaran yang mandiri. Pembelajaran *Problem Based Learning* menekankan pada proses penyelesaian masalah oleh siswa. Guru berperan menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah dalam kegiatan belajar. Ibrahim dalam Trianto (2010:97) *Problem Based Learning* adalah mengajukan masalah atau mengorientasikan siswa kepada masalah autentik yaitu masalah kehidupan nyata sehari-hari, membimbing siswa dalam melakukan penyelidikan, memfasilitasi kegiatan dialog siswa, dan mendukung belajar siswa.

Problem Based Learning mempunyai karakteristik utama dalam proses pelaksanaan pembelajarannya menurut Yuliasutik (2010:11) yaitu pembelajaran berpusat atau bermula dengan masalah.-masalah yang digunakan merupakan masalah dunia sebenarnya atau nyata di sekitar lingkungan yang mungkin akan dihadapi oleh siswa. Pengetahuan yang akan diterima oleh siswa selama pembelajaran yaitu berdasarkan masalah. Siswa bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran mereka sendiri sehingga akan bersifat aktif dengan proses pembelajaran yang berdasarkan masalah. Masalah tersebut akan menambah pengetahuan siswa untuk mendapat pengetahuan yang baru serta dapat mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa karakteristik model pembelajaran berdasarkan masalah adalah menekankan pada upaya penyelesaian permasalahan. Peserta didik dituntut aktif untuk mencari

informasi dari segala sumber berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Hasil analisis peserta didik nantinya digunakan sebagai solusi permasalahan dan dikomunikasikan.

### 2.1.3 Langkah Proses Model Pembelajaran PBL

Menurut Arends (2007: 394) sintaks untuk model Problem Based Learning dapat disajikan seperti pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Sintaks Model *Problem Based Learning*

No	Fase	Peranan Guru
1	Orientasi siswa kepada masalah	Membahas tujuan pelajaran, mendeskripsikan dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
2	Organisasi siswa terhadap pembelajaran	Membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan meng-organisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan per-Masalahannya
3	Melakukan investigasi mandiri dan kelompok	Mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
4	Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya menyajikannya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang tepat, seperti laporan, rekaman, video, dan model-model dan membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikannya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut Eggen dan Kauchak (2012, hlm. 311) model pembelajaran PBL terjadi dalam empat fase atau tahapan: 1) mereview dan menyajikan masalah, 2) menyusun strategi, 3) menerapkan strategi, 4) membahas dan mengevaluasi.

Menurut Rusman (2012, hlm. 233) ada lima langkah dalam model pembelajaran berbasis masalah yaitu: 1) analisis masalah, 2) analisis isu-isu belajar, 3) berdiskusi untuk memecahkan masalah, 4) presentasi hasil pemecahan masalah, 5) menyimpulkan dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Pada akhir proses pembelajaran siswa diharapkan menemukan fakta, konsep, dan

prinsip-prinsip ilmiah yang menjadi target pembelajaran dan mampu memecahkan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat dari ahli diatas, maka peneliti ingin membuat teori dari Arends (2007:394) untuk kisi-kisi instrumen pada saat melakukan penelitian. Dimana isinya 1) orientasi siswa kepada masalah, 2) organisasi siswa terhadap pembelajaran, 3) melakukan investigasi mandiri dan kelompok, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya menyajikannya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Alasan peneliti mengambil teori dari Arends karena lebih terperinci.

#### **2.1.4 Manfaat *Problem Based Learning***

Menurut Smith (dalam Amir, 2013:27), manfaat pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) adalah:

1. Peserta didik menjadi lebih ingat dan meningkat pemahamannya atas mata pembelajaran.
2. Meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan.
3. Mendorong untuk berfikir
4. Membangun kerja tim, kepemimpinan dan keterampilan sosial e. Membangun kecakapan belajar

#### **2.1.5 Keunggulan *Problem Based Learning***

*Problem Based Learning (PBL)* memiliki beberapa keunggulan, yaitu dapat dilihat dalam penelitian desy (2019) sebagai suatu strategi pembelajaran, pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa keunggulan, diantaranya adalah:

1. Lebih memudahkan peserta didik dalam memahami isi pelajaran.
2. Menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menentukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
4. Membantu peserta didik dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Membantu peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
6. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan disukai peserta didik.
7. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
8. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
9. Membantu meningkatkan minat peserta didik untuk secara terus menerus belajar.
10. Melatih dan membiasakan peserta didik menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
11. Memupuk solidaritas sosial peserta didik dengan terbiasa berdiskusi dengan temanteman sekelompok maupun teman sekelas.
12. Semakin mengakrabkan pendidik dengan peserta didik.
13. Membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen karena ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan peserta didik melalui eksperimen.



### **2.1.6 Kelemahan *Problem Based Learning***

Disamping memiliki keunggulan, pembelajaran berbasis masalah juga mempunyai kelemahan, yaitu: Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.

1. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
2. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.
3. Seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang
4. Aktivitas peserta didik yang dilaksanakan diluar sekolah sulit dipantau pendidik.

## **2.2 Kemampuan Berpikir Kritis**

### **2.2.1 Pengertian Berpikir Kritis**

Pemikir kritis meneliti dengan cermat proses berpikir mereka dan proses berpikir orang lain untuk mendapatkan pemahaman yang paling lengkap. Mereka berusaha berpikir dengan berurutan dan objektif serta menanggukhan prasangka dan emosi pribadi dalam mencari keyakinan. Jika siswa menggunakan dengan baik kapasitas berpikir siswa yang luar biasa, kemungkinan besar siswa akan mampu menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka. Berpikir kritis adalah aktivitas mental sistematis yang dilakukan oleh orang-orang yang toleran dengan pikiran terbuka untuk memperluas pemahaman mereka (Johnson,2009:210).

Berpikir kritis menggunakan dasar menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap makna dan interpretasi. Keterampilan individu untuk menganalisa argument dan memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang benar dan rasional, analisis asumsi, bias dari argument dan interpretasi logis termasuk ke dalam siswa menggunakan proses berpikirnya. Pola berpikir ini mengembangkan penalaran yang kohesif, logis, dapat dipercaya, ringkas dan menyakinkan (Nurlita, 2008:893). Keterampilan berpikir selalu berkembang dan dapat dipelajari. Bila dilakukan secara terus-menerus, hal ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir sudah dimiliki siswa sejak mereka lahir. Makin sering orang berhadapan dengan sesuatu yang menuntutnya untuk berpikir makin berkembang dan makin meningkat kemampuan berpikirnya. Seseorang yang tidak memiliki pendidikan formal sekalipun kemampuan berpikirnya akan meningkat apabila dia sering berhadapan dengan berbagai masalah yang harus dipikirkannya.

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain (Johnson,2009:183). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan di masyarakat, jelas bahwa siswa sebagai bagian dari masyarakat harus dibekali dengan kemampuan berpikir kritis yang baik. Berpikir kritis merupakan

kemampuan yang sangat bermanfaat untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya.

Berpikir kritis menurut Thomas (2007:328) yaitu dapat memungkinkan lulusan untuk memeriksa isu-isu, membangun hubungan mana yang tepat, argumen membangun, mengakui dan menghormati perspektif yang beragam, melihat fenomena dari sudut pandang yang berbeda, dan memiliki fleksibilitas untuk merestrukturisasi pemikiran mereka ketika membawa mereka alasan untuk melakukannya. Usaha untuk melakukannya perlu secara aktif, sistematis, dan mengikuti prinsip logika, serta mempertimbangkan berbagai sudut pandang untuk mengerti dan mengevaluasi satu informasi itu diterima, ditolak, atau ditangguhkan penilainnya. Berpikir kritis merupakan salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam pembentukan system konseptual siswa dalam proses pembelajaran. Jika proses belajar hanya melatih siswa menghafal atau memecahkan soal tertulis saja, maka kemampuan berpikir siswa hanya akan meningkat dalam kemampuan menghafal atau mengerjakan soal tertulis saja. Untuk dapat menghadapi masalah-masalah ilmu pengetahuan alam dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari maka siswa dalam proses belajarnya harus dilatih berpikir untuk memecahkan masalah-masalah autentik yang ada disekitarnya (Setiawan,2008:45). Berpikir kritis juga merupakan kegiatan mengevaluasi dan mempertimbangkan kesimpulan yang akan diambil apabila menentukan beberapa faktor pendukung untuk membuat keputusan.

Terdapat hubungan yang erat antara keterampilan berpikir kritis dan metode pemecahan masalah. Karena itu, ketrampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang berorientasi pada masalah. Berpikir

kritis tidak dapat diajarkan melalui metode ceramah, karena berpikir kritis merupakan proses aktif. Keterampilan intelektual dari berpikir kritis mencakup berpikir analisis, berpikir sintesis, berpikir reflektif, dan sebagainya harus dipelajari melalui aktualisasi penampilan (*performance*). Kemampuan berpikir kritis dapat dipelajari dengan permasalahan sekitar yang ada di kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran dari Sadia (2008:223) yang menyatakan bahwa berpikir kritis dapat diajarkan melalui kegiatan sehari-hari di rumah yang menyajikan berbagai kesempatan untuk menggugah keterampilan berpikir kritis dan ujian yang dirancang untuk mempromosikan keterampilan berpikir kritis.

Proses berpikir kritis meliputi penggunaan proses berpikir dasar untuk menganalisis argumen dan menghasilkan wawasan menuju makna dan interpretasi khusus, mengembangkan pola-pola penalaran kohesif, logis, memahami asumsi dan bias, menandai tanda-tanda khusus, memperoleh gaya penyajian yang kredibel, padat, dan meyakinkan. Seseorang yang mampu berpikir kritis akan dapat melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang tepat, mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, mampu secara efisien memilah-milah informasi dan berpikir logis sampai pada kesimpulan dan keputusan yang dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud dibalik ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari. Pemahaman mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian.

Beberapa ciri khas praktik mengajar untuk berpikir kritis menurut meliputi meningkatkan interaksi di antara para siswa sebagai pelajar, mengajukan

pertanyaan *open-ended*, memberikan waktu yang memadai kepada para siswa untuk memberikan refleksi terhadap pertanyaan yang diajukan atau masalah-masalah yang diberikan, dan *teaching for transfer* (mengajarkan penggunaan kemampuan yang baru saja diperoleh terhadap situasi-situasi dan pengalaman yang dimiliki para siswa). Hal lain dikatakan dalam Jacobsen (2009:186) bahwa pemikir kritis merujuk pada karakteristik-karakteristik siswa meliputi: kesadaran akan sederet pertanyaan-pertanyaan kritis yang saling berhubungan, kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan-pertanyaan kritis pada saat yang tepat, dan keinginan untuk secara aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan kritis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis hendaknya melibatkan siswa dalam melakukan aktivitas seperti bertanya, investigasi, dan adanya umpan balik yang diberikan guru kepada siswa misalnya refleksi dan evaluasi.

Keterkaitan berpikir kritis dalam pembelajaran adalah perlunya mempersiapkan siswa agar menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang matang, dan orang yang tak pernah berhenti belajar. Penting bagi siswa untuk menjadi seorang pemikir mandiri sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan di masa yang akan datang yang membutuhkan para pekerja handal yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini akan membekali siswa dengan pembelajaran sepanjang masa dan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menangkap fakta dan memproses informasi di era dunia yang makin berkembang ini. Selain itu, manfaat untuk siswa dari proses berpikir kritis yaitu kualitas keputusan akhir menjadi lebih matang, membuat siswa menjadi lebih kreatif dalam menemukan solusi ketika melihat permasalahan dari berbagai sisi,

keputusan yang diambil setelah melalui proses berpikir kritis adalah keputusan terbaik dalam situasi dan kondisi yang kita hadapi saat itu karena sudah melalui berbagai pertimbangan dari berbagai aspek. Dengan demikian siswa menjadi lebih percaya diri dengan keputusan yang diambil.

### **2.2.2 Ciri-ciri berpikir kritis**

Menurut konsensus para ahli, seorang individu atau kelompok yang berpikir kritis dicirikan dengan adanya bukti yang sesuai dengan kriteria yang diperoleh melalui observasi dalam mengambil suatu keputusan. Berpikir kritis juga dapat digunakan untuk memahami masalah dan mengajukan pertanyaan, tidak hanya melibatkan logika, tetapi juga diperlukan kejelasan, kredibilitas, akurasi, presisi dan relevansi yang sesuai (Kuswana, 2011, hlm. 21).

Ennis (1996) berpendapat bahwa berpikir kritis pada dasarnya tergantung pada tiga disposisi. Pertama, perhatian untuk bisa melakukannya dengan benar, memberikan jawaban yang tidak memihak dan memungkinkan dengan keadaan. Kedua, kepedulian untuk jujur dan sesuai dengan apa yang ditulis, dipikirkan, dan dikatakan. Ketiga, kepedulian untuk menghargai setiap orang. Ennis membagi menjadi tiga disposisi penting karena ketiga hal ini sering tanpa sadar diabaikan oleh kebanyakan orang.

Menurut Costa (dalam Suwarma, 2009, hlm. 11) individu yang berpikir kritis memiliki ciri-ciri diantaranya yaitu pandai mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, mengajukan ide pemecahan masalah, dan mampu menarik kesimpulan dari data yang diperoleh.

Menurut Ruggiero (2003, hlm. 19-20) terdapat beberapa karakteristik berpikir kritis diantaranya yaitu: 1) jujur terhadap diri sendiri seperti mengakui

apa yang tidak diketahui, mengenali keterbatasan diri, dan waspada terhadap kesalahan diri, 2) merasa tertantang jika menemukan masalah yang kontroversial, 3) berusaha untuk memahami dan sabar terhadap masalah yang kompleks dan bersedia meluangkan waktu untuk mengatasi permasalahan tersebut, 4) menilai berdasarkan fakta, bukan dari pendapat orang lain, 5) bersedia mendengarkan alasan orang lain jika tidak sependapat dengan orang tersebut, 6) menghindari pemikiran ekstrim dan berlatih untuk berpikir adil dan seimbang, 7) melatih diri mengendalikan perasaan untuk berpikir sebelum bertindak

Menurut Ennis terdapat enam kemampuan dasar dalam berpikir kritis, yang disingkat menjadi pendekatan FRISCO (*focus, reason, inference, situation, and clarity*) (Ennis, 1996, hal: 4-8).

### **1. *Focus***

Hal pertama yang dilakukan dalam berbagai situasi yaitu fokus untuk mengetahui inti dari suatu permasalahan. Adapun caranya yaitu dengan menanyakan pada diri sendiri apa yang sebenarnya terjadi.

### **2. *Reasons***

Anda harus selalu mengetahui alasan dalam mengambil suatu keputusan atau kesimpulan. Dan menentukan apakah alasan tersebut dapat diterima atau tidak.

### **3. *Inference***

Mempertimbangkan keputusan dan menilai kesimpulan yang diambil dalam suatu tindakan.

#### 4. *Situation*

Mempertimbangkan situasi yang sesuai terhadap apa yang akan diputuskan dan dilakukan.

#### 5. *Clarity*

Sangat penting untuk berbicara dengan jelas dan mudah dipahami ketika akan menyampaikan suatu kesimpulan atau keputusan yang telah dibuat

#### 6. *Overview*

Kemampuan dasar yang ke enam adalah overview atau meninjau kembali. Dilakukan untuk mengoreksi kesimpulan, keputusan maupun hal-hal yang telah dilakukan. Kemampuan dasar ini bukanlah akhir tetapi bersifat kontinu, berulang kembali sehingga mengasah kemampuan yang dimiliki.

### 2.2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis (1985) terdapat beberapa indikator berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi lima kemampuan berpikir. Kelima indikator berpikir kritis tersebut diuraikan lebih lanjut pada tabel 2.3 berikut:

Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.

