

**HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN KERJA  
DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) PADA SISWA KELAS X  
SMK KARYA RINI**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh:  
**RESIANI**  
**NIM.10513241001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### **HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) PADA SISWA KELAS X SMK KARYA RINI**

Disusun oleh:

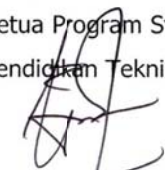
Resiani

NIM.10513241001

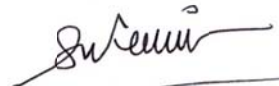
Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, November 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana

  
Dr. Widiastuti, M.Pd.  
NIP. 19721115 200003 2 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing

  
Dr. Sri Wening, M.Pd.  
NIP.19570608 198303 2 002

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Resiani

NIM : 10513241001

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan  
Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) Pada Siswa Kelas  
X SMK Karya Rini

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

Yogyakarta, November 2016  
Yang menyatakan,

Resiani  
NIM. 10513241001

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) PADA SISWA KELAS X SMK KARYA RINI

Disusun Oleh:

Resini

NIM. 10513241001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal 3 November 2016

#### TIM PENGUJI

| Nama/Jabatan   | Tanda Tangan  | Tanggal            |
|--|---|--------------------|
| <u>Dr. Sri Wening, M.Pd.</u><br>Ketua Penguji/Pembimbing |   | 25 - 01 - 17 ..... |
| <u>Dr. Widihastuti, M.Pd.</u><br>Sekretaris              |  | 25 - 01 - 17 ..... |
| <u>Enny Zuhni Khayati, M.Kes</u><br>Penguji              |  | 25 - 01 - 17 ..... |

Yogyakarta, Januari 2017

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



  
D.P. Widarto, M.Pd

NIP. 19631230 198812 1 001

## **MOTTO**

**Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan**

**(Q.S Asy-Syarah :6)**

**MAN JADDA WAJADA**

**( Barang siapa bersungguh- sungguh maka akan berhasil)**

**(Rasulullah)**

**Bila kamu tidak tahan lelahnya belajar maka kamu akan menanggung  
perihnya kebodohan.”( Imam Syafi’I )**

## PERSEMBAHAN

Seiring curahan puji dan syukur kepada Allah SWT, karya ini kupersembahkan sebagai wujud terimakasihku kepada :

- ❖ Ibu Siti Maryani dan Bapak Abdul Karim, kedua orang tuaku tercinta, dengan ketulusan hatinya berjuang untuk kebahagiaan anak-anaknya. Semoga selalu dalam perlindungan Allah dan dalam hidayahnya.
- ❖ Wak Nuryadi dan bude amma yang dengan tulus membantu perjuanganku. Semoga selalu dalam perlindungan Allah dan dalam hidayahnya
- ❖ Kakak Dedi, Dani, Syamsudin dan ayuk Heli, Yesi, yeni tercintayang selalu membuatku berjuang untuk menjadi yang terbaik dalam setiap langkahku.
- ❖ Adik Desri, Pebi, Riski dan keponakan Eka, Riska, Malika, Aidil, Anggra tersayang yang membuatku berjuang untuk menjadi contoh yang baik untuk kalian.
- ❖ Murrobi – Murrobiku tercinta yang selalu membimbing dan mengarahkan.
- ❖ Sahabat-sahabat kos Tasniim, Utrujah, Elkowi, Blus tart, Nabila, Nadia, Bem, Kmmdan teman- teman masjid Al- Ikhlas karang asem yang selalu berjuang bersama.
- ❖ Sahabat – sahabatku SI reguler dan non regular FT UNY.
- ❖ Semua orang yang berjasa dalam proses skripsiku yang tak bisa ku sebut satu per satu. Terimakasih atas bantuannya, semangatnya dan doanya.
- ❖ Dosen PTBB
- ❖ Almamaterku UNY.

# **HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) PADA SISWA KELAS X SMK KARYA RINI**

Oleh :

Resiani  
NIM. 10513241001

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :1) Hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada siswa kelas X SMK Karya Rini ; 2) Hasil belajar pengetahuan K3LH ditinjau dari penguasaan konsep dasar K3, konsep dan implementasi pengetahuan Hygiene dan sanitasi, serta konsep dan implementasi pengetahuan bahan beracun dan berbahaya.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMK Karya Rini yang berjumlah 36 orang yang merupakan populasi dan sampel penelitian ini. Adapun metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah tes pilihan ganda. Tes hasil pilihan ganda kemudian dianalisis oleh peneliti untuk menentukan hasil belajar pengetahuan K3LH siswa kelas x SMK Karya Rini.

Hasil analisis data dapat diketahui bahwa 22 siswa (61%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 14 siswa (39%) belum tuntas karena belum mencapai KKM. Sedangkan analisis untuk penguasaan pada materi konsep dasar K3 dapat diketahui bahwa 34 siswa (94%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 2 siswa (6%) belum tuntas karena belum mencapai KKM. Sedangkan hasil analisis data pada materi hygiene dan sanitasi dapat diketahui bahwa 28 siswa (78%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 8 siswa (22%) belum tuntas karena belum mencapai KKM. Hasil analisis data pada materi bahan beracun dan berbahaya dapat diketahui bahwa 26 siswa (72%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 10 siswa (28%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.

Kata kunci :Hasil belajar, Pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-NYA, Tugas akhir skripsi ini dalam rangka memenuhi persyaratan mendapat gelar sarjana pendidikan dengan judul "Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) Pada Siswa Kelas X SMK Karya Rini" dapat disusun dengan baik.

Penyelesaian tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Ibu Dr.Sri Wening, M.Pd.selaku pembimbingTugas Akhir Skripsi yang dengan tulus memberikan bimbingan, semangat, dan motivasi selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.
2. Ibu Sri Sungkawaningwati, S.Pd. selaku pembimbing di sekolah pada Tugas Akhir Skripsi ini yang telah memberi saran dan masukan perbaikan sehingga penelitiaasn TAS dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Ibu Enny Zuhni Khayati M.Kes selaku penguji Tugas akhir Skripsi yang telah memberikan saran dan masukan perbaikan.
4. Ibu Dr.Widihastuti, M.Pd.selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana dan sebagai sekertaris yang memberikan bantuan secara komprehensif terhadap tugas akhir skripsi ini.
5. Ibu Dr. Mutiara Nugraheni, M.Pd. selaku ketua jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana.

6. Bapak Dr. Widarto M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Bapak Suyatmin, SE, M.Mpar selaku Kepala SMK Karya Rini yang telah memberi izin untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Para guru dan staf SMK Karya Rini yang telah memberi bantuan dan memperlancar proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis juga berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau dapat dikembangkan lebih dalam bagi adik tingkat maupun pihak lain yang memerlukan.

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis,

Resiani

NIM. 10513241001

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                              | i       |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....                         | ii      |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                         | iii     |
| <b>MOTTO</b> .....                                      | iv      |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....                                | v       |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                    | vi      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                             | vii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                 | viii    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                               | ix      |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                              | xiii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                            | xiv     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                          | xv      |
| A. Latar Belakang Masalah .....                         | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                           | 1       |
| C. Batasan Masalah .....                                | 4       |
| D. Rumusan Masalah .....                                | 5       |
| E. Tujuan Penelitian .....                              | 5       |
| F. Manfaat Penelitian .....                             | 6       |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....                      | 6       |
| A. Kajian Teori .....                                   | 8       |
| 1. Kajian Tentang Pengetahuan K3LH.....                 | 8       |
| a. Pengertian Pengetahuan .....                         | 8       |
| b. Pengertian K3LH.....                                 | 13      |
| c. Standar Kompetensi Pengetahuan K3LH.....             | 14      |
| d. Tinjauan Materi Pengetahuan K3LH.....                | 18      |
| 2. Kajian Tentang Hasil Belajar Pengetahuan K3LH.....   | 57      |
| a. Pengertian Hasil Belajar.....                        | 57      |
| b. Faktor – faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar..... | 62      |

|  |            |
|--|------------|
| c. Pengukuran Hasil Belajar.....                   | 66         |
| d. Pengukuran Hasil Belajar pengetahuan K3LH.....  | 69         |
| B. Kajian Penelitian Yang Relevan .....            | 78         |
| C. Kerangka Berfikir.....                          | 83         |
| D. Pertanyaan Penelitian .....                     | 84         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>85</b>  |
| A. Jenis Penelitian.....                           | 85         |
| B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....               | 85         |
| C. Populasi Penelitian .....                       | 85         |
| D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.....   | 86         |
| E. Prosedur Peneltian.....                         | 87         |
| F. Teknik dan Instrumen Penelitian .....           | 87         |
| G. Validitas dan reliebelitas Instrumen.....       | 91         |
| H. Teknik Analisis Data.....                       | 94         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>96</b>  |
| A. Deskripsi Data.....                             | 96         |
| B. Hasil Penelitan.....                            | 96         |
| C. Pembahasan.....                                 | 102        |
| <b>BAB V KESIMPILAN DAN SARAN .....</b>            | <b>104</b> |
| A. Kesimpulan.....                                 | 104        |
| B. Saran.....                                      | 105        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                         | <b>106</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                              | <b>108</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelompok Program Produktif SMK Karya Rini .....                        | 16      |
| Tabel2. Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi Bahaya- Bahaya di Tempat Kerja.....  | 69      |
| Tabel3. Perbandingan Penelitian Yang Relevan.....  | 82      |
| Tabel4. Kisi- Kisi Instrumen Tes Pengetahuan PencapaianKesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH).....   | 88      |
| Tabel5. Hasil Perhitungan Validitas.....   | 93      |
| Tabel 6. Hasil Reliebel Instrumen.....   | 94      |
| Tabel 7. Penilaian Kriteria Ketuntasan Minimal.....  | 94      |
| Tabel 8. Pencapaian Kompetensi Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)..... | 97      |
| Tabel 9. Pencapaian Kompetensi Hasil Materi Konsep Dasar K3.....   | 98      |
| Tabel 10. Pencapaian Kompetensi Hasil Belajar Materi Hygiene dan Sanitasi.....   | 100     |
| Tabel 11. Pencapaian Kompetensi Hasil Belajar Materi Bahan Beracun dan Berbahaya.....                                  | 101     |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Kerangka pikir Hasil Belajar Pengetahuan K3LH.....  | 84      |
| Gambar 2. Pencapaian Kompetensi Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)..... | 97      |
| Gambar 3. Kompetensi Hasil Belajar Materi Konsep Dasar k3.....  | 99      |
| Gambar 4. Kompetensi Hasil Belajar Materi Hygiene dan Sanitasi.....   | 100     |
| Gambar 5. Kompetensi Hasil Belajar Materi Bahan Beracun dan Berbahaya.....  | 101     |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Lampiran A. Data Dokumentasi.....           | 108     |
| 2. Lampiran B. Data Surat Izin Penelitian..... | 109     |
| 3. Lampiran C. Dokumentasi.....                | 110     |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting di dalam kehidupan, untuk itu perlu upaya yang sangat serius dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dengan adanya pendidikan yang berkualitas tinggi maka akan tercipta sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi. Di era globalisasi yang semakin pesat, sekolah diuntut untuk melakukan upaya peningkatan kualitas lulusan yang berdaya saing tinggi di dunia global, pendidikan di Indonesia dituntut untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul di segala bidang ,mampu bersaing di kanca dunia dan memiliki jiwa kebangsaan yang tangguh. Sekolah menengah kejuruan (SMK) berperan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang mampu bersaing dan memiliki kompetensi untuk memenuhi tenaga kerja yang terampil.