Aspek Kelompok	Indikator	Sub Indikator
1. <i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana)	1. Memfokuskan pertanyaan	1. Mengidentifikasi/ merumuskan pertanyaan 2. Mengidentifikasi/ merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin 3. Menjaga kondisi pikiran
	2. Menganalisis argument	1. Mengidentifikasi kesimpulan 2. Mengidentifikasi kalimat - kalimat pernyataan 3. Mengidentifikasi kalimat - kalimat bukan pernyataan 4. Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan 5. Kerelevanan 6. Mencari persamaan dan perbedaan



		<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Mencari struktur dari suatu argumen</li> <li>8. Merangkum</li> </ul>
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi pertanyaan yang menantang	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa?</li> <li>2. Apa intinya?</li> <li>3. Apa yang anda maksud?</li> <li>4. Apa contohnya?</li> <li>5. Apa yang bukan contohnya?</li> <li>6. Bagaimana menerapkan dalam kasus tersebut?</li> <li>7. Apa perbedaan yang membuatnya?</li> <li>8. Apa faktanya?</li> <li>9. Benarkah yang anda katakan ?</li> <li>10. Dapatkah anda mengatakannya lebih tentang hal tersebut?</li> </ul>
2. <i>Basic support</i> (membangun keterampilan dasar)	1. Menjelaskan kredibilitas (kriteria) suatu sumber	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertimbangkan keahlian</li> <li>2. Mempertimbangkan kemenarikan konflik</li> <li>3. Mempertimbangkan sesuai sumber</li> <li>4. Mempertimbangkan reputasi</li> <li>5. Mempertimbangkan penggunaan prosedur yang tepat</li> <li>6. Mempertimbangkan resiko untuk reputasi</li> <li>7. Kemampuan memberi alasan</li> <li>8. Kebiasaan untuk berhati-hati</li> </ul>
	2. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ikut terlibat dalam menyimpulkan</li> <li>2. Interval waktu yang singkat antara observasi dan laporan</li> <li>3. Dilaporkan oleh pengamat sendiri</li> <li>4. Mencatat hal-hal yang diinginkan</li> <li>5. Penguatan (<i>colaboration</i>) dan kemungkinan penguatan</li> <li>6. Kemungkinan dari bukti-bukti yang menguatkan</li> <li>7. Kondisi akses yang baik</li> <li>8. Penggunaan teknologi yang kompeten</li> <li>9. Kepuasan observer atas kredibilitas kriteria</li> </ul>
3. <i>Inference</i> (menyimpulkan)	1. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kelompok yang logis</li> <li>2. Kondisi yang logis</li> <li>3. Interpretasi pertanyaan</li> </ul>
	2. Membuat induksi dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat generalisasi</li> </ul>

	empertimbang kan hasil Induksi	2. Membuat kesimpulan dan hipotesis
	3. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan	1. Latar belakang fakta 2. Konsekuensi 3. Penerapan prinsip-prinsip 4. Memikirkan alternatif 5. Menyeimbangkan dan memutuskan
4. <i>Advanced clarification</i> (membuat penjelasan lebih lanjut)	1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	1. Membuat bentuk definisi 2. Strategi membuat definisi 3. Bertindak dengan memberi tindakan lanjut 4. Mengidentifikasi dan menangani ketidakbenaran yang ada 5. Membuat isi definisi
	2. Mengidentifikasi asumsi-asumsi	1. Penjelasan bukan pernyataan 2. Mengonstruksi argumen
5. <i>Strategies and tactics</i> (strategi dan taktik)	1. Memutuskan suatu tindakan	2. Mendefinisikan masalah 3. Membuat prosedur penyelesaian masalah 4. Merumuskan alternatif yang memungkinkan 5. Memutuskan hal-hal yang dilakukan secara tentatif 6. Mereview 7. Memonitori implementasi

Menurut Sukmadinata dan Syaodih (2012, hal.123) dalam berpikir kritis terdapat langkah-langkah yang dapat digunakan untuk mengkaji berbagai isu, masalah atau merencanakan suatu kegiatan. Langkah-langkah berpikir kritis untuk pemecahan masalah yaitu: 1) perumusan dan pembatasan masalah, 2) perumusan hasil-hasil yang ingin dicapai, 3) pemecahan yang bisa dilakukan serta alasannya, 4) kesimpulan.

Kemampuan- kemampuan berpikir kritis menurut Jacobsen (2009:187), seperti identifikasi masalah, klasifikasi dan kategorisasi, analisis dan sintesis, dan

interpretasi dapat ditingkatkan melalui diskusi kelompok yang tertata dan dibimbing langsung oleh guru.

Berdasarkan paparan dari beberapa pendapat para ahli diatas, indikator yang akan dipakai pada saat melakukan penelitian adalah indikator dari Ennis (1985) yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun keterampilan dasar, 3) menyimpulkan, 4) membuat penjelasan lebih lanjut, 5) strategi dan taktik.

## **2.3 Pola Dasar**

### **2.3.1 Pengertian Pola Dasar**

Berdasarkan sejarah, asal mulanya manusia menggunakan pakaian berupa sehelai kain berbentuk segi empat pada tengahnya diberi lubang untuk kepala sehingga sehelai kain itu dapat jatuh ke badan. Peninggalan dari bentuk pakaian itu sekarang disebut baju kurung, tetapi bagian sisi dibentuk jahitan memanjang sampai lengan dengan bentuk ketiak membulat.

Kemajuan zaman menuntut suatu bentuk yang lebih feminim yang harus ditonjolkan dari kaum wanita, dan untuk itu maka mode-mode kaum bangsawan zaman dahulu diambil guna menciptakan mode garis prinses dan garis empire sehingga bentuk buah dada lebih menonjol yang merupakan satu keistimewaan pada wanita maka perlu dibuat pola (Muliawan, 1992: 1).

Dengan adanya pola sesuai ukuran, kita dengan mudah dapat membuat busana yang dikehendaki. Menurut Porrie Muliawan (1990: 2) pengertian pola dalam bidang jahit menjahit maksudnya adalah potongan kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat pakaian. Selanjutnya Tamimi (1982: 133) mengemukakan pola merupakan jiplakan bentuk badan yang biasa dibuat dari

kertas, yang nantinya dipakai sebagai contoh untuk menggunting pakaian seseorang, jiplakan bentuk badan ini disebut pola dasar. Tanpa pola pembuatan busana tidak akan terwujud dengan baik, maka dari itu jelaslah bahwa pola memegang peran penting di dalam membuat busana.

Widjiningsih (1994: 3) mengemukakan bahwa membuat pola konstruksi tergantung pada sistem menggambar pola yang digunakan serta berhubungan erat dengan ukuran-ukuran yang diambil. pola adalah pola yang dibuat berdasarkan ukuran dari bagian-bagian badan yang diperhitungkan secara sistimatis dan digambar pada kertas sehingga tergambar bentuk badan muka dan belakang, rok, lengan, krah, dsb.

Pola konstruksi dapat digambar untuk semua macam bentuk badan dengan berbagai perbandingan (Muliawan, 1992:6). Tamimi (dalam Ernawati, 2008: 221) mengemukakan pola merupakan jiplakan bentuk badan yang biasa dibuat dari kertas, yang nantinya dipakai sebagai contoh untuk menggunting pakaian seseorang, jiplakan bentuk badan ini disebut pola dasar. Tanpa menggunakan pola pembuatan busana tidak akan terwujud baik, maka pola di sini memegang peran penting dalam membuat busana.

Menurut Pratiwi (2002: 3) pola dasar adalah kutipan bentuk badan manusia yang asli atau yang belum diubah. Pola dasar terdiri pola badan bagian atas yaitu dari bahu sampai pinggang yang biasa disebut dengan pola dasar bagian muka dan belakang. Pola badan bagian bawah yaitu dari pinggang sampai lutut atau sampai mata kaki biasa disebut pola dasar rok/celana bagian muka dan belakang. Pola lengan terdiri dari lengan bagian atas atau dari bahu terendah sampai siku atau pergelangan biasa disebut pola dasar lengan. Adapun pola yang

menjadi satu dengan pola badan bawah biasa disebut dengan pola dasar gaun atau bebe. Dikemukakan pola dasar dapat dibedakan menjadi beberapa macam berdasarkan teknik pembuatannya, bagian-bagiannya, sistemnya, maupun jenisnya.

1. Berdasarkan teknik pembuatannya
  - a. Pola dasar yang dibuat dengan konstruksi padat atau kubus.
  - b. Pola dasar yang dibuat dengan konstruksi bidang atau flat patten
2. Berdasarkan bagiannya
  - a. Pola dasar badan atas, yaitu pola badan mulai dari bahu atau leher sampai batas pinggang.
  - b. Pola dasar bawah, yaitu pola badan mulai dari pinggang ke bawah sampai lutut atau sampai mata kaki.
  - c. Pola lengan, yaitu pola bagian lengan mulai dari lengan atas atau bahu terendah sampai siku, pergelangan tangan atau sampai batas panjang lengan yang diinginkan.
3. Berdasarkan metodenya

Ada beberapa sistem dalam pembuatan pola yaitu:

- a) sistem JHC Meyneke
  - a. sistem Danckaests
  - b. sistem Wielsma atau Chamant
  - c. sistem Cuppens Geurs
  - d. sistem Frans Wennecoup
  - e. sistem Dressmaking
  - f. sistem So En
  - g. sistem Ho Twan Nio

- h. sistem Njoo Hong Hwie
  - i. sistem A.C. Nu haff
  - j. sistem Muhawa, dan Edi Budiharjo.
4. Berdasarkan jenis
- a. Pola dasar wanita adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan wanita dewasa.
  - b. Pola dasar pria adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan pria dewasa.
  - c. Pola dasar anak adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan anak.

Berdasarkan penjelasan di atas, pola dasar adalah kutipan bentuk badan manusia yang asli atau yang belum diubah. Macam-macam pola dasar dibedakan berdasarkan teknik pembuatannya, bagian-bagiannya, sistemnya, maupun jenisnya. Pada penelitian tindakan peningkatan kompetensi membuat pola ini jenis pola dasar badan yang akan dibuat berdasarkan sistemnya yaitu sistem praktis.

### **2.3.2 Pembuatan Pola Dasar Sistem Praktis**

Pembuatan pola busana merupakan salah satu mata pelajaran program produktif yang terdapat pada bidang Tata Busana. Pembuatan pola dasar sistem praktis merupakan materi dasar dari mata pelajaran pembuatan pola yang penting dan harus dikuasai oleh siswa kelas X jurusan Busana Butik di SMK Negeri 3 Padangsidempuan.

Pola dasar sistem praktis merupakan pola badan bagian muka dan belakang dibuat terpisah, karena pada umumnya siswa sangat senang menggunakan sistem praktis dalam pembuatan pola busana wanita. Jenis ukuran

yang dipakai lebih sedikit dibandingkan dengan sistem pola lainnya dan teknik pembuatannya sederhana (simple) sehingga lebih efisien dan cepat dalam pengerjaannya.

Menurut Sri Wening (1996: 47) aspek penilaian pada pembuatan pola terbagi menjadi tiga yaitu persiapan, proses dan hasil.

1. Persiapan (kelengkapan alat dan bahan).
2. Proses (faham gambar, ketepatan ukuran, ketepatan sistem pola, merubah model).
3. Hasil (ketepatan tanda pola, gambar pola, kerapian/kebersihan).

Berdasarkan penjelasan diatas, peningkatan kompetensi membuat pola dasar sistem praktis ini difokuskan langsung pada praktik pembuatan pola dasar badan sistem praktis yang dikerjakan siswa yaitu persiapan, proses dan hasil unjuk kerja dari pembuatan pola. Adapun aspek penilaian dari persiapan, proses dan hasil yang digunakan pada penilaian unjuk kerja pembuatan pola dasar badan sistem praktis, sebagai berikut:

#### 1. Persiapan

##### a. Alat dan Bahan Menggambar Pola

Menurut Widjiningsih (1994: 4) alat untuk menggambar pola adalah penggaris lurus, penggaris siku-siku, penggaris kerung leher, kerung lengan, panggul, lingkaran bawah rok dan yang lain serta alat tulis. Pratiwi (2002: 16-17) mengemukakan bahwa alatalat dan bahan-bahan yang digunakan untuk menggambar pola adalah sebagai berikut:

- b. Pita ukur, dipakai untuk mengambil ukuran badan maupun menggambar pola. pita ukur yang baik tidak boleh merenggang dan yang terbaik terbuat

dari serabut kaca, tetapi yang terbuat dari plastik dapat juga dipilih. Garis-garis dan angka pita ukur harus dicetak dengan jelas pada dua sisinya. Pada umumnya pita ukur dibuat dengan ukuran satuan sentimeter dan inchi.

- c. Buku pola atau buku kostum, berukuran folio dengan lembar halaman selang-seling bergaris dan polos. Lembar folio bergaris untuk mencatat keterangan sedangkan lembar polos untuk menggambar pola.
- d. Skala atau ukuran perbandingan, adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur pada waktu menggambar pola atau buku pola, dengan berbagai ukuran pada sisi-sisinya antara lain ukuran skala 1:2, 1:3, 1:4, 1:6, dan 1:8.
  - 1) Pensil hitam, untuk menggambar garis-garis pola asli.
  - 2) Pensil merah, untuk menggambar garis pola jadi bagian muka.
  - 3) Pensil biru, untuk menggambar garis pola bagian belakang.
  - 4) Pensil hijau, untuk menggambar garis pola jadi bagian muka dan belakang menjadi satu.
  - 5) Penggaris lurus, penggaris siku, dan penggaris bentuk panggul, leher dan lengan.
  - 6) Kertas dorslag atau kertas roti warna merah muda, biru dan hijau untuk mengutip pola yang sudah dirubah pada waktu merancang bahan.
  - 7) Lem atau perekat untuk merekatkan pola pada waktu mengubah pola dan merancang bahan.
  - 8) Karet penghapus.



- 9) Kertas payung atau kertas sampul warna cokelat untuk merancang bahan dan menggambar pola sesungguhnya.
- 10) Gunting kertas untuk menggunting kertas kecil maupun besar (pola sesungguhnya).

Dalam penelitian ini, pembuatan pola dasar sistem praktis yang akan dibuat masih dalam ukuran kecil dengan skala 1:4, sehingga alat-alat dan bahan yang diperlukan antara lain: pensil hitam, pensil merah, pensil biru, bolpoint, penghapus, skala, penggaris lurus, penggaris siku-siku, penggaris kerung leher, kerung lengan, panggul, buku pola atau kostum.

## 2. Proses

### a. Ketepatan ukuran

Ketepatan ukuran dalam pembuatan pola akan mempengaruhi baik buruknya hasil dari busana yang akan dibuat, maka perlu ketelitian sehingga tidak terjadi kesalahan untuk melanjutkan pada tahap pemotongan bahan. Hal yang terpenting dalam pembuatan pola yaitu ketepatan ukuran bila terjadi kekurangan atau kelebihan ukuran walaupun hanya sedikit (misalnya:0,5cm) akan berpengaruh pada hasil busana yang akan dibuat. Adapun ukuran sesuai dengan perhitungan 28 konstruksi pada pembuatan pola dasar sistem praktis antara lain: lingkaran badan (Li. Ba), lebar dada (Le. Da), lingkaran pinggang (Li. Pi), lebar punggung (Le. Pu), panjang punggung (Pa. Pu), lebar bahu (Le. Bh), lingkaran leher (Li. Le), tinggi puncak (Ti. Pu), jarak dada (Ja. Da).

Berdasarkan penjelasan diatas, ketepatan ukuran menjadi bagian yang sangat penting dalam proses pembuatan pola. Bila terjadi kesalahan dalam pengukuran maka akan berpengaruh besar pada busana yang akan dijahit. Untuk

menghindari kesalahan tersebut maka sebelum pola di potong dan diletakkan di atas bahan dilakukan pengecekan ukuran pada setiap bagian pola. Akan tetapi, lebih baiknya untuk selalu menjaga ketelitian pada ketepatan pola mulai dari proses pembuatan pola sehingga menghasilkan hasil akhir pola yang tepat.

### 3. Hasil

#### a. Ketepatan tanda-tanda Pola

Tanda-tanda pola adalah berupa macam-macam garis warna yang dapat menunjukkan keterangan dan gambar pola.

Muliawan (1992: 7-8) mengemukakan bahwa garis tepi pola badan muka diberi warna merah dengan bolpoint, sedangkan garis tepi pola badan belakang diberi warna biru. Garis tengah muka dan tengah belakang bila menunjukkan lipatan kain digambar dengan garis kecil-kecil diseling dengan titik-titik, garis pertolongan digambar dengan garis hitam yang halus atau garis titik-titik sedangkan arah benang panjang kain pada pola-pola tertentu diberi garis panah.

Macam-macam tanda pola yang berupa garis dan warna yang dapat menunjukkan keterangan gambar pola (Pratiwi, 2002: 17), adalah sebagai berikut:





pakaian, jika dibuat berdasarkan pola yang tidak benar dan garis-garis pola yang tidak luwes seperti lekukan kerung lengan, lingkaran leher maka busana tersebut tidak akan enak dipakai. Pendapat ini didukung oleh Sri Rudiati Sunato (1993: 6) bahwa kemampuan dan keluwesan membuat garis pola ini sangat penting bagi seseorang yang ingin membuat busana dengan bentuk serasi mengikuti lekuk-lekuk tubuh, serta membuat potongan-potongan lain dengan bermacam-macam model yang dikehendaki. Sebaliknya jika dalam membuat busana tidak memperhatikan pembuatan garis pola maka hasilnya akan mengecewakan. Hal ini didukung oleh pendapat

Porrie Muliawan (1985: 1) tanpa pola pembuatan busana tidak akan dapat dilaksanakan, akan tetapi bila garis pola kup pola tidak tepat maka tidak akan memperlihatkan bentuk feminim dari seseorang. Porrie Muliawan (1992: 7) mengemukakan bahwa untuk mendapatkan hasil pola konstruksi yang baik harus dikuasai, antara lain:

- 1). Cara mengambil macam-macam ukuran harus tepat dan cermat.
- 2). Cara menggambar bentuk tertentu seperti: garis leher, garis lubang lengan harus lancar dan tidak ada keganjilan.
- 3). Perhitungan pecahan dari ukuran yang ada dalam konstruksi harus dikuasai.

Adapun hal-hal yang harus dikuasai untuk mendapatkan hasil pola konstruksi yang baik, antara lain:

- 1). Cara mengambil macam-macam garis ukuran harus tepat dan cermat.
- 2). Cara menggambar bentuk tertentu seperti: garis leher, garis lubang lengan harus lancar (luwes) dan tidak ada keganjilan dari bentuk yang dibuat.

- 3). Perhitungan pecahan dari ukuran yang ada dalam konstruksi secara cermat dan tepat, konstruksi harus dikuasai (Widjiningih, 1994)
- 4). Berdasarkan penjelasan di atas, ketepatan pembuatan garis pola sangat menentukan hasil dari busana yang akan dijahit. Pada pembuatan garis lengkung pada pola diperlukan keluwesan dalam membuat garis lingkaran leher dan lingkaran kerung lengan, sedangkan garis lurus pada pola diperlukan ketegasan dan ketepatan dalam membuat garis bahu, garis sisi badan, garis kupnat, garis tengah muka dan belakang.

c) Kerapian/kebersihan

Kemampuan dan ketelitian dalam membuat pola sehingga pola yang dibuat tetap rapi dan bersih, selain menciptakan keindahan untuk menghindari kebingungan garis-garis pola bila terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam membuat pola. Selain itu, kemampuan dan ketelitian dalam menyimpan dan mempersiapkan pola termasuk dari menjaga kerapian dan kebersihan pola. Agar pola tetap terjaga keamanan dalam arti kelengkapan pola dan untuk menjaga agar pola tahan lama sebaiknya disimpan pada tempat-tempat khusus seperti rak dan dalam kantong-kantong plastik, diarsipkan dengan memberi nomor, nama dan tanggal serta dilengkapi dengan buku katalog.

Berdasarkan penjelasan di atas, hal yang harus diperhatikan pada pembuatan pola yaitu kerapian/kebersihan pola tersebut. Walaupun tidak mempengaruhi dari ukuran maupun bentuk pola, akan tetapi dengan menjaga kerapian dan kebersihan pola dapat mengantisipasi kebingungan pada garis pola maupun kondisi pola. Dalam arti, bila pola yang dibuat terjadi kesalahan dan akan dilakukan perbaikan maka lebih mudah memahami bagian-bagian pola yang akan

dirubah. Selain itu, memperjelas pada saat melakukan pemotongan pola sampai merader. Kerapian/kebersihan pola meliputi garis pola tegas dan jelas, tidak terjadi pengulangan pada pembuatan garis pola dan pola terhindar dari coretan, hasil akhir pola dasar badan depan dan belakang tersaji bersih dan rapi.

Adapun ukuran yang digunakan pada pembuatan pola dasar sistem praktis ini yaitu: lingkaran badan (Li. Ba), lebar dada (Le. Da), lingkaran pinggang (Li. Pi), lebar punggung (Le. Pu), panjang punggung (Pa. Pu), lebar bahu (Le. Bh), lingkaran leher (Li. Le), tinggi puncak (Ti. Pu), jarak dada (Ja. Da).

Di bawah ini merupakan gambar cara membuat pola dasar dengan sistem praktis:





## 2.4 Kerangka Berpikir

Pendidikan yang mampu mendukung manusia dalam persaingan global adalah pendidikan yang mengembangkan potensi siswa. Pengembangan potensi siswa tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan atau kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir yang dimiliki siswa salah satu diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis.

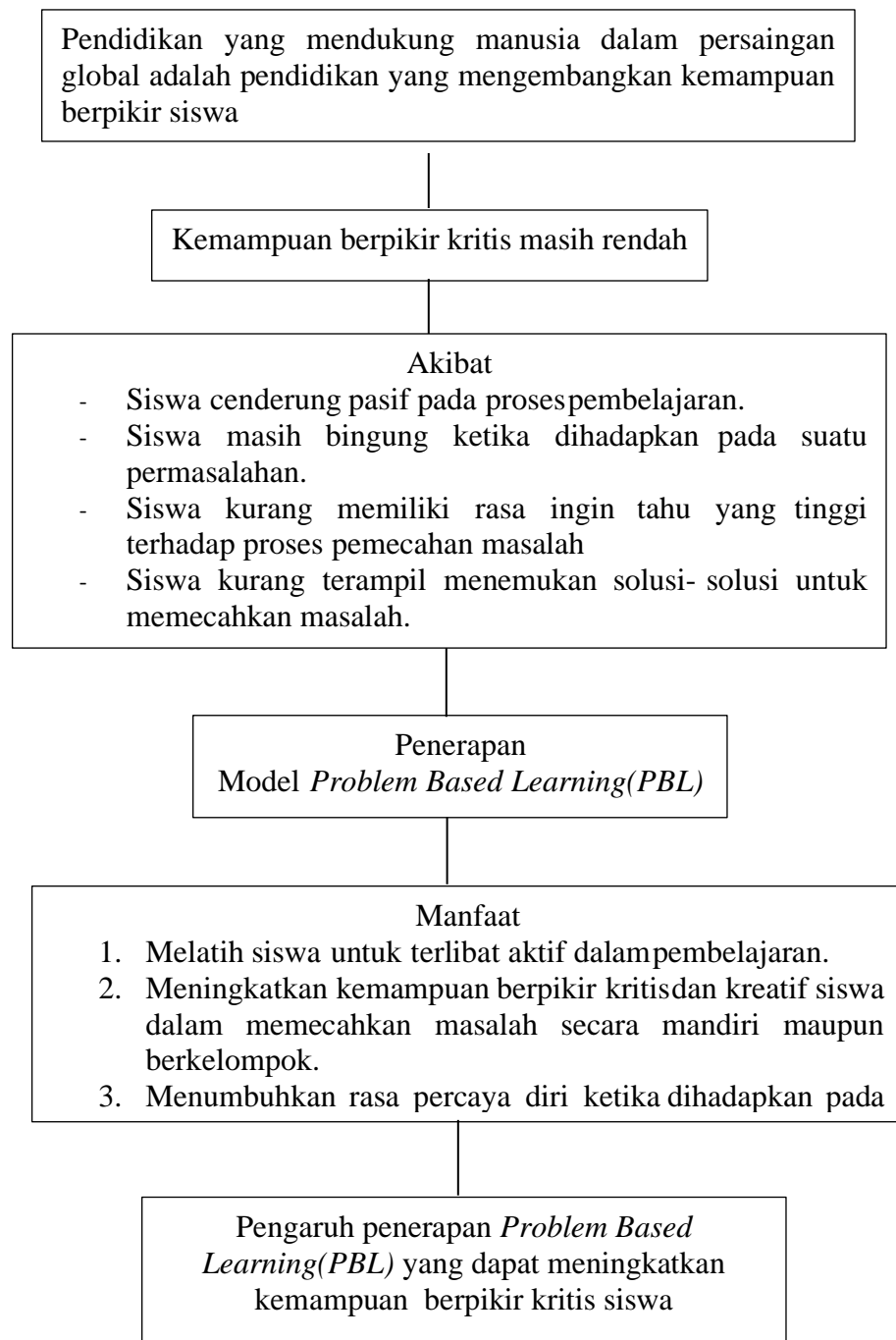
Kemampuan berpikir kritis merupakan pemikiran yang bersifat selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk mencapai suatu pemahaman dalam proses pemecahan masalah. Pemikir kritis yang ideal memiliki rasa ingin tahu yang besar, teraktual, nalarnya dapat dipercaya, berpikiran terbuka, fleksibel, seimbang dalam mengevaluasi, jujur dalam menghadapi prasangka personal, berhati-hati dalam membuat keputusan, bersedia mempertimbangkan kembali, transparan terhadap isu, cerdas dalam mencari informasi yang relevan, beralasan dalam memilih kriteria, fokus dalam penyelidikan, dan gigih dalam mencari temuan. Kemampuan berpikir kritis ini merupakan kemampuan berpikir untuk menemukan, menghasilkan dan mengembangkan gagasan atau hasil yang asli serta berhubungan dengan pandangan atau konsep dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan atau menjelaskan sudut pandang pemikir.

Proses pembelajaran masih menggunakan ceramah bervariasi sehingga kurang mampu mengembangkan potensi siswa yaitu kemampuan berpikir kritisnya. Siswa yang cenderung pasif dan guru yang memberikan informasi serta model pembelajaran yang masih kurang tepat dalam proses pembelajaran akan mempunyai dampak. Dampak tersebut yaitu siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya antara lain kemampuan berpikir kritis. Hal ini akan

mengakibatkan siswa ketika dihadapkan dalam suatu permasalahan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Pernyataan ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam mencari tahu dan mengembangkan informasi untuk menangani masalah masih rendah sehingga dapat dinyatakan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikatakan masih rendah. Permasalahan lain terdapat dalam pembelajaran konstruksi pola yaitu dalam menyampaikan materi masih bersifat teoritis. Seharusnya dalam pembelajaran konstruksi pola ini menggunakan fakta-fakta atau permasalahan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pembuatan pola dasar sistem praktis di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan masih rendah. Hal ini diprediksi dari siswa yang terlihat tidak semangat, jenuh dan bosan, serta rame di kelas. Penggunaan metode belajar yang kurang bervariasi dan kurangnya interaksi guru dengan siswa serta kurangnya media pembelajaran juga menjadi faktor masih rendahnya kompetensi siswa dalam membuat pola dasar sistem praktis

Salah satu alternatif solusi untuk menangani permasalahan di atas adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Model pembelajaran yang diterapkan tersebut adalah *Problem Based Learning (PBL)*. Model ini menghadapkan siswa pada permasalahan sebagai dasar dalam pembelajaran yaitu dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan atau berdasarkan masalah. Melalui model tersebut dapat menggali informasi dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif melalui tahapan *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Skema 1. Kerangka Konsep



Skema 1 Kerangka Berpikir

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya. Menurut Weisstein dan Eric *A hypothesis is a proposition that is consistent with known data, but has been neither verified nor shown to be false.* Ketut (2007) mengemukakan bahwa hipotesis penelitian adalah pernyataan yang merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang sifatnya menduga tetapi didasari oleh teori-teori atau temuan terdahulu.

Dantes (2012) hipotesis adalah praduga yang harus diuji melalui data yang didapat dengan penelitian. Jadi karena hipotesis sifatnya masih menduga, maka hipotesis harus uji.

Suharsimi (2010) juga mensinyalir, agar perhatian peneliti hanya terfokus pada informasi atau data yang diperlukan saja maka peneliti mencoba menyusun alternatif pemecahan untuk problema yang dimiliki, kemudian berusaha mencari informasi melalui penelitian untuk mencari bukti-bukti. Dalam hal ini peneliti diuji kemampuannya untuk “menebak secara ilmiah dan logis” tentang pemecahan problema yang dimiliki. Tebakan pemecahan yang diusulkan inilah yang biasanya diistilahkan dengan hipotesis.

Secara bahasa hipotesis berasal dari kata hipo berarti kurang atau lemah dan tesis atau thesis yang berarti teori yang disajikan sebagai bukti Dantes (2012). Dalam pembicaraan ini hipo diartikan lemah dan tesis diartikan teori. Jadi hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kenyataannya. Hipotesis merupakan alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya.

Menurut Narbuko (2013), hipotesis dapat bersumber dari pengalaman-pengalaman praktek, teori-teori, kesan-kesan hasil diskusi, pembahasan-pembahasan dalam perpustakaan, dan sebagainya.

Karena hipotesis adalah sebuah dugaan, maka hipotesis harus dinyatakan dalam bentuk ungkapan atau pernyataan dan sinkron dengan rumusan masalah. Dalam hipotesis ini peneliti akan memberikan jawaban sementara atas permasalahan yang telah dikemukakan diatas. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran pola dasar kelas X Tata Busana SMK Negeri 3 Padangsidempuan” adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

$H_1$  : Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Penelitian eksperimen semu dilakukan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh terhadap suatu tindakan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran konvensional.

##### 3.1.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* yaitu desain yang terdiri dari dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kontrol. Diawali dengan pemberian *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan tertentu, dan diakhir dikenakan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat efek dari perlakuan pada kelompok eksperimen adapun desainnya yaitu sebagai berikut (Suharsaputra, 2012)

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	0	X	0
Kontrol	0	Y	0

Keterangan:

0 = *Pretest / Posttest*

X = Perlakuan pada kelompok eksperimen dengan model *problem based learning*

Y = Perlakuan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 3 Padangsidempuan Kelas X Tata Busana Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal penelitian yang akan dilaksanakan pada bulan juli 2023. Berikut ini adalah tabel penelitian mengenai jadwal penelitian.

**Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan Penelitian**

No	Uraian Kegiatan	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1	Pengajuan judul						
2	Penyusunan proposal						
3	Seminar Proposal						
4	Pelaksanaan penelitian						
5	Pengolahan data						
6	Seminar hasil						

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.1 Populasi

Menurut Arikunto (2017) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila peneliti ingin meneliti semua elemennya yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Objek pada populasi diteliti hasilnya dianalisis, disimpulkan dan kesimpulannya berlaku untuk seluruh populasi. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah 72 siswa Kelas X Tata Busana di SMK Negeri 3 Padangsidempuan yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas X Busana 1 dan X Busana 2.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi Arikunto (2017). Menurut Arikunto (2017) mengatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100 Maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian. Tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%. Berdasarkan defenisi diatas dapat dikatakan jumlah sampel dalam penelitian ini dibawah 100 yaitu sebanyak jumlah populasinya 72 orang.