Undang-undang No. 20 Th 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 15 menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan siswa terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Selain itu berdasarkan UU RI No. 20 Th 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan 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.

Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan siswa agar lebih mampu bekerja dalam bidang tertentu. Pada satuan pendidikan menengah kejuruan memiliki tujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya. Diharapkan lulusan pendidikan kejuruan (Sekolah Menengah Kejuruan atau SMK) mampu memenuhi tuntutan tenaga kerja yang kompeten dalam rangka peningkatan produktivitas dan efisiensi dan mampu bersaing pada persaingan pasar tenaga kerja internasional di era globalisasi.

Pendidikan sebagai kunci untuk menciptakan generasi yang unggul , memerlukan suatu proses belajar mengajar yang lebih baik. Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, antara lain: pembaharuan dalam kurikulum, model pembelajaran, Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), evaluasi pembelajaran, dan lain sebagainya. Namun, segala bentuk peningkatan kualitas pembelajaran tersebut tidak akan berjalan dengan optimal jika tidak disertai dengan pengembangan hasil belajar siswa, mengingat siswa merupakan subjek dari pendidikan.

Kesehatan, keselamatan dan keamanan lingkungan hidup (K3LH) adalah salah satu mata pelajaran teori dasar kejuruan tata busana kelompok produktif yang diberikan di SMK Karya Rini kepada siswa yang berorientasi membekali siswa untuk kelak mandiri/berwiraswasta memasuki profesi tertentu di dunia kerja/usaha. Penerapan K3LH sangatlah penting untuk ditanamkan kepada pekerja sejak awal bahkan sebelum memasuki dunia kerja yaitu di sekolah. Siswa bisa lebih mempersiapkan diri sebelum terjun ke dunia kerja serta siswa dapat menjaga keselamatan dirinya maupun orang lain selama bekerja. Selain itu ketika melakukan praktik di sekolah ada banyak praktik yang memerlukan penerapan dari K3LH untuk menghindari bahaya ketika melakukan praktik oleh karenanya sangat penting menguasai dan menerapkan K3LH baik di Sekolah, di Rumah atau di Tempat kerja.

Berdasarkan sumber yang diperoleh dari guru melalui wawancara dan hasil pengamatan peneliti di lapangan pada tanggal 8 Januari 2016 ditemukan beberapa masalah yaitu: 1) masih banyak siswa yang mengobrol saat pembelajaran, sehingga mengganggu proses belajar mengajar 2) gaya belajar siswa yang kurang tepat dan tidak dapat menyesuaikan dengan metode mengajar guru 3) masih banyak siswa yang tidak aktif dalam KBM, membuat KBM menjadi pasif 4) adanya perbedaan prestasi belajar tiap – tiap siswa dalam menerima pelajaran 5) faktor internal dan eksternal dari proses belajar yang kurang mendapat perhatian penuh 6) kurangnya komunikasi guru dan siswa umumnya akan menjadi masalah saat pembelajaran di kelas 8) kurangnya perhatian

terhadap hasil belajar siswa padahal hasil belajar sangat menentukan peningkatan kualitas pendidikan.

Kurangnya perhatian terhadap hasil belajar akan mengakibatkan turunnya kualitas pendidikan sehingga perlu upaya untuk memperhatikan peningkatan hasil belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang diajarkan oleh seorang guru dalam proses belajar mengajar. Dengan mengetahui hasil belajar siswa akan lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar apabila hasil belajar yang di peroleh belum baik dan yang sudah baik akan semakin semangat dalam belajar. Selain itu Penilaian hasil belajar perlu dilakukan secara berkesinambungan untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar. Berlatar belakang dari uraian diatas , maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai Hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) siswa kelas X SMK Karya Rini sebagai judul dalam penelitian ini.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Masih banyak siswa yang mengobrol saat pembelajaran, sehingga mengganggu proses belajar

2. Gaya belajar siswa yang kurang tepat dan tidak dapat menyesuaikan dengan metode mengajar guru
3. Siswa yang kurang aktif dalam KBM, akan membuat proses KBM menjadi pasif
4. Adanya perbedaan prestasi belajar tiap-tiap siswa dalam menerima pelajaran.
5. Faktor internal dan eksternal dari proses belajar yang kurang mendapat perhatian penuh
6. Kurangnya komunikasi guru dan siswa umumnya akan menjadi masalah saat pembelajaran di kelas.
7. Kurangnya perhatian terhadap hasil belajar siswa padahal hasil belajar sangat menentukan kualitas pendidikan

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang diidentifikasi dari latar belakang dan identifikasi masalah, agar permasalahan menjadi efektif jelas dan terpusat serta tujuan penelitian dapat tercapai, maka penelitian ini dibatasi pada upaya mengetahui hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada siswa kelas x SMK Karya Rini.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan:

1. Bagaimana hasil belajar pengetahuan K3LH oleh Siswa Kelas X SMK Karya Rini?
2. Bagaimana penguasaan materi konsep dasar K3, konsep dan implementasi Hygiene dan Sanitasi, serta konsep dan implementasi Bahan Beracun dan Berbahaya oleh siswa kelas X SMK Karya Rini?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui hasil belajar pengetahuan K3LH oleh siswa kelas X SMK Karya Rini
2. Mengetahui penguasaan materi konsep dasar K3, konsep dan implementasi Hygiene dan Sanitasi, serta konsep dan implementasi Bahan Beracun dan Berbahaya oleh siswa kelas x SMK Karya Rini

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan proses pembelajaran dari segi teoritis maupun segi praktis.

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau bahan kajian dalam pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

- a. Bagi Penulis, dapat memberikan pengalaman mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku kuliah ke dalam suatu karya atau penelitian
- b. Bagi guru pengajar, penelitian ini dapat membantu dalam menganalisis hasil belajar siswa
- c. Bagi Sekolah khususnya penyelenggara pendidikan, dapat memberikan wawasan untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kajian Tentang Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) di SMK

###### a. Pengertian Pengetahuan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui ;kepandaian. Sedangkan menurut Notoatmojo (2007:143) pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni : indra penglihatan ,pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga.

Sedangkan menurut Soekanto (2003:8) pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca indranya dan berbeda dengan kepercayaan(*beliefses* ) , takhayul (*superstition*) dan penerangan – penerangan yang keliru(*misinformation* ).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan pengetahuan adalah segala sesuatu yang di ketahui sebagai hasil penggunaan panca indra manusia yakni : indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba.

Benyamin Bloom dalam Nana Sudjana (2014, 23:32) mengemukakan bahwa ranah kognitif terdiri dari enam aspek , yaitu:

a) C1 (Pengetahuan/Knowledge)

Pada jenjang ini menekankan pada kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari, seperti pengetahuan tentang istilah, fakta khusus, konvensi, kecenderungan dan urutan, klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi. Tingkatan atau jenjang ini merupakan tingkatan terendah namun menjadi prasyarat bagi tingkatan selanjutnya. Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan dengan hapalan saja.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : mengutip, menyebutkan, menjelaskan, menggambarkan, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasang, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

b) C2 (Pemahaman/Comprehension)

Pada jenjang ini, pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu :

- Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain)
- Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi)
- Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti).

Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan dengan kata-katanya sendiri dan dengan memberikan contoh baik prinsip maupun konsep. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontraskan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, dan menjabarkan.

c) C3 (Penerapan/Application)

Pada jenjang ini, aplikasi diartikan sebagai kemampuan menerapkan informasi pada situasi nyata, dimana peserta didik mampu menerapkan pemahamannya dengan cara menggunakannya secara nyata. Di jenjang ini, peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan konsep dan prinsip yang ia miliki pada situasi baru yang belum pernah diberikan sebelumnya.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : menugaskan, mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, mengkalkulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, membiasakan, mencegah, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melaksanakan, meramalkan, memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, dan mentabulasi.

d) C4 (Analisis/Analysis)

Pada jenjang ini, dapat dikatakan bahwa analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas.

Kemampuan ini dapat berupa :

- Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi)
- Analisis hubungan (identifikasi hubungan)
- Analisis pengorganisasian prinsip/prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi)

Di jenjang ini, peserta didik diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian menemukan asumsi, dan membedakan pendapat dan fakta serta menemukan hubungan sebab akibat. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membagikan, menyimpulkan, menemukan, menelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih, dan mentransfer.

e) C5 (Sintesis/Synthesis)

Pada jenjang ini, sintesis dimaknai sebagai kemampuan memproduksi dan mengkombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang unik. Kemampuan ini dapat berupa memproduksi komunikasi yang unik, rencana atau kegiatan yang utuh, dan seperangkat hubungan abstrak. Di jenjang ini, peserta

didik dituntut menghasilkan hipotesis atau teorinya sendiri dengan memadukan berbagai ilmu dan pengetahuan. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : mengabstraksi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasikan, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneralisasi, menggabungkan, memadukan, membatas, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, dan merekonstruksi.

f) C6 (Evaluasi/Evaluation)

Pada jenjang ini, evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai manfaat suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Kegiatan ini berkenaan dengan nilai suatu ide, kreasi, cara atau metode. Pada jenjang ini seseorang dipandu untuk mendapatkan pengetahuan baru, pemahaman yang lebih baik, penerapan baru serta cara baru yang unik dalam analisis dan sintesis. Menurut Bloom paling tidak ada 2 jenis evaluasi yaitu :

- Evaluasi berdasarkan bukti internal
- Evaluasi berdasarkan bukti eksternal

Di jenjang ini, peserta didik mengevaluasi informasi termasuk di dalamnya melakukan pembuatan keputusan dan kebijakan. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi,

memperjelas, menugaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, dan memproyeksikan. Dari enam jenjang ranah kognitif yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini dibatasi hanya pada empat jenjang yaitu pada pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian dan analisis.

**b. Pengertian kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)**

Menurut Adam Jerusalem (2011:2) kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup(K3LH) adalah bagian dari system manajemen secara keseluruhan yang dibutuhkan untuk pencapaian keselamatan dan kesehatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Pendapat lain mengatakan keselamatan kerja merupakan rangkaian usaha untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan yang bersangkutan Suma'mur (2001:12).

Sedangkan menurut Mangku Negara (2002:5) keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniyah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil dan makmur.

Dari beberapa pendapat di atas kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup dapat di artikan bagian dari system manajemen secara keseluruhan yang dibutuhkan untuk pencapaian keselamatan dan kesehatan kerja guna

terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan yang bersangkutan.

### **c. Standar Kompetensi Pengetahuan K3LH**

Standar kompetensi adalah kemampuan yang secara umum harus dikuasai. Kompetensi diartikan sebagai kecakapan yang memadahi untuk melakukan suatu tugas atau sebagai memiliki ketrampilan dan kecakapan yang disyaratkan (Suhaenah Suparno, 2001: 27). SMK terbagi dalam beberapa bidang keahlian, salah satunya adalah bidang keahlian tata busana. Setiap bidang keahlian mempunyai tujuan menyiapkan siswanya untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dasar kejuruan dan kompetensi kejuruan merupakan kelompok mata pelajaran dalam program produktif kurikulum SMK. Program produktif berfungsi membekali siswa dengan ketrampilan, pengetahuan dan sikap agar memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Nasional (SKN).

Kesehatan, keselamatan dan keamanan dalam bekerja Lingkungan Hidup (K3LH) adalah salah satu mata pelajaran teori dasar kejuruan tata busana kelompok produktif yang diberikan di SMK Karya Rini kepada siswa. Tujuan mata pelajaran produktif adalah membekali siswa untuk kelak mandiri/berwiraswasta memasuki profesi tertentu di dunia kerja/usaha. K3LH sangatlah penting untuk ditanamkan kepada pekerja sejak awal bahkan sebelum memasuki dunia kerja yaitu di sekolah. Melihat SMK yang mempunyai tujuan untuk menyiapkan lulusan yang produktif di dunia industri, maka diharapkan mata pelajaran K3LH dapat menambah memberikan wawasan tentang

kesehatan, keselamatan dan keamanan dalam bekerja lingkungan hidup. Dengan adanya mata pelajaran K3LH di sekolah SMK, siswa menjadi lebih paham mengenai tata tertib dalam bekerja, pentingnya menjaga keamanan, kesehatan dan keselamatan di dalam bekerja, serta melestarikan lingkungan hidup. Siswa bisa lebih mempersiapkan diri sebelum terjun ke dunia kerja serta siswa dapat menjaga keselamatan dirinya maupun orang lain selama bekerja. Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan merupakan salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran K3LH. Berikut akan dijelaskan standar kompetensi dan kompetensi dasar kelompok program produktif SMK Karya Rini.

Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelompok Program Produktif  
SMK Karya Rini

| <b>A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN</b>  |   |
|--|---|
| <b>STANDAR KOMPETENSI</b>  | <b>KOMPETENSI DASAR</b>   |
| 1.Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) | 1.1.Mengidentifikasi bahaya- bahaya di tempat kerja<br>1.2.Mengidentifikasi prosedur tempat kerja dalam mengidentifikasi keadaan bahaya<br>1.3.Menerapkan penanganan keselamatan dan kesehatan kerja                            |
| 2.Melaksanakan pemeliharaan kecil  | 2.1.Mengidentifikasi jenis- jenis alat jahit<br>2.2.Mengoperasikan mesin dan menguji kinerjanya<br>2.3.Memperbaiki kerusakan kecil pada mesin<br>2.4. Memelihara mesin  |
| 3.Melaksanakan layanan secara prima kepada pelanggan                           | 3.1.Melakukan komunikasi di Tempat kerja<br>3.2.Memberikan bantuan untuk pelanggan internal dan external<br>3.3. Bekerja dalam satu tim   |
| <b>KOMPETENSI KEJURUAN</b>   |   |
| 1.Menggambar busana (Fashion Drawing)  | 1.1.Memahami bentuk- bentuk bagian- bagian busana<br>1.2.Mendiskripsikan bentuk proporsi tubuh anatomi beberapa tipe tubuh manusia<br>1.3.Menerapkan teknik pembuatan disain busana<br>1.4.Penyelesaian pembuatan gambar busana |
| 2.Membuat pola (pattern making)  | 2.1. Menguraikan macam- macam teknik pembuatan pola (teknik konstruksi dan teknik drapping)<br>2.2.Membuat pola   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| 3.Membuat busana wanita | 3.1.Mengelompokan macam-macam busana wanita<br>3.2.Memotong bahan<br>3.3.Menjahit busana wanita<br>3.4.Menyelesaikan busana wanita dengan jahitan tangan<br>3.5.Menghitung harga jual<br>3.6.Melakukan pengepresan |
| 4.Membuat busana pria   | 4.1.Mengelompokan macam-macam busana pria<br>4.2.Memotong bahan<br>4.3.Menjahit busana pria<br>4.4.Menyelesaikan busana pria dengan jahitan tangan<br>4.5.Menghitung harga jual<br>4.6.Melakukan pengepresan       |
| 5.Membuat busana anak   | 5.1.Mengelompokan macam-macam busana anak<br>5.2.Memotong bahan<br>5.3.Menjahit busana anak<br>5.4.Menyelesaikan busana dengan tangan<br>5.5.Menghitung harga jual<br>5.6.Melakukan pengepresan                    |
| 6.Membuat busana bayi   | 6.1.Mengelompokan busana bayi<br>6.2.Memotong bahan<br>6.3.Menjahit busana bayi<br>6.4.Menyelesaikan busana bayi dengan jahitan tangan<br>6.5.Menghitung harga jual<br>6.6.Melakukan pengepresan                   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 7.Memilih bahan baku busana  | 7.1.Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis<br>7.2.Mengidentifikasi pemeliharaan bahan tekstil<br>7.3.Menentukan bahan pelengkap                     |
| 8.Membuat hiasan pada busana | 8.1.Mengidentifikasi hiasan busana<br>8.2.Membuat hiasan pada kain atau busana  |
| 9.Mengawasi mutu busana      | 9.1.Memeriksa kualitas bahan utama<br>9.2.Memeriksa kualitas bahan pelengkap<br>9.3.Memeriksa mutu pola<br>9.4.Memeriksa mutu potong<br>9.5.Memeriksa hasil jahit |

(Sumber : Silabus SMK Karya Rini Tahun 2016)

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi pengukuran hasil belajar Pada kompetensi 1.1 mengidentifikasikan bahaya-bahaya ditempat kerja, yaitu pada materi : a. konsep dasar K3 b. hygiene dan sanitasi dan c. bahan beracun dan berbahaya. Dengan mengetahui hasil belajar pada kompetensi ini diharapkan agar ada perbaikan untuk kompetensi selanjutnya setelah mengetahui hasil belajar siswa pada sub kompetensi yang diteliti.

#### **d. Tinjauan Materi Pengetahuan K3LH**

##### **a) Konsep Dasar K3**

Pengertian K3 adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. (Adam Jerusalem dan Enny Zuhni Khayati 2010 : 26). Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu

pengetahuan dan penerapan dalam usaha mencegah kemungkin terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat pekerjaan. Dari defenisi di atas dapat diambil kesimpulan pengertian k3 adalah ilmu pengetahuan untuk usaha mencegah kecelakaan di tempat kerja. Penerapan k3 merupakan kebijakan yang harus diambil oleh pimpinan sebuah perusahaan, setelah kebijakan diambil, maka setiap pekerja harus mempunyai rasa tanggung jawab yang penuh akan k3. Oleh keran itu di tetapkan peraturan dan prosedur standart yang harus ditaati pada setiap kegiatan yang dilakukan di dalam sebuah pekerjaan. Dalam laboratorium diperlukan suatu panduan untuk keselamatan kerja dan keselamatan laboratorium itu sendiri harus ditempatkan di tingkat periorotas tertinggi dan setiap praktikan bertanggung jawab akan tempat kerja yang aman. Pada tahap awal penerapan k3 terdapat beberapa hal yang perlu diketahui :

1. Kegiatan apa yang akan dilakukan
2. Bahan-bahan yang terdapat di laboratorium baik kimia, biologi, atau tekstil
3. Fasilitas dan peralatan proses yang tersedia
4. Pasilitas dan peralatan k3 yang tersedia

Adapun peraturan yang dapat diterapkan antara lain :

1. Melaksanakan pembelajaran di lab. Jika ada ijin dari pengawas, pembimbing
2. Perhatian untuk keselamatan sudah dimulai bahkan sebelum melakukan aktivitas pertama
3. Mengetahui letak penempatan dan penggunaan dari semua fasilitas dan k3 di lab.