Sugiyono (2019) teknik pengambilan sampel atau teknik *sampling* merupakan teknik untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling total*. *Samplng total* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

Alasan peneliti memilih untuk menggunakan *sensus/sampling total* dikarenakan jumlah populasi hang dilakukan pada penelitian ini berada dibawah 100 orang, sehingga seluruh populasi yang ada dijadikan sebagai sampel. Adapun jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 72 orang siswa Kelas X Tata Busana di SMK Negeri 3 Padangsidempuan.

Pada penelitian ini, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran dilakukan *Problem Based Learning*, sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan secara konvensional. Setelah diberi perlakuan, masing-masing kelas diberi *posttest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis.



### 3.4 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dari proses pengadaan data karena itu akan mustahil peneliti dapat menghasilkan temuan apabila tidak memperoleh data. Teknik pengumpulan data menurut Suharsimi Arikunto (2010), instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah skor tes *pretest* dan *posttes* kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran pola dasar. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

**Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data**

No	Jenis Data	Instrumen	Subjek	Keterangan
1	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Pilihan Ganda	Siswa	Tes diberikan kepada siswa di awal dan di akhir pembelajaran di kelas
2	Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model <i>Problem Based Learning</i>	Lembar observasi	Siswa	Lembar observasi keterlaksanaan model PBL diisi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung

Tabel 2.3 menjelaskan bahwa dalam teknik pengumpulan data, data utama yang digunakan sebagai alat ukur penelitian atau instrumen adalah tes kemampuan berpikir kritis. Adapun yang lain seperti lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai penunjang dan penguat atau bukti bahwa penelitian ini benar-benar terlaksana.

#### 3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes yang mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berupa tes, yang telah disesuaikan dengan

indikator kemampuan berpikir kritis yang akan dijelaskan secara rinci dibawah ini.

### 1. Tes Pilihan Ganda

Untuk mengetahui hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan *Problem Based Learning (PBL)* maka digunakan tes pilihan ganda yang diberikan dalam bentuk pretest dan posttest. Instrumen tes ini berfungsi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola dasar setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model PBL. Kriteria pemberian skor tiap butir soal dituangkan dalam pedoman penskoran, dimana setiap butir soal mempunyai bobot nilai maksimal 4 dan minimal 0 (nol). Adapun kriteria penskorannya mengacu pada teknik penskoran yang terlihat pada tabel di bawah ini, yaitu:

**Tabel 3.4 Rubrik Penskoran**

Nomor Soal	Bobot Soal
1-25	4
Jumlah skor maksimal	100

Keterangan: Jika benar mendapatkan skor 100

Jika salah mendapatkan skor 0

Penentuan Nilai =  $N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dengan cara:

1. Memberikan skor mentah pada setiap jawaban siswa pada tes pilihan ganda berdasarkan standar jawaban yang telah dibuat
2. Menghitung skor total dari tes untuk masing-masing siswa

3. Menentukan nilai persentase kemampuan berpikir kritis masing-masing indikator.

Menurut Purwanto (Septiwi, 2017) didalam bukunya disebutkan bahwa nilai persentase dicari dengan menggunakan rumus:

$$NR = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NR = Nilai sesungguhnya

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal

100 = Bilangan tetap

Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Tingkat Kemampuan Siswa Melalui Tes

Skor (%)	Kategori
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Sumber : Dimodifikasi dari penelitian A Zulhijrah Kurniasi

Siswa dikatakan mampu dalam berpikir kritis apabila telah memperoleh nilai  $\geq 41$  (tingkat berpikir kritis kategori cukup, baik, dan sangat baik). Hal ini sesuai dengan kriteria tingkat keberhasilan berpikir kritis pada tabel 3.3 diatas

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah kegiatan pembelajaran, dilakukan analisis skor gain ternormalisasi dari Hake (Sayu, 2017) sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimum ideal} - \text{skor tes awal}}$$

Tingkat perolehan skor *gain* ternormalisasi dikelompokkan kedalam tiga kategori yang tertera dalam tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi

Indeks Gain (g)	Kriteria
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Dimodifikasi dari penelitian A Zulhijrah Kurniasi

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Keterampilan berpikir kritis	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang akan diukur
1	Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan
		2. Menganalisis argument
		3. Bertanya dan menjawab pertanyaan
2	Membangun keterampilan dasar	4. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
3	Menyimpulkan	5. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
		6. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
		7. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	8. Mengidentifikasi istilah, mempertimbangkan defenisi
		9. Mengidentifikasi asumsi
5	Strategi dan taktik	10. Memutuskan suatu tindakan

Sumber: Dimodifikasi dari penelitian Septiwi (2017)

## 2. Lembar Observasi

(Sukmadinata, 2010, hlm.220) teknik pengambilan data menggunakan observasi dilakukan dengan cara mengamati kegiatan yang sedang berlangsung, baik itu cara guru mengajar maupun kegiatan siswa belajar. Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model *Problem Based Learning*, digunakan untuk mengetahui kegiatan siswa selama proses pembelajarn. Diberikan kepada observer selama proses pembelajaran berlangsung.

**Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model *Problem Based Learning***

No	Sintaks model PBL	Indikator
1	Orientasi siswa kepada masalah	Siswa disajikan masalah untuk mencari pemecahan masalah
		Siswa memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru mengenai pembelajaran yang akan dilakukan
2	Organisasi siswa terhadap pembelajaran	Siswa berkelompok dan membagi tugas untuk pemecahan masalah
3	Melakukan investigasi mandiri dan kelompok	Siswa melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan masalah
		Guru membimbing siswa selama penyelidikan
4	Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta menyajikannya	Mengkomunikasikan hasil penyelidikan melalui presentasi
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Penyelidikan sebagai bentuk dari pemecahan masalah

Sumber: Dimodifikasi dari Arends (2007:394)

### 3.4.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang bersifat kuantitatif karena dinyatakan dengan angka-angka yang menunjukkan nilai terhadap besaran atas variabel yang diwakilinya. Sumber data penelitian dibedakan menjadi 2, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder (Sugiyono, 2015). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer karena proses perolehannya secara langsung, yaitu siswa.

Pada kelompok eksperimen dan kelas kontrol akan dilakukan pengukuran kemampuan siswa berupa *pretest* dan *posttest*. Kelompok sampel akan mendapatkan perlakuan yang sama baik dari segi tujuan, isi, dan materi pembelajaran. Perbedaan dari perlakuan kedua kelompok sampel terletak pada model pembelajaran yang diterapkan, dimana kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan model PBL, sementara eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL.

#### 1. Data Primer

Sugiyono (2015) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer diperoleh dari hasil tes dan lembar observasi yang telah diobservasi oleh observer kepada siswa kelas X Tata Busana di SMK Negeri 3 Padangsidempuan yang menjadi populasi dalam penelitian ini..

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Sugiyono (2019) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah taraf kepercayaan yaitu berdasarkan hasil tes apabila tes tersebut memberikan hasil yang tetap maka dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi (Arikunto, 2015).

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen dengan menurut Sukardi (2009, hlm. 43) reliabilitas suatu test pada umumnya disajikan secara numerik dengan rentang  $-1 > 0 > +1$ , semakin tinggi koefisien suatu test maka semakin tinggi pula reliabilitasnya. Begitu juga sebaliknya, koefisien rendah menunjukkan reliabilitas suatu test rendah.

### **3.4.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Langkah-langkah prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Melakukan observasi ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian
2. Peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian dari Fakultas Bisnis dan Pendidikan Terapan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
3. Setelah mendapat izin, selanjutnya peneliti menyerahkan surat pengantar penelitian ke SMK Negeri 3 Padangsidempuan dan langsung melakukan survey awal untuk mengambil populasi dan sampel
4. Kemudian melakukan penelitian dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian
5. Selanjutnya peneliti langsung membagikan instrument tes kepada siswa kelas X Tata Busana
6. Setelah pertemuan tersebut peneliti menunggu hasil dari instrument tes yang diberikan
7. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan proses pengolahan dan analisis data

### **3.5 Defenisi Operasional**

Untuk menghindari meluasnya pembahasan yang dapat memburamkan penelitian ini maka peneliti merumuskan definisi operasional variable dalam penelitian berdasarkan teori yang sudah dipaparkan di atas. Adapun defenisi operasional variable dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Model *Problem based learning* (X) adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan data dan mengintegrasikan pengetahuan baru". Dalam hal ini pelaksanaan *Problem Based Learning (PBL)* akan diobserver oleh 2 orang observer.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa (Y) adalah kemampuan untuk menganalisis fakta, mencetus dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argument, dan pemecahan suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis siswa ini akan diukur dengan menggunakan tes pilihan ganda.

**Tabel 3.7 Defenisi Operasional**

Variabel Bebas	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Model <i>Problem Based Learning</i>	Lembar Observasi	-	-
Variabel Terikat			
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Tes Pilihan Ganda	Rubrik penskoran kemampuan berpikir kritis	Sangat baik : 81-100 Baik: 61-80 Cukup: 41-60 Kurang: 21-40 Sangat kurang 0-20

### 3.6 Rencana Analisa

#### 3.6.1 Pengolahan Data

Maksud dari pengolahan data dalam penelitian ini adalah pengolahan data setelah data yang dicari dilapangan telah terkumpul. Pengolahan data dimaksudkan untuk memudahkan proses penganalisisan data pada proses berikutnya. Dalam penelitian kuantitatif ada tiga tahapan umum yang digunakan dalam pengolahan data, yaitu editing, coding dan entry.



a. *Editing*

Tahap *editing* adalah tahap dimana peneliti mengedit atau melakukan pemeriksaan terhadap data yang sudah dikumpulkan. Disini peneliti memeriksa kelengkapan jawaban responden, kejelasan tulisan responden, kejelasan makna jawaban, konsistensi jawaban responden ( yang tertulis dalam lembar tes), relevansi jawaban, dan sebagainya. Pada tahap ini pula, hasil jawaban dari rseponden yang janggal atau tidak lengkap bisa dikembalikan atau ditanyakan kembali.

b. *Coding*

Tahap coding (pemberian kode) merupakan proses pengolahan data dimana peneliti berusaha mengklasifikasikan jawaban-jawaban responden dengan jalan menandainya dengan kode-kode tertentu baik berupa symbol angka maupun symbol lainnya.

c. *Entry* (memasukkan data)

Data, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau *software* computer. *Software* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah program SPSS for windows.

### 3.6.2 Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, yaitu suatu teknik analisis yang penganalisaannya dilakukan dengan perhitungan, karena berhubungan dengan angka, yaitu hasil tes yang diberikan pada siswa. Penganalisaan dilakukan dengan membandingkan tes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk lembar observasi hanya menggunakan validasi isi dan konstruk.

## 1. Data Hasil Pilihan Ganda

### a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji statistic, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap serangkaian data untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal atau tidak, bila data diketahui terdistribusi normal maka akan diuji statistic parametric sedangkan bila tidak terdistribusi normal maka akan dilakukan uji statistic non parametric menurut Misbahuddin dan Hasan (Septiwi,2017). Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas Komogorov Smirnov merupakan koreksi terhadap uji nomalitas Liliefors.

Dengan kriteria pengujian:

$H_0$ : Populasi data terdistribusi normal

$H_1$ : Populasi data tidak terdistribusi normal

Jika  $Sig > \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

Jika  $Sig < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

#### 2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujua untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama ( Septiwi, 2017). Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS dengan uji *Levene*. Uji homogenitas *Levene* dengan SPSS paling umum digunakan untuk menguji sebaran data dari dua varian atau lebih. Dengan kriteria pengujian:

$H_0: \mu_1 < \mu_2$  (sampel berasal dari kelas kontrol)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  (sampel berasal dari kelas eksperimen)

Jika  $\text{sig} > \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

Jika  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat untuk melihat perbandingan variable rata-rata kedua sampel (Ridwan, 2015). Uji hipotesis dilakukan terhadap data posttest. Uji hipotesis pada data posttest digunakan untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan software SPSS dengan uji Independent Sampel Test yang bertujuan untuk menguji beda rata-rata dua kelompok dan untuk menguji pengaruh variable independen terhadap variable dependen (Trihendradi, 2010; Septiwi, 2017). Pengujian hipotesis statistik ialah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

Uji Statistik

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$\bar{x}_1$  : Rata-rata hasil belajar siswa dari kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  : Rata-rata hasil belajar siswa dari kelas control

$S$  : Standar Deviasi

$n_1$  : Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah sampel kelompok kontrol

Pengujian dilakukan dengan mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola dasar.

$H_1$  = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola dasar.

Dengan kriteria:

Jika  $\text{sig} > \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

Jika  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Data yang dianalisis dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttes* kemampuan berpikir kritis siswa. Tes ini diberikan kepada 72 siswa yang terbagi dalam 2 kelas yakni 36 siswa dari kelas eksperimen dan 36 siswa dari kelas kontrol. Data *pretest* dan *posttest* diperoleh dengan memberikan tes kemampuan berpikir kritis mengenai materi pola dasar system praktis yang dimana pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.

##### 4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan (*Pretest*)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan aplikasi SPSS versi 24 diperoleh data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas control yang disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan (*Pretest*)**

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Ukuran Sampel	36	36
Nilai Ideal	100	100
Nilai Maksimum	72	68
Nilai Rata-rata	50,50	47.44
Standar Deviasi	8.504	9.805

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 36 siswa, nilai rata-rata sebesar 50,50, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol dengan jumlah sampel 36 siswa sebesar 47.44. Nilai terendah dan tertinggi pada kelas eksperimen sebesar 28 dan 72, sedangkan nilai terendah dan tertinggi pada kelas kontrol sebesar 20 dan 68. Adapun standar deviasi (simpangan baku) pada kelas eksperimen adalah 8.504 sedangkan standar deviasi pada kelas kontrol adalah 9.805. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol.

Data hasil pretest mengenai analisis indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Persentase (%) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Hasil *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No	Indikator KBK	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Persentase(%)	Kategori	Persentase(%)	Kategori
1	Memfokuskan pertanyaan	21,5%	Kurang	31,9%	Kurang
2	Menganalisis Argumen	40,2%	Kurang	59,7%	Cukup
3	Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang	49,3%	Cukup	50%	Cukup
4	Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber	18,7%	Sangat kurang	31,9%	Kurang
5	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	27,08%	Kurang	29,8%	Kurang
6	Membuat Induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	6,25%	Sangat Kurang	21,5%	Kurang
7	Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan	39,5%	Kurang	36,1%	Kurang
8	Mengidentifikasi istilah, mempertimbangkan defenisi	31,9%	Kurang	35,4%	Kurang
9	Mengidentifikasi asumsi	15,2%	Sangat Kurang	20,8%	Sangat Kurang

10	Memutuskan tindakan	suatu	34,02%	Kurang	43,05%	Cukup
	Rata-rata		28,40	Kurang	36,04	Kurang

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan rata-rata persentase indikator kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan nilai *pretest*. Pada kelas eksperimen berada pada kategori kurang dan pada kelas kontrol berada pada kategori kurang atau dengan kata lain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori yang sama. Jika dilihat dari hasil persentase setiap indikator, nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu mengidentifikasi asumsi (membuat penjelasan lebih lanjut) dan nilai tertinggi yaitu menganalisis argument (memberikan penjelasan sederhana), sedangkan nilai terendah pada kelas kontrol yaitu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (menyimpulkan) dan nilai tertinggi yaitu membangun keterampilan. Perhitungan secara rinci dapat dilihat pada lampiran.

#### **4.1.2 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan (*Posttest*)**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan aplikasi SPSS versi 24 diperoleh data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan (*Posttest*)**

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Ukuran Sampel	36	36
Nilai Ideal	100	100
Nilai Maksimum	96	88
Nilai Minimum	80	76
Nilai Rata-rata	86.11	79.67

Standar Deviasi	6.519	5.606
-----------------	-------	-------

Berdasarkan tabel 4.3 di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 36 siswa, nilai rata-rata sebesar 86.11, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol dengan jumlah sampel 36 siswa sebesar 79.67 Nilai terendah dan nilai tertinggi pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 80 dan 96 , sedangkan nilai terendah dan tertinggi pada kelas kontrol berturut-turut adalah 72 dan 88. Adapun standar deviasi (simpangan baku) pada kelas eksperimen adalah 6.519 sedangkan standar deviasi pada kelas kontrol adalah 5.606. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol.