4. Memakai alat pelindung
5. Membersihkan area setelah penggunaan tempat
6. Jika berhubungan dengan bahan kimia, periksalah keadaan bahan kimia masih bisakah untuk digunakan dalam praktek,
7. Jangan pernah mecicipi bahan yang ada di lab.
8. Jangan pernah melihat secara langsung ke dalam suatu tabung bahan kimia
9. Setiap kecelakaan sekecil apapun harus segera di laporkan kepada pengawas
10. Membuang sampah pada tempatnya
11. Kembalikan semua peralatan yang dipakai setelah selesai menggunakannya
12. Sebelum meninggalkan lab, pastikan mesin atau listrik tidak di tinggal dalam keadaan menyala.

a) Kesehatan kerja

Kesehatan berarti derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi individu. Kesehatan kerja adalah suatu ilmu yang penerapannya untuk meningkatkan kualitas hidup tenaga kerja melalui peningkatan kesehatan pencegahan penyakit akibat kerja. Diwujudkan melalui pemeriksaan kesehatan, pengobatan dan asupan makanan yang bergizi. Program kesehatan di usaha busana bertujuan untuk mewujudkan lingkungan usaha busana yang aman, nyaman dan sehat bagi seluruh pekerjaan dan pengunjung di dalam dan dilingkungan usaha. Visi kementrian kesehatan dalam rangka mewujudkan kesehatan kerja adalah :

1. Strategi paradigma, sehat harus dilaksanakan secara serempak dan bertanggung jawab dari semua lapisan

2. Strategi profesionalisme, memelihara pelayanan kesehatan yang bermutu
3. Strategi jaminan Pemeliharaan Kesehatan masyarakat, memantapkan kemandirian masyarakat hidup sehat
4. Strategi desentralisasi, intinya pendelegasian wewenang yang lebih besar kepada pemerintah daerah untuk mengatur system pemerintahan kerumah tanggaannya sendiri.

b) Keselamatan kerja

Selain kesehatan yang tak kalah pentingnya adalah keselamatan kerja. Keselamatan kerja merupakan keadaan yang terhidar dari bahaya saat melakukan kerja. Menurut Suma'mur (1987:1) keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya. Keselamatan kerja adalah tugas semua orang yang bekerja. Keselamatan adalah dari, oleh, dan untuk setiap tenaga kerja maupun masyarakat pada umumnya. Keselamatan dan kesehatan kerja menyangkut seluruh bagian yang terkait dengan aktifitas kerja. Keselamatan kerja bisa juga diartikan sebagai sarana utama untuk mencegah kecelakaan, cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja adalah pintu gerbang yang baik bagi keamanan tenaga kerja. K3 tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industry. Istilah lainnya adalah ergonomik yang merupakan keilmuan dan aplikasinya dalam hal system dan disain kerja, keserasian manusia dan pekerjaannya, pencegahan kelelahan guna tercapainya pelaksanaan pekerjaan secara baik. Dalam k3 ada 3 norma yang diterapkan dan harus dipahami :

1. Aturan berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja
2. Diterapkan untuk melindungi tenaga kerja
3. Resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

c) Tujuan K3

Pada prinsip sasaran atau tujuan dari k3 adalah :

1. Menjamin keselamatan operator dan orang lain
2. Menjamin penggunaan peralatan aman dioperasikan
3. Menjamin proses produksi aman dan lancar

Sedangkan tujuan k3 menurut Suma'mur adalah:

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas masyarakat
2. Menjamin keselamatan kerja setiap orang lain yang berada di tempat kerja
3. Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien

Sementara perundangan no1 tahun1970 pasal 3 ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk :

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
2. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu terjadi hal yang berbahaya
3. Memberi pertolongan pada kecelakaan
4. Memberi alat-alat pelindung diri pada pekerja
5. Memperoleh penerangan yang cukup

6. Memelihara kebersihan tempat kerja
7. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi

Setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan kerja, moral dan kesusilaan dan perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat serta nilai-nilai agama, akan tetapi pekerja mempunyai kewajiban untuk memberikan kontribusi pada kondisi tersebut dengan berperilaku yang bertanggung jawab.

#### d) Manajemen K3

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No 5 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Sistem Manajemen K3) merupakan bagian dari system manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Tujuan dan sasaran Manajemen K3 adalah untuk menciptakan suatu system keselamatan dan kesehatan di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Sistem manajemen K3, terdapat 5 ketentuan yang harus perusahaan laksanakan, yaitu :

- a. Menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin komitmen terhadap penerapan system manajemen K3
- b. Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja
- c. Menerapkan kebijakan keselamatan kerja secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja
- d. Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan
- e. Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan Sistem Manajemen K3 secara berkesinambngan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.

Terdapat beberapa alasan yang mengungkapkan pentingnya sistem manajemen k3 ditetapkan dalam suatu perusahaan. Alasan tersebut dapat dilihat dari aspek manusiawi, ekonomi, UU dan peraturan, serta nama baik perusahaan. Berikut adalah argumentasi betapa pentingnya system manajemen k3.

- a. Alasan manusia, jika terjadi kecelakaan terhadap karyawan perusahaan mempunyai kewajiban untuk melindungi pekerja dengan cara menyediakan lapangan kerja yang aman.

- b. Alasan ekonomi, dengan melihat gunanya system manajemen k3, perusahaan dapat mencegah terjadinya sebuah kecelakaan sehingga perusahaan juga dapat menghemat biaya yang harus dikeluarkan.
- c. Alasan UU dan peraturan, yang dikeluarkan untuk membuat sebuah organisasi dalam bidang keselamatan kerja dan mempertimbangkan bahwa masih banyak bentuk kecelakaan, dan dengan mengetahui jenis kecelakaan masing-masing akan di dapat cara penanggulangannya.
- d. Nama baik Institusi, perusahaan yang mempunyai reputasi baik akan menjaga nama baiknya, sehingga akan lebih di kenal oleh orang lain kalau perusahaan tersebut memiliki lapangan kerja yang baik, dan prestasi keselamatan kerja yang baik akan mendatangkan keuntungan tersendiri bagi suatu perusahaan. Manajemen K3 menurut G. Terry adalah pencapaian tujuan yang sudah di tentukan sebelumnya dengan menggunakan bantuan orang lain. Untuk mencapai tujuan tersebut, G. Terry membagi menjadi 4 yaitu :

1. Perencanaan

Fungsi perencanaan adalah suatu usaha menentukan kegiatan yang akan dilakukan di masa mendatang guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam perencanaan kegiatan yang ditentukan meliputi :

- a. Apa yang di kerjakan
- b. Bagaimana mengerjakannya
- c. Mengapa megerjakannya

- d. Kapan harus dikerjakan
- e. Dimana kegiatan itu harus dikerjakan

Kegiatan ini sekarang tidak hanya lagi di bidang pelayanan tetapi sudah mencakup kegiatan-kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian, juga metode-metode yang dipakai makin banyak ragamnya, semuanya menyebabkan resiko bahaya yang dapat terjadi dalam sebuah pekerjaan makin besar. Oleh karena itu usaha-usaha pengamanan kerja harus ditangani dengan serius oleh organisasi keselamatan kerja.

## 2. Organisasi

Keterlibatan pemerintah dalam organisasi ini baik secara langsung maupun tidak langsung sangat diperlukan. Untuk itu perlu dibentuk komisi keamanan kerja yang bertugas dan wewenangnya berupa :

- a. Menyusun garis besar pedoman keamanan kerja
- b. Memberikan bimbingan penyuluhan, pelatihan pelaksanaan keamanan kerja
- c. Memantau pelaksanaan pedoman keamanan kerja
- d. Memberikan rekomendasi untuk bahan pertimbangan penerbitan ijin tempat kerja
- e. Mengatasi dan mencegah luasnya bahaya yang ditimbulkan dari sebuah pekerja.

## 3. Pelaksanaan

Fungsi pelaksanaan adalah kegiatan pendorong semangat kerja para karyawan, mengarahkan aktivitas karyawan, mengkoordinasikan berbagai aktivitas karyawan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Pelaksanaan program kesehatan dan keselamatan kerja sasarannya adalah tempat kerja yang aman dan sehat. Maka itu setiap karyawan yang bekerja di suatu perusahaan harus mengetahui dan memahami semua hal yang akan dapat menjadi sumber kecelakaan kerja, serta memiliki pengetahuan dan kemampuan yang cukup untuk melaksanakan pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja tersebut.

#### 4. Pengawasan

Fungsi pengawasan adalah aktivitas yang mengusahakan agar pekerjaan-pekerjaan terlaksana sesuai dengan rencana yang di tetapkan atau hasil yang dikehendaki. Untuk dapat menjalankan pengawasan perlu diperhatikan dua prinsip pokok yaitu :

- a. Adanya rencana
- b. Adanya instruksi-instruksi dan pemberian wewenang.

Dalam fungsi pengawasana tidaka kalah pentingnya adalah sosialisasi tentang perlunya disiplin, mematuhi segala peraturan demi keselamatan kerja bersama di tempat kerja. Sosialisasi perlu dilakukan terus menerus karena usaha pencegahan bahaya yang bagaimanapun juga baiknya akan sia-sia bila peraturan di abaikan. Untuk sebuah tempat kerja perlu di bentuk pengawasan yang tugasnya antara lain:

- a. Memantau dan mengarahkan secara berkala praktek-praktek laboratorium yang baik, benar dan aman
- b. Memastikan semua petugas laboratorium memahami cara-cara menghindari resiko bahaya dalam laboratorium
- c. Melakukan penyelidikan segala peristiwa bahaya.

Ruang lingkup kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja pada prinsipnya mencakup 3 aspek yaitu :

a. Pekerja

Tugas dan tanggung jawab pekerja

- 1) Mempelajari dan melaksanakan aturan dan intruksi keselamatan kerja
- 2) Memberikan contoh kerja yang aman kepada spekerja baru yang kurang berpengalaman
- 3) Menunjukkan kesiapan dan minat untuk mempelajari dan meltih diri terhadap kerja yang aman
- 4) Melakukan cara sungguh-sungguh terhadap keselamatan kerja pada setiap pekerjaan.

b. Pekerjaan

Pekerjaan dapat diselesaikan jika ada pekerja. Upaya mengurangi resiko dalam melakukan suatu pekerjaan antara lain :

- 1) Mengadakan perubahan dalam pekerjaan yang salah
- 2) Mencegah terjadinya penularan

3) Diberlakukannya tindakan atau aturan yang ketat untuk melindungi para pekerja terhadap penggunaan alat dan bahan yang berbahaya.

4) Pencahayaan untuk 1). Untuk mencegah terjadinya kecelakaan, 2). Untuk menjaga mutu pekerjaan, 3). Untuk tidak menurunkan produksi, 4) untuk tidak merusak mata

5) Mengadakan latihan-latihan terhadap pekerja di bidang khusus.

Usaha untuk mencegah/memperkecil kecelakaan, dapat dilakukan dengan cara :

1) Mengadakan pengaturan tata cara kerja, diantaranya bias dilakukan dengan menyusun penjadwalan yang baik

2) Menerapkan dan mematuhi peraturan dari perusahaan

3) Menerapkan rolling kerja (shift kerja)

c. Tempat kerja

Tempat kerja merupakan bagian terpenting dalam melakukan sebuah pekerjaan, secara tidak langsung, tempat kerja akan berpengaruh terhadap kesenangan, kenyamanan dan keselamatan dari para pekerja. Keadaan yang menyenangkan dan aman akan menimbulkan gairah produktifitas kerja yang baik. Usaha-usaha kesehatan yang perlu dilakukan terhadap tempat kerja secara umum adalah dengan menerapkan hygiene dan sanitasi tempat kerja secara khusus. Hal-hal yang berkaitan dengan tempat kerja yang aman antara lain :

1) Penerangan atau pencahayaan dalam ruangan

Factor yang perlu diperhitungkan dalam pencahayaan adalah :

- a) Sumber pencahayaan
- b) Posisi pekerjaan dalam bekerja
- c) Jenis pekerjaan yang dilakukan
- d) Lingkungan pekerjaan yang dilakukan

2) Pengontrolan udara dalam ruangan kerja

3) Suhu udara dalam ruangan kerja

4) Tekanan udara dalam ruangan kerja

Dalam pelaksanaan K3 adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan sistem dan produktifitas kerja. Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tak di harapkan. Secara teoritis istilah-istilah bahaya yang sering ditemui dalam lingkungan kerja meliputi beberapa hal sebagai berikut :

- a. Hazard (sumber bahaya) suatu keadaan yang memungkinkan dapat menimbulkan kecelakaan, penyakit, kerusakan atau menghambat kemampuan pekerja yang ada
- b. Danger (tingkat bahaya)
- c. Risk, prediksi tingkat keparahan bila terjadi bahaya dalam siklus tertentu
- d. Incident, munculnya kejadian yang berbahaya
- e. Accident, kejadian berbahaya yang menimbulkan korban atau kerugian

Kecelakaan tidak terjadi secara kebetulan melainkan ada sebabnya. Sebab-sebab kecelakaan digolongkan menjadi 2 :

1. Faktor mekanis dan lingkungan, meliputi segala sesuatu selain manusia.  
Misalnya: pengelolaan bahan yang salah,
2. Faktor manusia itu sendiri, missal: seseorang tidak mau menuruti peraturan yang berlaku, sehingga ia sesuka hati melakukan pekerjaan tanpa memperhitungkan bahaya yang akan datang.

Suma'mur (1987:3) mengatakan bahwa 85% dari sebab-sebab kecelakaan terjadi karena factor manusia. Dan akibat kecelakaan kerja menyebabkan 5 kerugian yakni:

1. Kerusakan
2. Kekacauan organisasi
3. Keluhan dan kesedihan
4. Kelainan dan cacat
5. Kematian

Taliman (1993:19-27) juga sependapat dengan Suma'mur bahwa kecelakaan dapat terjadi dengan sebab-sebab tertentu yaitu :

1. Kesalahan manusia (human error) misalnya kebodohan atau ketidaktahuan, kemampuan keterampilan yang tidak memadai, tidak konsentrasi, menjalankan prosedur yang salah, bekerja tanpa alat pelindung, dll
2. Kondisi yang tidak aman, misalnya tempat kerja yang tidak memenuhi syarat keselamatan kerja, kondisi mesin yang berbahaya, dll.

Bernet N.B Silalahi dan Rumondang (1985:109) secara spesifik mengatakan bahwa tiga sebab mengapa seseorang karyawan melakukan kegiatan yang tidak selamat adalah :

1. Tidak mengetahui tata cara yang aman atau perbuatan-perbuatan yang berbahaya
2. Tidak mampu memenuhi syarat kerja sehingga terjadi tindakan di bawah standart
3. Mengetahui seluruh peraturan dan persyaratan kerja, tetapi dia enggan memenuhinya.

Kecelakaan menurut jenis pekerjaanya:

1. Dipertambangan : ada ledakan, rubuhnya dinding, jatuh dari tangga, dll
2. Di perkapalan : tenggelam, factor cuaca
3. Diperkebunan : tertipa kayu,
4. Pekerjaan yng berhubungan dengan arus listrik : kebakaran, syok akibat listrik
5. Industry-industri : tekena bahan-bahan kimia

Alat-Alat pelindung:

Perlindungan tenaga kerja melalui usaha-usaha teknik pengamanan tempat, peralatan dan lingkungan kerja sangat perlu diutamakan. Alat-alat demikian harus memenuhi persyaratan : enak dipakai, tidak mengganggu kerja, member perlindungan yang efektif terhadap jenis bahaya.

Jenis alat-alat perlindungan yang dapat digunakan :

1. Untuk kepala : topi, pengikat dan penutup rambut
2. Untuk mata : kaca mata
3. Untuk muka : perisai muka
4. Untuk tangan dan jari : sarung tangan, bidal jari
5. Untuk kaki : sepatu atau sandal
6. Untuk alat pernapasan : masker
7. Untuk telinga : sumbat telinga / earphone
8. Untuk tubuh : pakain kerja yang memenuhi syarat disesuaikan dengan jenispekerjaannya.

Standar operasional prosedur (SOP) sangat penting bagi kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja dalam menjalani pekerjaan. SOP sangat besar manfaatnya dalam melaksanakan pekerjaan, dalam menangani bahaya atau resiko, dalam menangani menggunakan peralatan dan melaikan sesuatu pekerjaan dengan keadaan sehat dan selamat. Jenis-jenis kecelakaan kerja dan penanggulangannya

1. Tangan tertusuk jarum

Tusukan jarum jahit lebih berbahaya dibandingkan dengan tusukan jarum tangan, apalagi mesin jahit yang dioperasikan dengan dynamo (listrik)

Pertolongan :

- a. Matikan sumber aliran listrik
- b. Laporkan kepada guru atau pembimbing praktek
- c. Lakukan penekanan pada luka, biarkan darah keluar beberapa menit untuk membersihkan bekas tusukan

- d. Bersihkan darah dengan bahan bersih
- e. Balut luka dengan kain kasa steril
- f. Jika masih mengeluh kesakitan karna darah tidak berhenti, bawa pada dokter

## 2. Luka tekena gunting

Pertolongan :

- a. Pastikan lukanya kecil atau lebar
- b. Biarkan berdarah beberapa menit
- c. Bersihkan luka dengan bahan yang bersih
- d. Balut luka dengan kain kasa steril

## 3. Kecelakaan listrik

Pertolongan :

- a. Matikan sumber listrik ke alat yang rusak, bila tidak memungkinkan, jauhkan korban dari sumber listrik
- b. Cegahlah membungkukkan tubuh korban, jaga korban agar tetap lurus
- c. Tenangkan keadaan korban
- d. Panggil medis.

## 4. Cidera mata

Pertolongan :

- a. Dilarang menggosok mata sembarangan
- b. Jangan sentuh permukaan mata dengan apapun
- c. Aturlah pertolongan pengobatan

d. Bimbing korban ke tempat pos pengobatan

5. Lecet/luka dan memar

Pertolongan :

- a. Bersihkan luka dengan air bersih
- b. Dilarang membalut luka dengan sembarang kain
- c. Lakukan pengobatan

6. Luka bakar dan air panas

Pertolongan :

- a. Laporkan dan minta pertolongan pada medis
- b. Jangan merobek atau menarik pakaian yang melekat pada luka bakar
- c. Jaga korban jangan sampai shock
- d. Bila mungkin, balut luka dengan kain steril, jangan menyentuh luka bakar.

7. Kejutan (shock)

Pertolongan :

- a. Istirahatkan korban
- b. Jaga korban agar tetap tenang
- c. Longgarkan pakaian yang ketat
- d. Memanggil pihak medis

8. Keracunan

Pertolongan :

- a. Pindahkan korban ke ruangan yang memiliki udara segar

- b. Jaga korban jangan sampai syok
- c. Bantulah pernapasan menggunakan oksigen (jangan pernapasan dari mulut ke mulut)
- d. Memanggil pihak medis

9. Pendarahan dan cara menghentikannya

Menghentikan pendarahan secara umum adalah dengan cara memberikan tekanan pada luka. Pada pendarahan hebat atau pendarahan yang sukar berhenti, segera meminta pertolongan dokter/medis. Bagi peserta didik dimanapun berada menerapkan K3 adalah hal yang sangat penting, untuk itu semua pihak hendaklah menerapkan hal sebagai berikut :

1. Menyediakan alat-alat perlindungan keselamatan kerja seperti sepatu, masker, sarung tangan, kacamata, dll
2. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, semua pekerjaan harus mentaati seluruh peraturan dan tata cara pemakaian alat kerja serta ketentuan kerja yang dikeluarkan perusahaan
3. Alat-alat pemadam kebakaran harus ditempatkan di tempat yang mudah terlihat
4. Semua pekerja wajib mengetahui tempat alat-alat pemadam kebakaran dan mengetahui cara penggunaannya
5. Benda-benda yang mudah terbakar harus ditempatkan pada tempat yang aman

6. Bila terjadi kebakaran, segera member kode agar pekerja yang lain dapat mengetahui dan bisa melakukan tindakan penyelamatan diri sendiri.
7. Memberikan pertolongan pada kecelakaan dengan cara melakukan penyediaan P3K, melakukan pertolongan sesuai prosedur yang berlaku,
8. Mengetahui persiapan pertama dalam menggunakan mesin praktek
9. Merapikan area dan tempat kerja setelah digunakan.

**b) *Hygiene dan Sanitasi***

*Hygiene* adalah usaha untuk memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan, atau ilmu yang mempelajari cara-cara yang berguna bagi kesehatan. Sedangkan *personal hygiene* ialah usaha untuk memelihara, menjagadanmempertinggi derajat kesehatan individu mulai dari ujung rambutsampaiujungkaki (Retno yuliati dan Yuliarsih, 2002).Sedangkan sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku yang disengaja unutupuk membudayakan hidup bersih untuk mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia. Dalam penerapannya, sanitasi meliputi penyediaan air, pengelolaan limbah, pengelolaan sampah, pencegahan dan pengontrolan pencemaran tanah, sanitasi makanan, serta pencemaran udara. Sedangkan pengertian bersih adalah kondisi bebas dari kotoran, polusi, tertata dengan baik dan rapi. Kebersihan dan kerapihan yang baik adalah tanggung jawab semua orang. Kebersihan dan kerapihan perlu

dipertahankan secara konsisten dan berkelanjutan untuk mencegah dan mengurangi bahaya di area kerja anda.Kebersihan usaha busana baik di bidang garmen, modiste, boutique, tailor, rumah mode maupun distro clothing, harus selalu dilakukan secara rutin setiap saat supaya bersih, dan memberikan suasana yang nyaman, sehat dan menyenangkan.