Data hasil *posttest* mengenai analisis indikator kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut

**Tabel 4.4 Persentase (%) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Hasil *Posttest* kelas eksperimen dan kontrol**

No	Indikator KBK	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Persentase (%)	Kategori	Persentase(%)	Kategori
1	Memfokuskan pertanyaan	65,9%	Baik	80,5%	Baik
2	Menganalisis argument	68,05%	Baik	84,7%	Sangat Baik
3	Bertanya dan menjawab pertanyaan	67,36%	Baik	83,3%	Sangat Baik
4	Mempertimbangkan kridebilitas suatu sumber	71,52%	Baik	84,4%	Sangat Baik
5	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	68,75%	Baik	75,6%	Baik
6	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	68,05%	Baik	68,75%	Baik
7	Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan	68,75%	Baik	74,3%	Baik
8	Mengidentifikasi Istilah, mempertimbangkan	68,75%	Baik	83,3%	Sangat Baik



9	defenisi Mengidentifikasi asumi	69,4%	Baik	75%	Baik
10	Memutuskan tindakan	suatu 61,8%	Baik	74,3%	Baik
	Rata-rata	67,84	Baik	81,54	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan rata-rata persentase indikator kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan nilai *posttest*. Pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori baik. Jika dilihat dari hasil persentase setiap indicator nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi (menyimpulkan) dan nilai tertinggi yaitu menganalisis argument (memberikan penjelasan sederhana), sedangkan nilai terendah pada kelas kontrol yaitu memutuskan suatu tindakan (strategi dan taktik) dan nilai tertinggi yaitu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber (membangun keterampilan dasar). Perhitungan secara rinci dapat dilihat pada lampiran.

#### **4.1.3 Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model *Problem Based Learning***

Berdasarkan deskripsi di atas, data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *Normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran, selanjutnya analisis deskriptif terhadap gain kemampuan berpikir kritis siswa dengan model *Problem Based Learning* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Statistik Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model *Problem Based Learning***

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	96
Skor Minimum	28
Rentang Skor Gain	72
Skor Rata-rata Gain	0,72

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, maka dapat diketahui bahwa skor rata-rata gain kemampuan berpikir kritis siswa setelah proses pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* adalah 0,72 dari skor ideal 100. Skor gain yang dicapai siswa tersebut dari skor terendah 28 sampai dengan skor tertinggi 96 dengan rentang skor 72.

Selanjutnya data peningkatan (gain) kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model *Problem Based Learning* dikategorikan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Deskriptif Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa setelah diberi perlakuan (*Posttest*)**

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g \geq 0,70$	Tinggi	36	100
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	0	0
$g \leq 0,30$	Tinggi	0	0
Jumlah		36	100

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas maka dapat diketahui bahwa semua siswa yang nilai gainnya berada pada skor  $g \geq 0,70$  yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori tinggi.

Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,72 dikonversi ke dalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $g \geq 0,70$  yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas

eksperimen setelah menerapkan model *Problem Based Learning* berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran dengan penerapan model *Problem Based Learning* sebesar 50,56 yang tidak memenuhi ketuntasan minimal = 75 sehingga tergolong tidak kritis, sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran dengan penerapan model *Problem Based Learning* mencapai 87,89 yang telah memenuhi ketuntasan minimal = 75 dan termasuk kategori kritis. Selain itu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis sebesar 0,72 dengan kategori tinggi.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran menunjukkan bahwa indeks gain = 0,72. Hal ini berarti berada pada interval indeks  $g \geq 0,72$  maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dikategorikan tinggi.

Dengan dasar tersebutlah sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Problem based learning* memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

#### **4.1.4 Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Konvensional**

Berdasarkan deskripsi di atas, data *Pretest* dan *Posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *Normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran, selanjutnya analisis

deskriptif terhadap gain kemampuan berpikir kritis siswa dengan Pembelajaran Konvensional dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7 Statistik Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan pembelajaran Konvensional**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	36
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	88
Skor Minimum	20
Rentang Skor Gain	80
Skor Rata-rata Gain	0,50

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, maka dapat diketahui bahwa skor rata-rata gain kemampuan berpikir kritis siswa setelah proses pembelajaran dengan menerapkan Pembelajaran Konvensional adalah 0,50 dari skor ideal 100. Skorgain yang dicapai siswa tersebut dari skor terendah 20 sampai dengan skor tertinggi 88 dengan rentang skor 36.

Selanjutnya data pengikatan (gain) kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan Pembelajaran Konvensional dikategorikan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilihat tabel berikut.

**Tabel 4.8 Deskriptif Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa setelah diberi perlakuan (Posttest)**

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g \geq 0,70$	Tinggi	30	83%
$0,30 < g < 0,70$	Sedang	6	17%
$g < 0,30$	Rendah	0	0
Jumlah		36	100

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas maka dapat diketahui bahwa ada 30 orang atau dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor  $g \geq 0.70$  yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori tinggi, dan ada 6 orang atau 17% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor  $0,30 \leq g$

$< 0,70$  yang artinya peningkatan kemampuan berpikir siswa berada pada kategori sedang, dan tidak ada siswa yang berada pada kategori rendah.

Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,50 dikonvensi ke dalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $0,50 \leq g < 0,70$  yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol setelah menerapkan pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang.

Berdasarkan uraian di atas, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran konvensional sebesar 47,44 yang tidak memenuhi ketuntasan minimal = 75 dan termasuk kategori kritis. Selain itu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis sebesar 78,83 dengan kategori sedang.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran menunjukkan bahwa indeks gain = 0,50. Hal ini berarti berada pada interval indeks  $0,30 \leq g < 0,70$  maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dikategorikan sedang.

Dengan dasar tersebutlah sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional tidak memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol.

#### **4.2 Data Hasil Lembar Observasi**

Observasi dilakukan terhadap siswa dan guru untuk melihat apakah langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran telah sesuai dengan langkah-langkah PBL. Hal ini untuk meyakinkan bahwa pengaruh yang didapat benar berasal dari model pembelajaran yang digunakan. Hasil observasi aktivitas siswa dan guru dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktifis Siswa dan Guru**

No	Sintaks Model PBL	Indikator	Ket
1	Orientasi siswa kepada masalah	Siswa disajikan masalah untuk mencari pemecahan masalahnya Siswa memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru mengenai pembelajaran yang akan dilakukan	Ya Ya
2	Organisasi siswa terhadap pembelajaran	Siswa berkelompok dan membagi tugas untuk pemecahan masalah	Ya
3	Melakukan Investigasi	Siswa melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan masalah Guru mrmmbimbing siswa selama penyelidikan	Ya Ya
4	Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta menyajikannya	Mengkomunikasikan hasil penyelidikan melalui presentasi	Ya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru dan siswa mengevaluasi hassil penyelidikan sebagai bentuk dari pemecahan masalah	Ya

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas siswa dan guru telah terlaksana dengn baik sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran PBL.

### 4.3 Uji Prasyarat Sampel

Dalam melaksanakan penelitian, penentuan kelayakan sampel dilakukan berdasarkan perhitungan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis terlebih dahulu terhadap data *pretest*. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut.

#### 4.3.1 Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini dilakukan dengan Uji Kolmogorov Smirnov menggunakan *software* SPSS versi 24. Hasil uji normalitas data *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen pada lampiran. Data dikatakan normal apabila  $\text{Sig} > \alpha$ . Berikut hasil uji normalitas data *pretest*

**Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Statistik	<i>Pretest</i>		Kesimpulan
	Kontrol	Eksperimen	
A	0,05	0,05	Sig > $\alpha$ ( data berdistribusi normal)
Sig	0,070	0,200	

Berdasarkan tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa hasil pengujian normalitas data *pretest* pada kelas control dan eksperimen dengan taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebesar 5%, diperoleh bahwa sig >  $\alpha$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

#### 4.3.2 Uji Homogenitas

Setelah data *pretest* dinyatakan normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan dan keadaan atau populasi. Dalam penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan yaitu uji Levene dengan *software* SPSS versi 24. Dua populasi dikatakan homogen apabila Sig >  $\alpha$ . Data hasil uji homogenitas nilai *pretest* dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut :

**Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Statistik	<i>Pretest</i>	Kesimpulan
A	0,05	Sig > $\alpha$ (homogen)
Sig	0,760	

Berdasarkan tabel 4.11 terlihat bahwa hasil pengujian homogenitas data *pretest* pada kelas control dan eksperimen dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh bahwa sig >  $\alpha$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* adalah homogen.

#### 4.3.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sampel Test*

menggunakan SPSS Versi 24. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran pola dasar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil uji hipotesis data *pretest* yang dilakukan pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.12 Hasil Uji-t *Pretest* Kontrol dan Eksperimen**

<b>Statistik</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Kesimpulan</i></b>
A	0,05	Sig > $\alpha$
Sig	0,162	(tidak terdapat pengaruh yang signifikan)

Dalam melakukan pengujian tersebut, diajukan hipotesis sebagai berikut :

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

H<sub>1</sub> = Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Dimana Kriterianya adalah

H<sub>0</sub> diterima jika sig >  $\alpha$  ; dan H<sub>1</sub> Sig <  $\alpha$

Diperoleh Sig >  $\alpha$ , yaitu 0,162 > 0,05 sehingga H<sub>0</sub> diterima, dengan demikian hasil *Pretest* siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan tidak adanya pengaruh. Artinya, dari uji hipotesis yang dilakukan pada kedua kelas yang belum mendapat perlakuan, menunjukkan kemampuan awal siswa setara atau sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga layak digunakan untuk penelitian.

#### **4.4 Uji Prasyarat Analisis Data**

Dalam uji prasyarat analisis, hamper sama dengan uji prasyarat sampel. Namun, pada uji prasyarat analisis data ini yang digunakan adalah data *posttest*. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut.



#### 4.4.1 Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan uji normalitas yang telah dilakukan terhadap data *posttest* pada lampiran, maka secara umum hasil uji normalitas yang dilakukan adalah sebagai berikut ;

**Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Statistik	Posttest		Kesimpulan
	Kontrol	Eksperimen	
A	0,05	0,05	Sig > $\alpha$ (data berdistribusi normal)
Sig	0,067	0,152	

Berdasarkan tabel 4.13 di atas dapat dilihat bahwa hasil pengujian normalitas data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen dengan taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebesar 5% diperoleh bahwa sig >  $\alpha$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

#### 4.4.2 Uji Homogenitas

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas yang telah dilakukan terhadap data *posttest* pada lampiran, maka secara umum hasil uji homogenitas yang dilakukan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Statistik	Posttest	Kesimpulan
A	0,05	Sig > $\alpha$ (homogen)
Sig	0,294	

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat bahwa hasil pengujian homogenitas data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh bahwa sig >  $\alpha$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen adalah homogen.

#### 4.4.3 Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis data *posttest* untuk kelas kontrol dan eksperimen (lampiran) dan secara umum dapat dilihat pada tabel 4.13

**Tabel 4.15 Hasil Uji-t *Posttest* Kontrol dan Eksperimen**

Statistik	<i>Posttest</i>	Kesimpulan
A	0,05	Sig < $\alpha$
Sig	0,000	(terdapat pengaruh yang signifikan)

Dalam melakukan pengujian tersebut diajukan hipotesis berikut :

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran pola dasar

$H_1$  = Terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran pola dasar

Dimana, kriterianya adalah :

$H_0$  diterima jika Sig >  $\alpha$  dan  $H_0$  ditolak jika Sig <  $\alpha$

Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh Sig <  $\alpha$ , yaitu  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil *posttest* siswa antara kelas kontrol dan eksperimen. Artinya, dari uji hipotesis yang dilakukan pada kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka pada bagian ini diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi hasil analisis *deskriptif* serta pembahasan hasil analisis data.

Pada penelitian sebelumnya (Intan Rufaida, 2019) terjadi juga peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Dasar Teknik Menjahit (DTM) dengan nilai rata-rata sebesar 53.1 dengan kategori baik pada kelas kontrol dan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

##### **5.1.1 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas**

###### **Eksperimen dan Kelas Kontrol Sebelum Diberi Perlakuan**

Hasil analisis data skor kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diberi perlakuan sebesar 50,56 pada kelas eksperimen dan 47,44 pada kelas control dan tidak memenuhi tingkat keberhasilan berpikir kritis siswa  $\geq 60$  sehingga termasuk dalam kategori cukup.

##### **5.1.2 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas**

###### **Eksperimen dan Kelas Kontrol Setelah Diberi Perlakuan**

Hasil analisis data skor kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 87.89 pada kelas eksperimen dengan kategori sangat baik dan 78,83 pada kelas kontrol dengan kategori baik dan telah memenuhi tingkat keberhasilan

berpikir kritis  $\geq 60$  sehingga dapat dikategorikan siswa mampu berpikir kritis sesuai dengan pengkategorian kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dibahas pada bab III. Sejalan dengan penelitian Septiwi (2017) terjadi juga peningkatan rata-rata kemampuan berpikir siswa pada pembelajaran biologi 82,2 % pada kelas eksperimen dengan kategori sangat baik dan 73,3 % pada kelas control dengan kategori baik.

### **5.1.3 Deskriptif *Normalized Gain* atau peningkatan kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model *Problem Based Learning* dan pada Pembelajaran Konvensional**

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran) dengan menggunakan Ms,Excel menunjukkan bahwa hasil *Normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* adalah 0,75. Itu artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* umumnya berada pada kategori tinggi krena nilai gainnya berada pada interval  $g \geq 0,75$ . Dari pembahasan ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil Pengolahan data yang dilakukan (Lampiran) dengan menggunakan Ms.Excel menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode konvensional adalah 0,48. Itu artinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran menggunakan metode konvensional umumnya

berada pada kategori sedang karena nilai gainnya berada pada interval  $0,30 < g < 0,70$ .

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilihat pada kategori tingkat pencapaian rata-rata siswa. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen yang dirancang berdasarkan karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* yang tercermin didalam langkah pembelajaran tersebut.

Masalah yang ada disajikan dalam pembelajaran merupakan permasalahan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat memacu siswa untuk lebih termotivasi dan antusias dalam belajar sebagaimana yang diungkapkan Markaban (2006) bahwa tingkat pemahaman pola dasar seorang siswa lebih dipengaruhi oleh pengalaman siswa itu sendiri.

Masalah yang disajikan tidak hanya sekedar penyajian semata, melainkan siswa distimulus untuk mencari solusi dari penyelesaian melainkan siswa distimulus untuk mencari solusi dari penyelesaian masalah yang dihadapi. Masalah yang disajikan tersebut kemudian didiskusikan secara berkelompok untuk mendapatkan solusi yang tepat. Perasaan terlibat dengan kelompok membuat siswa akan lebih terpacu dalam belajar.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dipilihlah satu metode pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diawali dengan memperkenalkan siswa terhadap masalah yang dikaitkan dengan indikator berpikir kritis yang memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument. Langkah kedua yaitu mengorganisasi siswa

untuk belajar dengan memperhatikan pertanyaan, dan mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. Langkah ketiga yaitu membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dengan cara mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi serta berinteraksi dengan orang lain. Langkah keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan defenisi, serta mengidentifikasi asumsi. Langkah terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dengan cara membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya serta memutuskan suatu tindakan. Hal tersebut dilakukan setelah siswa dibagi dalam beberapa kelompok, kemudian diberi tes untuk mengasuh kemampuan berpikir kriti siswa dan memiliki sikap keingintahuan yang tinggi. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswapun melakukan berbagai aktivitas dan saling membantu antara sesame anggota dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang telah disajikan. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa lebih mudah memahami ketika mendapatkan kesulitan dalam materi atau permasalahan yang belum dimengerti. Apalagi kita ketahui bahwa setiap anggota dalam kelompok merupakan teman sebaya yang menjadikan siswa tidak merasa canggung untuk bertanya antara sesame teman yang lebih memahami hal yang belum diketahuinya.

Kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan model *Problem Based Learning*. Menurut Duch (Aris, 2017) model *Problem Based Learning* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan

masalah serta memperoleh pengetahuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran pola dasar, selain itu juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

#### **5.1.4 Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Berdasarkan hasil analisis statistic inferensial menunjukkan adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat sampel terhadap data *pretest* dan uji prasyarat analisis terhadap data *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol. Hasil yang diperoleh, yaitu data tersebut terdistribusi normal dan homogen. Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang diambil memiliki keadaan awal yang sama.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh atau tidak terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest* hasil dari uji hipotesis *pretest* menunjukkan  $H_0$  diterima, dapat diartikan bahwa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga kedua kelas tersebut cocok dijadikan sebagai sampel dalam penelitian.

Berdasarkan hasil uji hipotesis data *posttest* adanya penolakan  $H_0$  dan penerimaan  $H_1$  dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut

menunjukkan adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh model *Problem Based Learning* tersebut tersecermin dari perbedaan persentase rata-rata indikator kemampuan berpikir kritis pada *posttest* kelas eksperimen yaitu sebesar 81,54 dengan kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 67,84 dengan kategori baik. Persentase lebih besar yang diperoleh kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* lebih berpengaruh dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

## **5.2 Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini tidak lepas dari berbagai keterbatasan.

Beberapa keterbatasan tersebut diantaranya adalah :

1. Penerapan model pembelajaran masih dirasa kurang maksimal karena waktu pelaksanaan tergolong singkat.
2. Pada saat berlangsungnya pembelajaran konsentrasi siswa terganggu dikarenakan lokasi kelas berada dekat dengan lapangan sehingga terdengar jelas suara-suara siswa yang sedang olahraga.



## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 28,40 pada kelas kontrol dan sebesar 36,04 nilai rata-rata pada kelas eksperimen. Setelah diberi treatment dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terdapat perbedaan persentase rata-rata indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada *posttest* kelas eksperimen yaitu sebesar 81,54 dengan kategori sangat baik, sedangkan pada *posttest* kelas kontrol sebesar 67,84 dengan kategori baik.
2. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini didasarkan pada hasil uji hipotesis serta perbedaan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol. Hasil uji hipotesis menggunakan *software* SPSS versi 24 diperoleh data  $\text{Sig} < \alpha$ , yaitu 0,000 sehingga  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan dengan memperhatikan keterbatasan penelitian tersebut di atas, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut

##### 1. Bagi Guru

Guru bisa berinovasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang tidak hanya berorientasi pada kemampuan berpikir kritis tetapi juga berorientasi pada hasil belajar.

## 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bisa menjadi suatu referensi untuk peneliti selanjutnya sehingga penelitiannya bisa lebih maksimal.

## 3. Bagi Sekolah

Karena model PBL mempunyai pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka disarankan kepada guru untuk menggunakan dan terus mengembangkan model pembelajaran PBL.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Zulhijrah Kurniasi. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMPN 25 Cenrana. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Alifa. (2020). STEI INDONESIA. Retrieved 05 29, 2023, from repository.stei.ac.id: <http://repository.stei.ac.id/2117/3/BAB%203.pdf>
- google.co. (2020), 09. Retrieved 05 29, 2023, from pancabudi.ac.id: [https://perpustakaan.pancabudi.ac.id/dl\\_file/penelitian/19867\\_3\\_BAB\\_III.pdf](https://perpustakaan.pancabudi.ac.id/dl_file/penelitian/19867_3_BAB_III.pdf)
- Gultom Trianita Duma, (2012). Peningkatan Kompetensi Siswa Dalam Membuat Pola Dasar Busana Wanita Menggunakan Media Flipchart Berbantuan Jobsheet Di SMK Diponegoro Depok Sleman Yogyakarta. Skripsi
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Edukasi, VII(3), 5-11.
- Mutaqi, E. (2016), february. repository unpas. Retrieved 2017, from repository.unpas.ac.id: <http://repository.unpas.ac.id/15456/5/BAB%20II.pdf>
- Pratiwi Putri Yenny, (2012). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Biologi. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret.
- Pusparini Tri Septiwi, (2017) "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Koloid, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Rufaida, I., & M.Pd., S. (2019). Pengaruh Metode Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di SMK N 3 Klaten. Jurnal Pendidikan Teknik Busana.
- Shoimin, Aris. (2017). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sidik, & Denok. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. (2018), Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah (Fokus Pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif). Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Surahman, E., Sujarwanto, E., & Ardianti, R. (2021). Problem Based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal of Pysics Education and Applied Pysics*, 3(1).
- syekhnurjati, s. (2016), January. sc. syekhnurjati. Retrieved from sc. syekhnurjati ac.id :  
<https://sc.syekhnurjati.ac.id/esscamp/risetmhs/BAB21410160085.pdf>
- Untari, E. (2018), Oktober 27. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai pembiasaan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)* , 135.
- Wahyuni, S. (2020). Pengembangan LKPD Komunikasi Bisnis Berorientasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan keterampilan berpikir kritis Kelas X BDP di SMK Negeri 2 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, VIII, 854.
- Yulinar ,Suherman. (2019), 9 3. Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Maasalah Matemats Siswsa Kelas XI MIA SMAN 7 Padang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Masalah*, 8, 233-239.
- Zaki, M., & Salman. (2021), Maret. Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JIIP-Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN DAERAH

**SMK NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN**

(KELOMPOK PARIWISATA, TEKNIK INFORMASI DAN KOMUNIKASI)  
JL. BM.Muda Ex Silandit No.33 Padangsidimpuan Telp. (0634)21539 KP. 22728  
Email: [smknegeri3padangsidimpuan@yahoo.co.id](mailto:smknegeri3padangsidimpuan@yahoo.co.id)  
Website : [smkn3padangsidimpuan.sch.id](http://smkn3padangsidimpuan.sch.id)



Padangsidimpuan, 25 Agustus 2023

Nomor : 421.5/708/SMK N.3 PSP/D.VIII/2023  
Sifat : Biasa  
Lamp : -  
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth ,  
Dekan Fakultas Bisnis dan Pendidikan Terapan  
Universitas Aufa Royhan  
Di –  
Kota Padangsidimpuan

*Assalamu'allaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Semoga kita senantiasa selalu dalam lindungan Allah SWT dalam melaksanakan tugas kita sehari – hari.

Menindaklanjuti Surat dari Universitas Aufa Royhan Fakultas Bisnis dan Pendidikan Terapan Nomor : 711/FBPT/UNAR/II/PM/VII/2023 tanggal 15 Juli 2023 perihal Permohonan izin mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dengan Judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Pelajaran Pola Dasar Di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun 2023”. Maka dengan ini dapat kami sampaikan bahwa.

No	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi
1	Fitri Annisyah Siregar	19070005	Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana

Dapat kami beri izin melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Untuk Penulisan Skripsi tersebut diatas.

Demikian disampaikan untuk diketahui, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kepala SMK Negeri 3 Padangsidimpuan  
Provinsi Sumatera Utara  
  
Ihsanuddin Pulungan, M.Pd  
NIP. 197112121998011001





**SURAT KETERANGAN SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 421.5/713 /SMK N.3 PSP/D.VIII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Ihwanuddin Pulungan, M.Pd**  
NIP : 19711212 199801 1 001  
Pangkat/Gol : Pembina Tk I/ IV.b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMK Negeri 3 Padangsidimpuan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Fitri Annisyah Siregar  
NIM : 19070005  
Program Studi : Pendidikan Vokasional Desain Fashion Program Sarjana

Telah selesai melaksanakan kegiatan Penelitian untuk penulisan Skripsi dengan judul " Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tata Busana Pada Pelajaran Pola Dasar Di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun 2023"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidimpuan, 28 Agustus 2023  
Kepala SMK Negeri 3 Padangsidimpuan  
Provinsi Sumatera Utara



**Ihwanuddin Pulungan, M.Pd**  
NIP. 19711212 199801 1 001

## Lampiran 1

### Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Mata pelajaran : Pola Nama :  
Pokok Bahasan : Pola Dasar kelas :  
Waktu : 2 x 45 menit

---

Petunjuk:

- a. Tulislah terlebih dahulu identitas diri
  - b. Bacalah dengan cermat dan teliti sebelum menjawab pertanyaan
  - c. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A,B,C,D, dan E pada lembar jawaban yang sudah tersedia
  - d. Kerjakan sejujurnya dan dengan usaha sendiri
- 

1. Dalam pembuatan pola kita mengenal yang disebut dengan pola dasar yaitu
  - a. Kutipan bentuk busana
  - b. Pola asli yang belum diubah
  - c. Mal busana
  - d. Kutipan bentuk tubuh yang asli
  - e. Pola yang wajib ada
2. Hal utama yang menentukan busana nyaman dipakai, indah dipandang, dan bernilai tinggi adalah pada
  - a. Perlengkapan busana yang berlebihan
  - b. Perlengkapan pola yang banyak
  - c. Harga bahan busana yang mahal
  - d. Kain/bahan busana yang berkualitas
  - e. Pola busana yang berkualitas
3. Pola yang dibuat berdasarkan ukuran badan seseorang adalah
  - a. Pola dasar
  - b. Pola konstruksi
  - c. Pola standar
  - d. Pola drapping
  - e. Pola jadi
4. Dalam bidang busana yang disebut dengan pola adalah
  - a. Gambar busana
  - b. Jiplakan lekuk tubuh seseorang
  - c. Gambar desain busana seseorang
  - d. Gambar aksesoris
  - e. Jiplakan bentuk badan seseorang yang dibuat diatas kertas
5. Yang bukan termasuk keuntungan menggunakan pola konstruksi adalah
  - a. Bentuk pola lebih sesuai dengan bentuk badan seseorang
  - b. Besar kecilnya lipit kup lebih sesuai dengan bentuk buah dada seseorang
  - c. Perbandingan bagian dari model lebih sesuai dengan besar kecilnya bentuk badan sipemakai
  - d. Rumit dan teliti
  - e. Menghasilkan busana yang berkualitas

6. Pola Konstruksi yang dibuat dengan menggunakan ukuran tubuh yang sudah distandarkan dinamakan pola
  - a. Konstruksi
  - b. Standar
  - c. Dasar
  - d. Drapping
  - e. Cetak
7. Yang tidak termasuk langkah-langkah membuat pola busana adalah
  - a. Mengenal/menganalisa bentuk tubuh
  - b. Mengukur badan
  - c. Memlihmodel busana
  - d. Memilh kertas
  - e. Memilih bahan busana
8. Warna yang dipakai dalam menggambar pola adalah
  - a. Biru dan hitam
  - b. Hitam dan putih
  - c. Merah dan biru
  - d. Hijau dan kuning
  - e. Merah dan putih
9. Peralatan yang digunakan dalam membuat pola busana adalah
  - a. Dressform atau dummy atau paspop
  - b. Buku kostum
  - c. Penggaris dan skala
  - d. Pensil hitam, merah, dan biru
  - e. Benar semua
10. Dalam pembuatan pola dikenal dengan pola kecil yang berfungsi sebagai cara belajar membuat pola. Pola kecil yang dbuat yaitu menggunakan penggaris skala, berikut ini adalah ukuran yang terdapat pada penggaris skala kecuali
  - a. Skala  $\frac{1}{2}$
  - b. Skala  $\frac{1}{4}$
  - c. Skala  $\frac{1}{5}$
  - d. Skala  $\frac{1}{6}$
  - e. Skala  $\frac{1}{8}$
11. Macam-macam penggaris yang digunakan dalam pembuatan pola besar, kecuali
  - a. Penggaris lurus
  - b. Penggaris skala
  - c. Penggaris siku
  - d. Penggaris panggul
  - e. Penggaris pistol/bentuk
12. Saat kita berpakaian, pada lebar dada terlihat berkerut atau tidak datar. Penyebabnya karena bentuk postur tubuh setiap orang berbeda-beda. Agar pakaian tersebut terlihat rapi dan nyaman pada saat dikenakan, maka garis yang harus dibuat pada saat membuat pola dasar adalah
  - a. Garis kupnad
  - b. Garis lipit
  - c. Garis empire



- d. Garis princess
  - e. Garis yoke
13. Diukur pada bagian badan belakang melalui ketiak hingga melingkari payudara dan ditambah 4cm adalah cara mengukur
    - a. Lingkar badan
    - b. Lingkar pinggang
    - c. Lingkar kerung leher
    - d. Lingkar leher
    - e. Lingkar lengan
  14. Dalam pembuatan pola ada beberapa istilah dan kode pola yang berfungsi sebagai
    - a. Syarat pembuatan pola
    - b. Keindahan pola
    - c. Kelengkapan pola
    - d. Identitas pola
    - e. Kerapihan pola
  15. Dalam pembuatan pecah pola busana, hal mendasar yang dijadikan patokan adalah
    - a. Analisa desain busana
    - b. Bahan yang digunakan
    - c. Motif yang dipilih
    - d. Kualitas kertas yang digunakan dalam membuat pola
    - e. Kesempatan pemakaian busana
  16. Terdapat berbagai macam variasi pada busana anak wanita salah satunya yaitu terdapat frill. Bagaimanakah rumus pembuatan pola frill
    - a. 1 x ukuran lingkar bawah rok
    - b. 2 x ukuran lngkar bawah rok
    - c. 2 x ukuran panjang rok
    - d. 3 x ukuran lingkar bawah rok
    - e. 3 x ukuran panjang rok
  17. Mengambil ukuran harusurut dan sistematis. Berikut ini mengambil ukuran secara sistematis dengan ukuran :
    1. Lingkar badan
    2. Tinggi dada
    3. Panjang muka
    4. Lingkar pinggang
    5. Lebar muka
    6. Lingkar panggul
 Urutan mengukurnya adalah
    - a. 3,4,5,6,1,2
    - b. 4,2,3,1,5,6CS
    - c. 2,3,4,5,6,1
    - d. 1,4,6,3,5,2
    - e. 1,6,3,4,5,2
  18. Dalam membuat pola busana harus memahami keadaan pribadi seseorang, diantaranya adalah kecuali
    - a. Bentuk tubuh
    - b. Type tubuh

- c. Kelebihan yang menonjol pada tubuh seseorang
  - d. Kekurangan yang ada pada tubuh seseorang
  - e. Warna kulit
19. Ada beberapa langkah dalam menganalisa disain busana yang akan dibuat pola, kecuali
- a. Melihat detail busana
  - b. Mengamati bagian-bagian busana
  - c. Mengamati bahan yang digunakan pada busana
  - d. Mencari informasi harga busana
  - e. Mengamati jenis busana
20. Banyak hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan pola yang sesuai dengan keinginan pelanggan yaitu
- a. Desain, harga dan bahan
  - b. Warna, ukuran dan bahan
  - c. Harga, bahan dan tren
  - d. Ukuran, bahan dan tren
  - e. Desain, ukuran dan bahan
21. Berikut ini adalah peralatan untuk menggambar pola
- a. Jarum
  - b. Kertas dorslag
  - c. Setrika
  - d. Mesin press
  - e. Pendedel
22. Ketika berada di pusat perbelanjaan sering kita melihat orang-orang dengan berbagai model dan motif baju yang dikenakan mereka. Untuk orang bertubuh pendek gemuk dianjurkan memakai baju dengan motif
- a. Bunga besar-besar
  - b. Garis mendatar
  - c. Kain warna berkilau
  - d. Garis horizontal
  - e. Semua benar
23. Lembaran pola yang berisi bermacam-macam model pakaian yang digambar secara bertumpukan dalam satu halaman, biasanya menjadi lampiran majalah mode, disebut
- a. Pola jadi
  - b. Pola baku
  - c. Pola konstruksi
  - d. Pola dasar
  - e. Pola rader
24. Berbusana yang serasi dan menarik akan memudahkan seseorang dalam pergaulan dan
- a. Menimbulkan rasa percaya diri
  - b. Merasa sombong
  - c. Merasa minder
  - d. Merasa pandai
  - e. Meningkatkan derajat

25. Cara menutupi kekurangan dan cacat tubuh bila seseorang mempunyai leher pendek sebaiknya berbusana menggunakan busana dengan bentuk leher
- a. Kerah berdiri
  - b. Memakai syal
  - c. Berkerah tinggi
  - d. Berdasi
  - e. Bentuk V atau garis leher rendah

## Lampiran 2

### Kunci Jawaban Soal Pilihan Ganda

1. b. Pola asli yang belum diubah
2. e. Pola busana yang berkualitas
3. b. Pola Konstruksi
4. e. Jiplakan bentuk badan seseorang yang dibuat diatas kertas
5. Rumit dan teliti
6. b. Standar
7. d. Memilih kertas
8. c. Merah dan biru
9. e. Benar srmua
10. c. Skala
11. b. Penggaris skala
12. d. Gariis princess
13. a. Lingkak badan
14. d. Identitas Pola
15. Analisa dan desain busana
16. b. 2x ukuran lingkak bawah rok
17. d. 1,4,6,3,5,2
18. e. Warna kulit
19. a. Melihat detail busana
20. e. Desain, ukuran dan badan
21. b. Kertas dorslag
22. d. Garis horizontal

23. e. Pola rader

24. a. Menimbulkan rasa percaya diri

25. e. Bentuk V atau garis leher rendah

## Lampiran 2

### LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

#### A. Petunjuk Pengisian

Berikut ini daftar pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan model PBL yang dilakukan guru di dalam kelas. Berikut penilaian dengan tanda ceklis pada kolom ada/tidak berdasarkan pengamatan yang dilakukan.