#### 1. Potensi Bahaya Secara Umum dan Pada Usaha Busana

Hampir semua bahaya yang terdapat pada pekerjaan bisa muncul di area kerja. Sebahagian besar bahaya tersebut dapat diatasi dengan menjaga agar segala sesuatu berada di tempatnya dan terus menjaga kebersihan area tersebut. Beberapa bahaya yang dapat dihindari dengan menerapkan kebersihan dan kerapihan yang baik adalah :

- a. Tersandung dan jatuh
- b. Terantuk benda
- c. Tertusuk dan tergores
- d. Kebakaran
- e. Terpapar bahan kimia dan tumpahan bahan kimia serta rokok
- f. Reaksi kimia
- g. Terpotong
- h. Terpleset

Peran kebersihan dan kerapihan yang baik dalam K3 adalah untuk mencegah dan menghilangkan bahaya dengan menjaga area kerja dalam kondisi baik terus-

menerus. Berikut adalah beberapa tips tentang kebersihan dan kerapihan yang perlu diingat :

- a. Jangan biarkan minyak mesin jahit berceceran atau kotoran menempel; bukan saja dapat mengakibatkan noda pada kain tetapi juga tidak baik untuk peralatan.
- b. Jauhkan makanan, minuman, dan rokok dari area kerja, karena dapat mengotori dan pekerjaannya dapat terkontaminasi oleh bahan kimia, mengundang serangga, dan hanya menambah polusi.
- c. Simpanlah tali dan kabel tersusun rapih. Apabila tali dan kabel menjadi kusut, akan rusak dan menjadi susah untuk diuraikan
- d. Pastikan semua wadah dan bahan diberi label, jika anda tidak tahu apa isi di dalamnya cari tahu.
- e. Jaga lampu tetap bersih. Bola lampu yang kotor membuat cahaya redup dan bahkan dapat menjadi sumber bahaya kebakaran dan merusak mata.
- f. Laporkan lubang menganga, papan yang longgar, dan masalah lantai lainnya agar dapat segera diperbaiki sebelum seseorang tersandung atau celaka
- g. Buang sampah segera dan pada tempatnya. Pastikan bahwa sampah berbahaya dan mudah terbakar masuk dalam wadah yang tepat, tempat sampah juga harus dikosongkan sesering mungkin.

- h. Jangan simpan sisa barang-barang yang sudah tidak di pakai dengan alasan masih dapat digunakan lagi. Apabila dapat anda gunakan, berikan label dan tempatkan di tempat yang aman.
- i. Limbah perca dapat dimanfaatkan menjadi benda fungsional yang bernilai estetik dan ekonomi yang tinggi, oleh karena itu harus dikelola yang baik dan rapi
- j. Menjadi area kerja bersih, rapi, dan aman adalah hal yang tidak sulit/mudah, dan akan menciptakan tempat kerja yang jauh lebih indah dan produktif.

## 2. Potensi Bahaya Kecelakaan Kerja pada Usaha Bidang Busana

Setiap bidang usaha memiliki potensi akan terjadinya bahaya dan kecelakaan kerja. Namun demikian peraturan telah meminta agar setiap industry atau bidang usaha mengantisipasi dan meminimalkan bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan atau terancamnya keselamatan seseorang baik yang ada dalam lingkungan industry itu sendiri ataupun bagi masyarakat di sekitar industry. Hal-hal yang menjadi permasalahan yang berkaitan dengan potensi bahaya kecelakaan kerja pada industry busana antara lain sebagai berikut :

- a. Bahaya kebakaran
- b. Jari tangan terpotong atau tersayat oleh benda tajam
- c. Jari terkena jarum, terjepit, atau tersengat arus listrik
- d. Tergores dan bahaya jatuhnya

### 3. Sampah

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sumber-sumber sampah dapat berasal dari sampah rumah tangga, pertanian, perkantoran, perusahaan, rumah sakit, dan sampah pasar. Sedangkan kategorisasi sampah secara garis besar dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu :

#### a. Sampah anorganic/kering

Ex : logam, besi, kaleng, plastic, karet, botol, yang tidak dapat mengalami pembusukan secara alami

#### b. Sampah organic/basah

Ex: sampah dapur, sampah restoran, sisa sayuran, rempah-rempah, atau sisa buah yang dapat mengalami pembusukan secara alami

#### c. Sampah berbahaya

Ex: baterai, botol racun nyamuk, jarum suntik bekas, dan kemasan bahan kimia. Sampah yang tidak dikelola dengan baik tentu akan mengakibatkan banyak permasalahan. Secara umum pembuangan sampah tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan akan dapat mengakibatkan :

#### a. Tempat berkembang dan sarangga dari serangga dan tikus

#### b. Menjadi sumber polusi dan pencemaran tanah, air dan udara

#### c. Menjadi sumber dan tempat hidup kuman-kuman yang membahayakan kesehatan

Oleh karena itu pemusnahan sampah menjadi hal penting dalam kehidupan kerja sehari-hari kita. Beberapa cara pemusnahan sampah yang dapat dilakukan secara sederhana adalah sebagai berikut :

a. Penumpukan

Dengan metode ini, sebenarnya sampah tidak dimusnahkan secara langsung, namun dibiarkan membusuk menjadi bahan organik. Metode penumpukan bersifat murah, sederhana, tetapi menimbulkan resiko karena terjangkitnya penyakit menular, menyebabkan pencemaran, terutama bau, kotoran dan sumber penyakit.

b. Pengkomposan

Cara pengkomposan merupakan cara sederhana dan dapat menghasilkan pupuk yang mempunyai nilai ekonomi

c. Pembakaran

Metode ini dapat dilakukan hanya untuk sampah yang dapat dibakar habis. Harus diusahakan jauh dari pemukiman untuk menghindari pencemaran asap, bau dan kebakaran.

d. *Sanitary Landfill*

Metode ini hampir sama dengan penumpukan. Sebagaimana pengertian sampah yang merupakan suatu bahan yang terbuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sampah akan mempunyai nilai ekonomis ketika sampah tersebut dimanfaatkan setelah melalui proses tertentu. Pemanfaatan

sampah basah dapat berupa kompos dan makanan ternak, sampah kering dapat dipakai lagi atau didaur ulang, sedangkan sampah kertas dapat di daur ulang menjadi kertas daur ulang atau kertas baru. Pemanfaatan yang lain adalah dengan memanfaatkan limbah sebagai bahan baku dasar untuk memproduksi suatu product tertentu. Daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan product/material bekas pakai. Beberapa bahan yang dapat didaur ulang antara lain :

- a. Botol bekas baik yang putih bening maupun yang berwarna terutama gelas atau kaca yang tebal.
- b. Kertas, terutama kertas bekas di kantor, Koran, majalah, kardus kecuali kertas yang berlapis minyak.
- c. Aluminium bekas wadah minuman ringan, atau bekas kemasan kue
- d. Besi bekas rangka meja, atau besi rangka beton
- e. Plastic bekas wajah shampoo, air mineral, jerigen atau ember.

Dengan adanya pengelolaan sampah yang optimal maka akan diperoleh banyak manfaat seperti :

- a. Menghemat sumber daya alam
- b. Menghemat energy
- c. Mengurangi uang belanja
- d. Menghemat lahan tempat pembuangan akhir sampah

e. Lingkungan menjadi asri (bersih, sehat, dan nyaman, indah dan menarik)

#### 4. Debu

##### a. Macam-macam debu

Kategorisasi debu berdasarkan sifatnya dapat dikelompokkan menjadi

- 1) Sifat pengendapan, yaitu debu yang cenderung selalu mengendap karena adanya gravitasi bumi.
- 2) Sifat permukaan basa, sifatnya selalu basah dilapisi oleh lapisan air yang sangat tipis
- 3) Sifat penggumpalan, karena sifatnya selalu basah maka debu satu dengan debu yang lainnya cenderung menempel membentuk gumpalan
- 4) Debu listrik static, debu mempunyai sifat listrik yang dapat menarik partikel lain yang berlawanan dengan demikian partikel dalam larutan debu mempercepat terjadinya penggumpalan
- 5) Sifat opsis, partikel yang basah atau lembab, lainnya dapat memancarkan sinar yang dapat terlihat dalam kamar gelap

Berdasarkan jenisnya maka debu dapat dikategorikan dalam

- 1) Debu organik. Ex: debu kapas, debu daun-daunan, dan tembakau
- 2) Debu mineral, merupakan senyawa kompleks  $SiO_2$ ,  $SiO_3$ , dan arang batu
- 3) Debu metal, mengandung unsure logam

Sedangkan menurut karakteristiknya debu terdiri dari :

- 1) Debu fisik, seperti debu tanah, debu batu, mineral dan fiber
- 2) Debu kimia, mineral organik dan anorganik
- 3) Debu biologis, seperti virus, bakteri, kista dan debu radioaktif

b. Ambang batas debu

Ukuran debu sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit dalam saluran pernapasan. Dari hasil penelitian tersebut dapat mencapai target organ sebagai berikut :

- 5 – 10 mikron akan tertahan oleh saluran pernapasan bagian atas
- 3 - 5 mikron akan tertahan oleh saluran pernafasan bagian tengah
- 1 – 3 mikron akan tertahan sampai permukaan alveoli
- 0.5 – 1 mikron akan hinggap di permukaan alveoli atau selaput lender sehingga menyebabkan fibrosis paru
- 0.1 – 0.5 mikron akan melayang di permukaan alveoli

5. Penyakit Akibat Kerja dalam Usaha Pengendaliannya

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab, harus ada hubungan sebab akibat antara proses penyakit dan hazard di tempat kerja. Factor lingkungan kerja sangat berpengaruh dan berperan sebagai penyebab timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit-penyakit akibat kerja antara lain adalah pneumokonioses, yaitu golongan penyakit yang disebabkan oleh penimbunan debu dalam paru-paru. Namun hal ini tergantung dari jenis debu yang ditimbun, maka

nama penyakitnya pun berlainan. Berikut ini adalah beberapa jenis pneumokonioses.

a. *Silicosis*

*Silicosis* adalah penyakit yang paling penting dari golongan pneumokonioses. Penyebabnya adalah silica bebas yang terdapat pada debu waktu bernapas dan tertimbun dalam paru-paru. Penyakit ini biasanya terdapat pada pekerja-pekerja di perusahaan yang menghasilkan batu-batu untuk bangunan, diperusahaan granit, perusahaan keramik, tambang timah putih, tambang besi, tambang batu bara, pabrik besi dan baja. Biasa penyakit ini terinkubasi selama 2-4 tahun. Hal ini sangat tergantung dari banyaknya debu dan kadar silica yang dihirup, melalui pernapasan kedalam paru-paru.

Gejala : ditandai dengan sesak napas pada awal pekerjaan, lama-lama terasa bera. Selain itu juga timbul batuk kering, gejala klinis dan dapat terjadinya kerusakan paru-paru.

b. *Asbestosis*

Disebabkan oleh debu asbes, dan masa inkubasinya selama 10-20 tahun. Pekerja yang bisa terpapar oleh penyakit ini adalah pengelola asbes, penenunan, pemintalan asbes dan reparasi tekstil yang terbuat dari asbes. Gejala yang timbul berupa sesak napas, batuk. Tanda-tanda fisis, bibir menjadi lebam (biru), menjalar ke ujung-ujung jari. Karena itu di pabrik asbes harus memiliki ventilasi yang cukup lebar.

c. *Berylliosis*

Disebabkan oleh debu yang mengandung berrilium berupa logam, mengakibatkan penyakit bronchitis. Ditandai dengan gejala demam sedikit, batuk kering, dan sesak nafas. Biasanya yang terpapar penyakit ini adalah pekerja-pekerja yang bekerja di pabrik pembuatan tembaga dengan menggunakan tenaga atom.

d. *Siderosis*

Disebabkan oleh debu yang mengandung persenyawaan besi. Umumnya diderita pada pekerja-pekerja yang menghirup debu dari pengolahan biji besi.

e. *Stannosis*

Disebabkan oleh debu yang mengandung biji timah putih.

f. *Byssinosis*

Disebabkan oleh debu kapas atau sejenisnya. Gejalanya terasa demam, badan lemah, sesak nafas, batuk-batuk. Inkubasi terhadap pekerjaan selama 5-10 tahun. Reaksi alergi karna adanya serat kapas yang masuk ke dalam pernafasan. Sekaratnya bias menimbulkan bronchitis kronis.

6. Usaha Pengendalian Penyakit Berdasarkan Potensi Bahaya

a. Faktor Biologis

Usaha pengendalian penyakit berdasarkan potensi biologis dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Seluruh pekerja harus mendapat pelatihan dasar tentang kebersihan.
- 2) Sebelum bekerja dilakukan pemeriksaan kesehatan untuk memastikan dalam keadaan sehat jasmani
- 3) Melakukan pekerjaan laboratorium dengan praktek yang benar
- 4) Menggunakan desinfektan yang sesuai dengan cara penggunaan yang benar,
- 5) Sterilisasi dan desinfeksi terhadap tempat, peralatan, sisa bahan infeksius
- 6) Pengelolaan limbah infeksius dengan benar
- 7) Menggunakan cabinet keamanan biologis yang sesuai
- 8) Kebersihan diri dari petugas

b. Faktor Kimia

Usaha pengendalian penyakit berdasarkan potensi bahan kimiawi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Material *Safety Data Sheet* dari seluruh bahan kimia yang ada harus diketahui oleh seluruh petugas laboratorium
- 2) Menggunakan karet isap atau vacuum untuk mencegah tertelannya bahan kimia dan terhirupnya aerosol
- 3) Menggunakan alat pelindung diri
- 4) Hindari penggunaan lensa kontak, karena dapat melekat antara mata dan lensa

5) Menggunakan alat pelindung pernafasan yang benar

c. Faktor Ergonomi

Ergonomi sebagai ilmu, teknologi dan seni berupaya menyesuaikan alat, cara, proses dan lingkungan kerja terhadap kemampuan, kebolehan dan batasan manusia untuk terwujudnya kondisi lingkungan kerja yang sehat, aman, nyaman dan tercapainya efisiensi yang setinggi-tingginya. Pendekatan ergonomic bersifat konseptual dan kuratif.

Sebagian besar pekerja di perkantoran atau laboratorium bekerja dalam posisi yang kurang baik, misalnya tenaga operator peralatan, hal ini disebabkan peralatan yang digunakan pada umumnya barang impor yang didisain tidak sesuai dengan ukuran pekerja Indonesia. Posisi kerja yang salah dan dipaksakan dapat menyebabkan mudah lelah sehingga kerja menjadi kurang efisien dan dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan fisik dan psikologis dengan keluhan yang paling sering terjadi adalah nyeri pinggang kerja. Solusinya yang dapat digunakan adalah memilih dan menyediakan alat-alat yang sesuai dengan ukuran/koondisi pekerja.

d. Faktor Fisik

Beberapa factor fisik di laboratorium yang dapat menimbulkan masalah kesehatan kerja meliputi:

1) Kebisingan, getaran akibat mesin dapat menyebabkan stress dan ketulian

- 2) Pencahayaan yang kurang di kamar pemeriksaan, laboratorium, ruang perawatan dan kantor administrasi dapat menyebabkan gangguan penglihatan dan kecelakaan kerja
- 3) Suhu dan kelembaban yang tinggi di tempat kerja
- 4) Terimbas kecelakaan/kebakaran akibat lingkungan sekitar
- 5) Terkena radiasi khusus

Usaha pengendalian penyakit berdasarkan potensi bahaya fisik dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Pengendalian cahaya di ruang laboratorium
  - 2) Pengaturan ventilasi dan penyediaan air minum yang cukup memadai
  - 3) Menurunkan getaran dengan bantalan anti vibrasi
  - 4) Pengaturan jadwal kerja yang sesuai
  - 5) Pelindung mata untuk sinar laser
  - 6) Filter untuk mikroskop
- e. Faktor Psikososial

Beberapa contoh factor psikososial di laoratorium yang dapat menyebabkan stress antara lain :

- 1) Pekerja di laboratorium di tuntutan untuk memberikan pelayanan yang tepat dan cepat serta dengan kewibawaan dan keramahan-tamahan,
- 2) Pekerja pada unit-unit tertentu yang sangat monoton

- 3) Hubungan kerja yang kurang serasi antara pimpinan dan bawahan atau sesama teman kerja
- 4) Beban mental karena menjadi panutan bagi mitra kerja di sector formal ataupun informal.

Solusi yang dapat ditempuh untuk mengendalikan penyakit berdasarkan potensi bahaya psikososial dapat dilakukan dengan cara berikut dilakukan pelatihan pelayanan prima terpadu, membuat kegiatan yang lebih bervariasi, penataan lingkungan kerja yang rapi; bersih; dan terawat serta membina hubungan kerja dan komunikasi.

#### 7. Kecelakaan Kerja di Laboraturium atau Usaha Busana

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Biasanya kecelakaan menyebabkan kerugian material dan penderitaan dari paling ringan sampai kepada yang paling berat. Kecelakaan di laboraturium dapat berbentuk 2 jenis kecelakaan medis, yaitu jika yang menjadi korban pasien/siswa/pekerja dan kecelakaan kerja, yaitu jika yang menjadi korban petugas laboraturium itu sendiri.

##### a. Penyebab kecelakaan kerja

Penyebab kecelakaan kerja dapat dibagi dalam beberapa kelompok sebagaimana berikut :

- 1) Kondisi berbahaya, yaitu kondisi yang tidak aman dari :
  - a) Mesin, peralatan dan bahan kerja
  - b) Lingkungan kerja

- c) Proses kerja
  - d) Sifat kerja
  - e) Cara kerja
- 2) Perbuatan yang berbahaya, yaitu perbuatan berbahaya dari manusia yang dapat terjadi karena:
- a) Kurangnya pengetahuan dan keterampilan pelaksana
  - b) Keletihan dan kelemahan daya tahan tubuh
- 3) Sikap dan perilaku kerja yang tidak baik. Setiap jenis pekerjaan mempunyai sifat dan cara yang berbeda. Keselamatan kerja menitikberatkan pada peralatan dari perusahaan/sekolah sedangkan pencegahan penyakit akibat kerja ditunjukkan kepada orang-orang yang melakukan pekerjaan.

b. Pencegahan terhadap kecelakaan

Pencegahan resiko kecelakaan kerja dapat dilakkan dengan berbagai metode, antara lain:

- 1) Secara teknis yaitu, dengan menghilangkan sumber bahaya, mengganti dengan bahan yang kurang berbahaya, menyendirikan proses kerja berbahaya, memagari sumber bahaya, dan ventilasi
- 2) Secara administrasi yaitu, dengan monitoring/pengawasan, pendidikan dan pelatihan, pemeriksaan kesehatan, sanitasi yang bersih, dan fasilitas kesehatan
- 3) Dengan memakai alat pelindung diri

c. Konsep pencegahan kecelakaan

Konsep pencegahan kecelakaa dapat menggunakan pendekatan 4E :

- 1) *Education* yaitu, tenaga harus mendapatkan bekal pendidikan dan pelatihan dalam usaha pencegahan kecelakaan. Misalnya, pelatihan dasar keselamatan dan kesehatan kerja.
- 2) *Engineering* yaitu rekayasa dan riset dalam bidang teknologi untuk mencegah kecelakaan misalnya, pemasangan alat pemadam otomatis
- 3) *Enforcement* yaitu penegakan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pembinaan berupa pemberian sanksi terhadap pelanggar peraturan keselamayan dan kesehatan kerja.
- 4) *Emergency* respon yaitu setiap karyawan atau orang lain yang memasuki tempat kerja harus memahami langkah-langka penyelamatan bila terjadi keadaan darurat

Kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh factor mausia dapat dikurangi dengan cara memasyarakatkan usaha pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja antara lain dengan cara :

- 1) Penempelan poster, tanda/gambar peringatan bahaya
- 2) Ceramah, seminar atau pelatihan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja
- 3) Kampanya dan penilaian terhadap kegiatan yang dapat memacu/ menekankan segala jenis kecelakaan kerja
- 4) Membiasakan cara kerja dengan baik dan benar

Salah satu upaya yang efektif untuk mencegah kecelakaan akibat kerja dengan menyediakan sarana dan prasarana penunjang keselamatan dan kesehatan kerja. Sarana adalah semua perangkat, peralatan, peralatan, bahan, perabot yang secara langsung digunakan dalam proses kegiatan belajar. Sedangkan prasarana adalah semua kelengkapan dasar secara tidak langsung menunjang kegiatan pembelajaran. Berikut beberapa contoh kecelakaan dalam laboratorium:

- a. Terpeleset
- b. Mengangkat beban
- c. Menjahit dengan mesin jahit atau secara manual
- d. Resiko terjadinya kebakaran karena listrik

Sedangkan unsur penunjang kesehatan lingkungan di tempat kerja antara lain :

- a. Adanya peralatan kebersihan
- b. Adanya peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
- c. Adanya tempat sampah yang memadai
- d. Ventilasi udara yang baik
- e. Adanya jadwal piket kebersihan dan
- f. Serta adanya pekerja kebersihan yang sudah terlatih