#### B. Isian

Hari / tanggal :

Jam :

Tahap Pembelajaran	Aspek Kegiatan Guru	Ya	Tidak
Orientasi masalah	Menyebutkan dan menjelaskan tujuan pembelajaran		
	Memberitahukan aktivitas-aktivitas yang dilakukan		
	Memotivasi peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran		
	Menggali kemampuan awal peserta didik		
Keorganisasian peserta didik	Melakukan cek per kelompok untuk membantu organisasi tugas peserta didik		
	Mengatur penggunaan waktu untuk diskusi kelas dengan tepat		
Pembimbingan Investigasi peserta didik	Membimbing peserta didik menggunakan buku sumber		
	Membimbing dan memotivasi peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai		
	Mengarahkan perhatian peserta didik pada materi yang dihadapi pada masing-masing kelompok		
	Melakukan cek pada tiap kelompok untuk memantau kegiatan peserta didik dalam kelompok		
	Mengusahakan agar setiap peserta didik dalam kelompok terlibat aktif dan investigasi		
	Merangsang interaksi antar peserta didik dengan pertanyaan		
	Selama tahap pembimbingan, guru tidak langsung memberi jawaban setiap permasalahan kepada peserta didik		
	Meminta peserta didik untuk menyiapkan hasil diskusi yang akan dipresentasikan		
	Memotivasi dan menganjurkan kepada		

Penyajian hasil diskusi	peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran		
	Merangsang interaksi antar peserta didik pada saat diskusi kelas berlangsung		
	Memberikan umpan balik terhadap kesalahan peserta didik pada saat diskusi		
Analisis dan evaluasi proses mengatasi masalah	Memberikan klarifikasi terhadap permasalahan yang telah didiskusikan		
	Secara klasikal meminta peserta didik untuk memberikan kesimpulan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan		

Padangsidempuan, Juli 2023

Observer 1

( )

## Lampiran 4

### Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa X Busana 2 Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Rahmi Arumi	48	84
2	Lidiya Syah Putri	72	96
3	Alwan Khoiri	60	88
4	Miftahul Jannah	52	84
5	Nur Madiyah	48	76
6	Nia Rahmadani	40	80
7	Siska Aulia	52	92
8	Siti Elisa Harahap	44	88
9	Laila Anggun	56	76
10	Suaibatul Adawiyah	56	92
11	Sapni Aminah	42	76
12	Aulia Rahmadani	60	96
13	Luna Raisyah Mtd	56	88
14	Putri Wasilah	36	76
15	Asmita Sari	44	84
16	Nurul Fitri Siregar	48	88
17	Anggi Amelia Hrp	60	96
18	Syarifah Aini	48	84
19	Aida Nurul Fazma	56	88
20	Nurjannah Siregar	52	84
21	Mesya Martika	44	80
22	Aisyah Hannum	60	96
23	Wilda Aulia	28	76
24	Iklaudia Nasution	64	96
25	Hani Yelintina Lbs	52	88
26	Nurul Adelina	48	80
27	Annisa Jamilah	40	88
28	Bunga Aila Azzura	56	84
29	Dewi Anrianti	44	88
30	Rizki Annisa	52	92
31	Febri Azizah	44	84
32	Yusrianti Aulia Srg	56	92
33	Juliana	52	80
34	Najla Nafisah	56	96
35	Putri Aulia	44	80
36	Risky Salwa Adi	48	84



## Lampiran 5

### Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa X Busana 1 Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	Indy Febri Yola	48	88
2	Siti Aminah Siregar	68	80
3	Yelsi Olivia Harahap	44	72
4	Robiah Riski	40	84
5	Litti Suaibah	44	88
6	Alya Pulungan	56	80
7	Nur Azizah Lubis	56	72
8	Agustania	64	84
9	Aisyah Ramadani	52	80
10	Khoirunnisa Nasution	52	76
11	Febrianti Rahayu	60	88
12	Siska Handayani	48	72
13	Nur Mira Safitri Hrp	52	84
14	Gadis Sri Handani	44	80
15	Fadhilah Rahma Nst	44	88
16	Ririn Khoirunnisa	48	76
17	Annisyah Putri Srg	56	84
18	Rizky Amalia Lubis	44	72
19	Suryani Jelita	52	88
20	Nazma Fauziah	20	72
21	Noberta Pitriani	48	80
22	Ayu Lestari	56	84
23	Athifah Qatrunnada	52	76
24	Fitriani Siregar	40	80
25	Cindi Ashari Lubis	48	88
26	Rahmadani Siregar	60	84
27	Ulfah Fadilah Nst	36	72
28	Arini Kartika Siregar	40	80
29	Rani Lasmaria	36	72
30	Sabrina hutagulung	48	80
31	Mira Haryati	52	76
32	Ika Pratama Sitompul	48	84
33	Putri Rahmadani Tbn	44	76
34	Misba Alfi Syari Nst	48	80
35	Selvi Harianti	36	76
36	Pittasoraya	24	72

Lampiran 6

Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator KBK

No	Nama Siswa	Nomor Soal <i>Pretest</i>										Total Skor	Skor Maks	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		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			
1	RA	1	2	2	2	2	0	1	1	2	2	15	40	37,5
2	LSP	2	3	2	2	2	2	2	1	0	2	18	40	45
3	AK	2	3	2	3	1	2	2	1	0	2	18	40	45
4	MJ	0	2	3	2	2	0	2	1	2	1	15	40	37,5
5	NM	1	3	3	2	1	0	1	1	1	1	14	40	35
6	NR	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	14	40	35
7	SA	2	3	1	1	2	1	2	2	0	2	16	40	40
8	SHE	2	4	1	1	1	0	2	1	0	2	15	40	37,5
9	LA	1	3	2	2	1	0	1	1	1	1	13	40	32,5
10	SA	0	2	3	2	1	1	2	2	1	2	16	40	40
11	SA	1	3	1	1	1	2	2	2	1	2	16	40	40
12	AR	1	3	1	2	1	1	1	2	2	2	16	40	40
13	LRM	1	3	2	1	1	1	2	1	0	2	14	40	35
14	PW	1	1	2	0	1	0	1	1	0	1	8	40	20
15	AS	1	3	2	0	1	1	2	2	2	2	16	40	40
16	NFS	2	2	2	2	1	1	2	2	0	2	16	40	40
17	AAH	2	3	3	2	1	0	1	1	1	1	15	40	37,5
18	SA	2	2	3	1	2	2	1	0	2	2	17	40	42,5
19	ANF	1	3	3	2	1	0	2	1	1	1	15	40	37,5
20	NS	2	2	2	0	1	1	0	2	2	2	14	40	35
21	MM	0	3	3	2	1	1	1	2	1	2	16	40	40

22	AH	1	3	2	0	1	1	2	2	2	2	16	40	40
23	WA	0	1	2	1	1	0	0	1	0	1	7	40	17,5
24	IN	2	3	2	3	1	2	2	1	0	2	18	40	45
25	HYL	1	0	3	2	1	0	1	2	0	1	11	40	27,5
26	NA	2	1	2	1	1	2	2	0	0	1	12	40	30
27	AJ	0	2	2	0	1	1	0	2	1	2	11	40	27,5
28	BAA	2	2	3	0	1	1	2	2	0	2	15	40	37,5
29	DA	1	2	1	2	2	1	1	1	0	2	13	40	32,5
30	RA	2	3	1	1	2	1	2	2	0	2	16	40	40
31	FH	2	3	1	0	1	1	1	2	1	2	14	40	35
32	YAS	1	2	2	2	1	0	2	1	1	1	13	40	32,5
33	Juliana	2	2	2	1	1	0	2	2	1	2	15	40	37,5
34	NN	2	2	2	0	1	1	0	2	2	2	14	40	35
35	PA	1	3	1	1	1	2	2	2	1	2	16	40	40
36	RSA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	13	40	32,5
	<b>Jumlah</b>	46	86	72	46	43	31	52	51	30	62			519
	<b>Persentase (%)</b>	31,944	59,722	50	31,9444	29,8611	21,52777	36,1111	35,41666	20,8333	43,055555			36,04

Lampiran 7

Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator KBK

No	Nama Siswa	Nomor Soal <i>Pretest</i>										Total Skor	Nilai Maks	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		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			
1	IFY	1	1	2	0	1	0	1	2	0	2	10	40	25
2	SAS	2	3	2	1	2	0	2	2	0	2	16	40	40
3	YOH	0	0	2	1	2	0	0	2	1	2	10	40	25
4	RR	0	2	2	1	1	0	2	0	1	1	10	40	25
5	LS	0	2	3	0	1	0	2	2	0	1	11	40	27,5
6	AP	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	13	40	32,5
7	NAL	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	12	40	30
8	Agustania	2	2	3	2	1	0	2	2	1	1	16	40	40
9	AR	1	2	2	1	1	0	1	1	1	2	12	40	30
10	KhN	1	0	3	1	1	0	2	2	1	2	13	40	32,5
11	FC	1	2	2	2	1	0	2	1	1	2	14	40	35
12	SH	1	2	2	1	1	0	2	0	2	1	12	40	30
13	NMS	1	2	2	0	1	0	2	1	0	2	11	40	27,5
14	GSH	0	2	3	0	1	0	2	2	0	1	11	40	27,5
15	FRS	0	2	2	1	1	0	2	2	0	1	11	40	27,5
16	RK	1	1	2	1	1	0	2	1	0	2	11	40	27,5
17	APS	2	2	2	1	1	1	0	1	2	2	14	40	35

18	RAL	0	3	2	0	1	0	2	2	1	2	13	40	32,5
19	SJ	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	5	40	12,5
20	NF	1	2	2	0	1	0	2	0	2	1	11	40	27,5
21	NP	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	14	40	35
22	AL	1	1	2	2	1	1	2	2	0	1	13	40	32,5
23	AQ	0	2	2	0	2	0	1	2	0	1	10	40	25
24	FS	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	15	40	37,5
25	CAL	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	9	40	22,5
26	RS	0	2	2	0	2	0	1	2	0	1	10	40	25
27	UFN	1	1	1	1	1	0	2	0	1	1	9	40	22,5
28	AKS	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	15	40	37,5
29	RL	1	1	1	1	1	0	2	0	1	1	9	40	22,5
30	SH	1	1	2	1	1	0	2	1	0	2	11	40	27,5
31	MH	0	2	2	0	2	0	1	2	0	1	10	40	25
32	IPS	1	1	2	1	1	0	2	1	0	2	11	40	27,5
33	PR	0	2	3	0	1	0	2	2	0	1	11	40	27,5
34	MAS	1	1	2	1	1	0	2	1	0	2	11	40	27,5
35	SH	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	9	40	22,5
36	Pitta	1	0	1	0	0	2	0	0	1	1	6	40	15
<b>Jumlah</b>		31	58	71	27	39	9	57	46	22	49			409
<b>Persentase (%)</b>		21,5277	40,2777	49,3055	18,75	27,0833	62,5	39,5833	31,9444	15,2777	34,0277			28,4

## Lampiran 8

### Data Hasil Postest Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator KBK

No	Nama Siswa	Nomor Soal Postest										Total Skor	Nilai Maks	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		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			
1	RA	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	33	40	75
2	LSP	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	35	40	87,5
3	AK	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	35	40	90
4	MJ	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	30	40	72,5
5	NM	4	4	2	2	4	3	3	4	4	3	33	40	82,5
6	NR	2	3	4	2	3	3	4	4	3	4	32	40	77,5
7	SA	2	4	4	3	4	4	2	3	4	3	31	40	77,5
8	SHE	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	35	40	87,5
9	LA	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	37	40	90
10	SA	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	36	40	87,5
11	SA	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	33	40	75
12	AR	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	34	40	80
13	LRM	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	34	40	85
14	PW	4	4	4	4	2	3	3	4	3	2	33	40	80
15	AS	3	4	3	4	4	3	2	4	2	3	32	40	75
16	NFS	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	32	40	75
17	AAH	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	33	40	80
18	SA	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	34	40	80
19	ANF	4	3	4	3	2	2	4	3	4	2	31	40	75
20	NS	3	4	3	4	3	2	2	4	3	2	30	40	75
21	MM	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	34	40	82,5

22	AH	3	4	3	4	3	4	3	3	2	2	31	40	75
23	WA	4	3	4	3	4	2	3	2	3	3	31	40	75
24	IN	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	36	40	85
25	HYL	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	40	77,5
26	NA	3	4	3	4	4	2	3	2	3	2	30	40	75
27	AJ	2	4	4	4	3	2	3	4	4	2	32	40	75
28	BAA	4	3	2	4	4	2	4	2	3	4	32	40	75
29	DA	3	4	3	2	3	2	4	2	3	3	29	40	72,5
30	RA	4	3	3	4	4	2	2	3	2	2	29	40	72,5
31	FH	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	30	40	75
32	YAS	2	4	3	4	3	2	4	3	4	3	32	40	75
33	Juliana	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	30	40	75
34	NN	3	4	2	4	3	4	2	3	4	3	32	40	80
35	PA	4	3	4	4	4	2	4	4	3	2	34	40	77,5
36	RSA	2	4	3	4	3	2	3	4	3	2	30	40	72,5
<b>Jumlah</b>		116	129	120	123	123	99	117	120	120	107			1.174
<b>Persentase (%)</b>		80,556	89,5833	83,33333	84,41666	75,6944	68,75	81,25	83,3333	83,33333	74,3056			81,52
<b>Rata-Rata</b>		3,22222	3,583333	3,333333	3,416666	3,027777	2,75	2,972222	3,333333	3,3333333	2.972.222			81,52

**Lampiran 9**

**Data Hasil Postest Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator KBK**

No	Nama Siswa	Nomor Soal Postest										Total Skor	Nilai Maks	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		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			
1	IFY	3	3	4	2	2	2	3	2	3	2	26	40	65
2	SAS	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	24	40	60
3	YOH	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	27	40	65
4	RR	2	3	4	3	2	3	2	3	2	2	26	40	65
5	LS	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	27	40	67,5
6	AP	2	3	4	2	3	4	3	2	3	2	28	40	70
7	NAL	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	29	40	72,5
8	Agustania	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	27	40	67,5
9	AR	3	4	3	2	3	4	3	2	2	2	28	40	70
10	KhN	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3	28	40	70
11	FC	2	3	4	3	2	4	3	2	4	3	30	40	75
12	SH	3	2	2	2	3	2	4	3	2	4	27	40	67,5
13	NMS	2	3	3	4	2	3	2	3	4	2	28	40	70
14	GSH	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	29	40	72,5
15	FRS	4	3	2	3	4	3	2	3	2	3	29	40	72,5
16	RK	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	29	40	72,5
17	APS	2	3	2	3	4	3	2	2	3	3	27	40	67,5
18	RAL	2	3	2	2	4	3	2	3	2	3	26	40	65



19	SJ	3	4	3	2	3	4	3	2	2	3	29	40	72,5
20	NF	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	28	40	70
21	NP	2	2	3	3	4	3	2	3	4	3	29	40	72,5
22	AL	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	27	40	67,5
23	AQ	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	26	40	65
24	FS	3	2	2	3	2	3	3	2	4	2	26	40	65
25	CAL	4	3	2	2	3	2	3	4	3	2	28	40	70
26	RS	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	28	40	70
27	UFN	2	2	1	3	4	3	2	3	2	3	25	40	62,5
28	AKS	2	3	3	4	2	2	3	4	3	2	28	40	70
29	RL	3	3	3	2	3	2	4	2	3	2	27	40	67,5
30	SH	2	4	2	3	2	4	3	2	2	2	26	40	62,5
31	MH	3	2	2	2	3	1	2	4	3	2	24	40	60
32	IPS	2	3	4	3	2	4	3	2	3	4	30	40	72,5
33	PR	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	27	40	67,5
34	MAS	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	23	40	57,5
35	SH	3	2	2	3	3	2	3	4	2	3	27	40	67,5
36	Pitta	2	3	2	4	2	2	2	3	2	2	24	40	60
<b>Jumlah</b>		95	98	97	103	99	98	99	99	100	89			977
<b>Persentase(%)</b>		65,9722	68,05555	67,36111	71,527777	68,75	68,05555	68,75	68,75	69,4444	61,805555			67,84
<b>Rata-Rata</b>		2,63888	2,722222	2,6944444	2,8611111	2,75	2,722222	2,75	2,75	2,777777	2,4722222			67,84

## Lampiran 10

### Data Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Kelas Eksperimen		Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
		Pretest	Posttest				
1	Rahmi Arumi	48	84	36	52	0,692308	69,23076923
2	Lidiya Syah Putri	72	96	24	28	0,857143	85,71428571
3	Alwan Khoiri	60	88	28	40	0,7	70
4	Miftahul Jannah	52	84	32	48	0,666667	66,66666667
5	Nur Madiyah	48	76	28	52	0,538462	53,84615385
6	Nia Rahmadani	40	80	40	60	0,666667	66,66666667
7	Siska Aulia	52	92	40	48	0,833333	83,33333333
8	Siti Elisa Harahap	44	88	44	56	0,785714	78,57142857
9	Laila Anggun	56	76	20	44	0,454545	45,45454545
10	Suaibatul Adawiyah	56	92	36	44	0,818182	81,81818182
11	Sapni Aminah	42	76	34	58	0,586207	58,62068966
12	Aulia Rahmadani	60	96	36	40	0,9	90
13	Luna Raisyah Mtd	56	88	32	44	0,727273	72,72727273
14	Putri Wasilah	36	76	40	64	0,625	62,5
15	Asmita Sari	44	84	40	56	0,714286	71,42857143
16	Nurul Fitri Siregar	48	88	40	52	0,769231	76,92307692
17	Anggi Amelia Hrp	60	96	36	40	0,9	90
18	Syarifah Aini	48	84	36	52	0,692308	69,23076923
19	Aida Nurul Fazma	56	88	32	44	0,727273	72,72727273
20	Nurjannah Siregar	52	84	32	48	0,666667	66,66666667
21	Meysa Martika	44	80	36	56	0,642857	64,28571429
22	Aisyah Hannum	60	96	36	40	0,9	90
23	Wilda Aulia	28	76	48	72	0,666667	66,66666667
24	Iklaudia Nasution	64	96	32	36	0,888889	88,88888889
25	Hani Yelintina Lbs	52	88	36	48	0,75	75
26	Nurul Adelina	48	80	32	52	0,615385	61,53846154
27	Annisa Jamila	40	88	48	60	0,8	80
28	Bunga Aila Azzura	56	84	28	44	0,636364	63,63636364
29	Dewi Anrianti	44	88	44	56	0,785714	78,57142857
30	Rizki Annisa	52	92	40	48	0,833333	83,33333333
31	Febri Hazizah	44	84	40	56	0,714286	71,42857143
32	Yusrianti Aulia Srg	56	92	36	44	0,818182	81,81818182
33	Juliana	52	80	28	48	0,583333	58,33333333
34	Najla Nafisah	56	96	40	44	0,909091	90,90909091
35	Putri Aulia	44	80	36	56	0,642857	64,28571429

36	Risky Salwa Adi	48	84	36	52	0,692308	69,23076923
Skor Maksimum		96					
Skor Minimum		28					
Skor Rata-rata Gain		0,727792463					
Skor Gain Persen		72,77924635					

## Lampiran 11

### Data Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Kelas Kontrol		Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
		Pretest	Posttest				
1	Indri Feby Yola	48	88	40	60	0,666667	66,6666667
2	Siti Aminah Siregar	68	80	12	88	0,136364	13,6363636
3	Yelsi Olivia Hrp	44	72	28	72	0,388889	38,8888889
4	Robiah Riski	40	84	44	56	0,785714	78,5714286
5	Litti Suaibah	44	88	44	56	0,785714	78,5714286
6	Alya Pulungan	56	80	24	76	0,315789	31,5789474
7	Nur Azizah Lubis	56	72	16	84	0,190476	19,047619
8	Agustania	64	84	20	80	0,25	25
9	Aisyah Ramadani	52	80	28	72	0,388889	38,8888889
10	Khoirunnisa Nst	52	76	24	76	0,315789	31,5789474
11	Febrianti Cahayu	60	88	28	72	0,388889	38,8888889
12	Siska Handayani	48	72	24	76	0,315789	31,5789474
13	Nur Mira Safitri	52	84	32	68	0,470588	47,0588235
14	Gadis Sri Handani	44	80	36	64	0,5625	56,25
15	Fadhilah Rahma Nst	44	88	44	56	0,785714	78,5714286
16	Ririn Khoirunnisa	48	76	28	72	0,388889	38,8888889
17	Annisyah Putri Srg	56	84	28	72	0,388889	38,8888889
18	Rizky Amalia Lbs	44	72	28	72	0,388889	38,8888889
19	Suryani Jelita	52	88	36	64	0,5625	56,25
20	Nazma Fauziah	20	72	52	48	1,083333	108,333333
21	Noberta Pitriani	48	80	32	68	0,470588	47,0588235
22	Ayu Lestari	56	84	28	72	0,388889	38,8888889
23	Athifah Qatrunnada	52	76	24	76	0,315789	31,5789474
24	Fitriani Siregar	40	80	40	60	0,666667	66,6666667
25	Cindi Ashari Lubis	48	88	40	60	0,666667	66,6666667
26	Rahmadani Siregar	60	84	24	76	0,315789	31,5789474
27	Ulfah Fadilah Nst	36	72	36	64	0,5625	56,25
28	Arini Kartika Srg	40	80	40	60	0,666667	66,6666667
29	Rani Lasmaria	36	72	36	64	0,5625	56,25
30	Sabrina Hutagalung	48	80	32	68	0,470588	47,0588235
31	Mira Haryati	52	76	24	76	0,315789	31,5789474
32	Ika Pratama Stmpul	48	84	36	64	0,5625	56,25
33	Putri Rahmadani	44	76	32	68	0,470588	47,0588235
34	Misbah Alfi Syari	48	80	32	68	0,470588	47,0588235
35	Selvi Harianti	36	76	40	60	0,666667	66,6666667

36	Pittasoraya	24	72	48	52	0,923077	92,3076923
	Skor Maksimum	88					
	Skor Minimum	20					
	Skor Rata-rata Gain	0,50155907					
	Skor Gain Persen	50,15590698					

## Lampiran 12

### Data Hasil Analisis Deskriptif KBK Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol Sebelum dan Setelah Diberi Perlakuan

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	36	28	72	50.50	8.504
Posttest Eksperimen	36	76	96	86.11	6.519
Pretest Kontrol	36	20	68	47.44	9.805
Posttest Kontrol	36	72	88	79.67	5.606
Valid N (listwise)	36				

## Lampiran 13

### Data Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perhitungan uji normalitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24, taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

## Explore

### Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%
Kontrol	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Eksperimen	Mean	50.50	1.417	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	47.62	
		Upper Bound	53.38	
	5% Trimmed Mean	50.56		
	Median	52.00		
	Variance	72.314		
	Std. Deviation	8.504		
	Minimum	28		
	Maximum	72		
	Range	44		
	Interquartile Range	12		
	Skewness	-.103	.393	
	Kurtosis	.791	.768	
	Kontrol	Mean	47.44	1.634
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	44.13	
		Upper Bound	50.76	
5% Trimmed Mean		47.83		
Median		48.00		
Variance		96.140		
Std. Deviation		9.805		

Minimum	20	
Maximum	68	
Range	48	
Interquartile Range	8	
Skewness	-.619	.393
Kurtosis	1.342	.768

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.102	36	.200*	.974	36	.547
Kontrol	.140	36	.070	.954	36	.138

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

1.  $H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

2. Kriteria pengujian:

$Sig > \alpha$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

$Sig < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

3. Eksperimen;  $Sig (0,200) > \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima

Kontrol;  $Sig (0,070) > \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima

4. Kesimpulan :

Data berdistribusi normal.



## Lampiran 14

### Data Hasil Uji homogenitas Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Perhitungan uji homogenitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24, dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji Levene.

## Oneway

### Test of Homogeneity of Variances

HasilEks	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.094	1	70	.760

### ANOVA

HasilEks	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	168.056	1	168.056	1.995	.162
Within Groups	5895.889	70	84.227		
Total	6063.944	71			

1.  $H_0$  = data homogen  
 $H_1$  = data tidak homogen
2. Kriteria pengujian:  
Sig >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima;  $H_1$  ditolak  
Sig <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak;  $H_1$  diterima
3. Sig (0,760) >  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  diterima
4. Kesimpulan:  
Data berasal dari varian yang sama atau homogen.

## Lampiran 15

### Data Hasil Uji Hipotesis Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Perhitungan uji hipotesis adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24, dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji *independent sample test*.

	Lambang	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PretestEks	3	36	50.50	8.504	1.417
	NilaiPreKon	36	47.44	9.805	1.634

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
PretestEksEqual variances assumed	.094	.760	1.413	70	.162	3.056	2.163	-1.259	7.370
Equal variances not assumed			1.413	68.627	.162	3.056	2.163	-1.260	7.371

1.  $H_0$  = tidak terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa  
 $H_1$  = terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
2. Kriteria Pengujian  
Sig ( 2 tailed )  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima;  $H_1$  ditolak  
Sig ( 2 tailed )  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak;  $H_1$  diterima
3. Sig ( 2 tailed ) (0.162)  $> \alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  diterima
4. Kesimpulan :  
Tidak terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## Lampiran 16

### Data Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Perhitungan uji normalitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS 24, taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

## Explore

### Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
normEks	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
normEks	Mean	86.11	1.087
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	83.91	
	Upper Bound	88.32	
	5% Trimmed Mean	86.12	
	Median	86.00	
	Variance	42.502	
	Std. Deviation	6.519	
	Minimum	76	
	Maximum	96	
	Range	20	
	Interquartile Range	12	
	Skewness	.031	.393
	Kurtosis	-.991	.768

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
normEks	.127	36	.152	.922	36	.014

a. Lilliefors Significance Correction

1.  $H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

2. Kriteria Pengujian:

$\text{Sig} > \alpha$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

$\text{Sig} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

3.  $\text{Sig} (0,152) > \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima

4. Kesimpulan

Data berdistribusi normal

## Lampiran 17

### Data Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Perhitungan uji normalitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24, taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

## Explore

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
postKontrol	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
postKontrol	Mean	79.67	.934
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.77
		Upper Bound	81.56
	5% Trimmed Mean	79.63	
	Median	80.00	
	Variance	31.429	
	Std. Deviation	5.606	
	Minimum	72	
	Maximum	88	
	Range	16	
	Interquartile Range	8	
	Skewness	.024	.393
	Kurtosis	-1.211	.768

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postKontrol	.141	36	.067	.894	36	.002

a. Lilliefors Significance Correction

1.  $H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

2. Kriteria Pengujian:

$Sig > \alpha$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

$Sig < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

3.  $Sig (0,067) > \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima

4. Kesimpulan

Data berdistribusi normal

## Lampiran 18

### Data Hasil Uji Homogenitas Nilai *Postest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Perhitungan uji homogenitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22, dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji Levene.

## Oneway

### Test of Homogeneity of Variances

nilaidataeks

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.117	1	70	.294

### ANOVA

nilaidataeks

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	747.556	1	747.556	20.223	.000
Within Groups	2587.556	70	36.965		
Total	3335.111	71			

1.  $H_0$  = data homogen

$H_1$  = data tidak homogen

2. Kriteria pengujian:

$Sig > \alpha$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

$Sig < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

3.  $Sig (0,294) > \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima

4. Kesimpulan:

Data berasal dari varian yang sama atau homogen.

## Lampiran 19

### Data Hasil Uji Hipotesis Nilai *Postest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Perhitungan uji hipotesis adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24, dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) dan menggunakan uji *independent sample test*

#### T-Test

	Model	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	1	36	86.11	6.519	1.087
	2	36	79.67	5.606	.934

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1.117	.294	4.497	70	.000	6.444	1.433	3.586	9.303
	Equal variances not assumed			4.497	68.464	.000	6.444	1.433	3.585	9.304

1.  $H_0$  = tidak terdapat pengaruh penerapan model *Prblem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

$H_1$  = Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Kriteria Pengujian

Sig ( 2 tailed ) >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima;  $H_1$  ditolak

Sig ( 2 tailed ) <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak;  $H_1$  diterima

3. Sig ( 2 tailed ) (0,000) <  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak

4. Kesimpulan

Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.



## Lampiran 15

### Dokumentasi Foto Pada Saat Pelaksanaan Penelitian

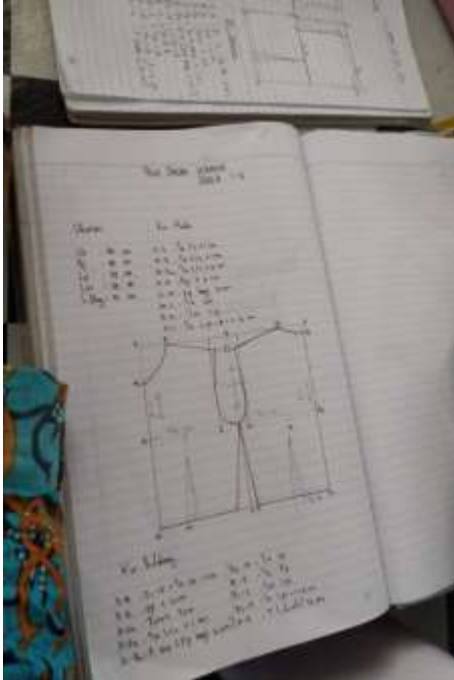
1. Suasana kelas kontrol saat mengerjakan soal dengan pembelajaran konvensional



2. Suasana kelas eksperimen saat mengerjakan soal dengan model PBL



# Hasil pola dasar siswa



## Mengamati proses pembelajaran