**c) Bahan Beracun dan Berbahaya**

Bahan beracun dan berbahaya adalah setiap materi yang karena konsentrasi dan atausifatdanataujumlahnyamengandung B3 dan membahayakan manusia, mahluk hidupdanlingkungan,apapun jenis sisa bahannya( Adam Jerusalem dan Enny Zuhni Khayati, 2010 :109).Sedangkan berdasarkan PP No. 18 Tahun 1999, limbah

Bahan Beracun dan berbahaya(B3) adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bahan beracun dan berbahaya adalah segala jenis limbah yang di dalam mengandung bahan berbahaya dan beracun yang membahayakan makhluk hidup. Limbah B3 dapat dikategorikan dalam 2(dua) kelompok yaitu yang berdasarkan sumber dan yang berdasarkan karakteristik. Menurut PP No. 12 Tahun 1995, kategori limbah B3 berdasarkan sumber terdapat sebagai berikut:

- a. Limbah B3 dari sumber spesifik. Limbah ini merupakan sisa proses suatu industri atau kegiatan tertentu. Limbah B3 dari sumber tidak spesifik.
- b. Limbah ini berasal bukan dari proses utama suatu kegiatan industri. Misalnya dari kegiatan pemeliharaan alat, pencucian, inhibitor, korosi, pelarut perak, dan pengemasan.
- c. Limbah B3 dari bahan kimia kadaluarsa, tumpahan, bekas kemasan dan buangan produk yang tidak memenuhi spesifikasi. Sedangkan kategori limbah B3 yang berdasarkan karakteristik ditentukan dengan:
  - a) mudah meledak
  - b) pengoksidasi
  - c) sangat mudah sekali menyala
  - d) sangat mudah menyala
  - e) amat sangat beracun
  - f) sangat beracun
  - g) Beracun
  - h) berbahaya
  - i) korosif
  - j)

bersifat iritasi k) berbahaya bagi lingkungan l) karsinogenik m) teratogenik n) mutagenik.

Disamping berdasarkan sumber dan karakteristik, limbah B3 dapat pula dibedakan berdasarkan jenis dan sifat limbahnya. Pengelompokan limbah berdasarkan jenisnya meliputi limbah radioaktif, bahan kimia, biologi, mudah terbakar, dan mudah meledak.

- a. Limbah radioaktif yaitu limbah yang mengemisikan radioaktif berbahaya, dapat bertahan (*persistence*) untuk periode waktu yang lama.
- b. Limbah bahan kimia biasanya digolongkan lagi menjadi: (1) *syntheticorganics* ; (2) *metalanorganic*, garam-garam, asam dan basa ; (3) bahan mudah terbakar (*flamable*); dan (4) bahan mudah meledak (*explosive*).
- c. Limbah biologis dengan sumber utama adalah rumah sakit, laboratorium biologi. Sifat terpenting dari limbah biologis adalah menyebabkan sakit pada makhluk hidup dan menghasilkan racun.
- d. Limbah mudah terbakar (*flamable*) dengan bentuk bahan kimia padat, cair, dan gas. Namun yang paling umum berbentuk cairan. Potensi bahaya jenis ini adalah pada saat penyimpanan, pengumpulan dan pembuangan akhir. Limbah ini apabila dekat dengan api/sumber api. Percikan, atau gesekan maka mudah menyala. Contoh jenis ini adalah buangan BBM atau buangan pelarut (*benzena, toluene, dan acetone*)

- e. Limbah mudah meledak (*explosive*), yaitu limbah yang melalui reaksi kimia menghasilkan gas dengan cepat, suhu dan tekanan yang tinggi dan berpotensi merusak lingkungan.
- f. Limbah mudah meledak (*explosive*)
- g. Limbah menimbulkan karat (*corrosive*) yaitu limbah yang mempunyai pH sangat rendah ( $\text{pH} < 2$  atau  $\text{pH} > 12,5$ ) karena dapat bereaksi dengan limbahlain, dapat menyebabkan besi/baja berkarat. Contohnya adalah sisa asam cuka, sulfat, limbah asam, dan baterai.

## **2. Kajian Tentang Hasil Belajar Pengetahuan K3LH**

### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Winkel dalam Purwanto (2014 : 45) Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sedangkan menurut Yunita Kusumaningsih (2010), hasil belajar (*achievement*) merupakan realisasi dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2006: 30) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingka laku pada orang tersebut ,misalnya dari tidak tahu menjadi tahu , dan dari tidak tahu menjadi mengerti.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar

seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungannya untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Perubahan itu diperoleh melalui usaha bukan karena kematangan, menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman. Setelah melakukan proses pembelajaran seorang guru yang baik tentu akan mengevaluasi seberapa tercapai tujuan pembelajaran yang telah ia lakukan, apakah materi yang disampaikan terserap dengan baik atau belum hal ini dapat dilihat dengan melihat hasil belajar siswa pada saat melakukan evaluasi hasil belajar. Selain itu menurut Nana Sudjana (2014 : 22) hasil belajar dari bunyamin bloom yang secara garis besar yang membaginya menjadi tiga ranah, yakni :

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi
- c. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni : a) gerakan refleks, b) keterampilan gerakan dasar c) kemampuan perseptual

d) keharmonisan atau ketepatan e) gerakan keterampilan kompleks dan e) gerakan ekspresif dan interpretative

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

Penelitian ini pun yang dinilai oleh peneliti adalah pada hasil belajar ranah kognitif yaitu untuk mengetahui hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada Siswa kelas X SMK Karya Rini. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi tentang hasil belajar yang dimiliki setiap siswa. Apabila dicapai kualitas pembelajaran yang lebih baik maka akan dicapai pula hasil belajar yang baik. Dengan mengetahui kemampuan hasil belajar tiap siswa dari hasil belajar mereka maka guru bisa dengan mudah mengambil langkah untuk pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, untuk memperjelas penelitian ini perlu dikaji beberapa istilah yang berkaitan dengan masalah penelitian, berikut penjelasannya:

#### 1) Hasil Belajar Bidang kognitif

Nana Sudjana (2003: 3) menjelaskan penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai oleh siswa dengan kriteria tertentu. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, perencanaan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan

penilaian. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan menta (otak) yang menyangkut aktivitas otak. Dalam ranah ini mengenal enam jenjang dalam berpikir, mulai dari jenjang berpikir terendah sampai dengan berpikir yang paling tinggi. Keenam jenjang tersebut adalah :

a) Hafalan (Knowledge)

Pengetahuan hafalan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata knowledge dari Bloom. Cakupan dalam pengetahuan hafalan termasuk pula pengetahuan yang sifatnya faktual, disamping pengetahuan yang mengenai hal-hal yang perlu diingat kembali seperti batasan, peristilahan, hukum, bab, ayat, rumus, dan lain-lain.

b) Pemahaman (Comprehention)

Hasil belajar pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari tipe hasil belajar pengetahuan hafalan. Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Untuk itu maka diperlukan adanya hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut.

c) Penerapan (Aplikasi)

Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan, dan mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus, hukum dalam situasi yang baru. Misalnya, memecahkan persoalan dengan menggunakan rumus tertentu, menerapkan suatu dalil, atau hukum dalam suatu persoalan.

d) Analisis

Analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagianbagian yang mempunyai arti, atau mempunyai tingkatan/hirarki. Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks, yang memanfaatkan unsur tipe hasil belajar sebelumnya, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi. Analisis sangat diperlukan bagi para siswa sekolah menengah apalagi di Perguruan Tinggi.

e) Sintesis

Sintesis adalah lawan analisis. Bila pada analisis tekanan pada kesanggupan menguraikan suatu integritas menjadi bagian yang bermakna, pada sintesis adalah kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi satu integritas.

f) Evaluasi

Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan judgement yang dimilikinya, dan kriteria yang dipakainya. Tipe hasil belajar ini dikategorikan paling tinggi, dan terkandung semua tipe hasil belajar yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam tipe hasil belajar evaluasi, tekanan pada pertimbangan sesuatu nilai, mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya, dengan menggunakan kriteria tertentu.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar bidang kognitif adalah pencapaian belajar siswa berdasarkan aspek pengetahuan dan penguasaan siswa terhadap suatu konsep. Hasil belajar bidang kognitif ini terdiri dari enam komponen yang saling berurutan, dimulai dari menghafal,

memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan kemudian mengevaluasi. Komponen tersebut dimasukkan dalam kisi – kisi instrumen yang kemudian dibuat instrumen dalam bentuk pilihan ganda untuk mendapatkan hasil belajar dari aspek kognitif.

## 2) Hasil Belajar Kognitif K3LH

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar kognitif Kesehatan, keselamatan dan keamanan dalam bekerja lingkungan hidup (K3LH) adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa melalui suatu tes yang dilakukan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman serta penguasaan materi yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar K3LH dalam jangka waktu tertentu. Dengan kata lain, hasil belajar kognitif K3LH adalah hasil yang dicapai setelah seorang siswa melakukan kegiatan atau usaha belajar K3LH dalam pelajaran K3LH yang dapat dinyatakan dengan nilai yang berupa skor sebagai tolak ukur kemampuan memahami materi pelajaran K3LH yang diberikan dalam jangka tertentu setelah melalui tes. Atau secara sederhana, hasil belajar kognitif K3LH adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa dalam mempelajari mata pelajaran K3LH yang dapat diukur dengan menggunakan tes.

### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil belajar**

Pada suatu proses pembelajaran, selalu terkandung suatu harapan akan pencapaian hasil belajar yang tinggi. Sehingga untuk mewujudkan harapan ini guru selalu melakukan berbagai upaya supaya setiap kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat berjalan dengan baik dan setiap materi yang

diberikan oleh guru dapat diterima siswa dengan baik. Upaya dari guru ini bukanlah satu-satunya jalan untuk mencapai kompetensi siswa yang tinggi. Karena pencapaian kompetensi merupakan suatu akibat dari beberapa sebab dan faktor yang tergabung menjadi satu sehingga mempengaruhi pencapaian kompetensi siswa. Faktor-faktor ini dapat berasal dari dalam (internal) pelaku pembelajaran dan berasal dari eksternal (luar) pelaku pembelajaran.

Menurut Abu Ahmadi (1999 :130-132), ada dua faktor yang mempengaruhi kompetensi siswa. Dua faktor ini adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah segala sesuatu yang bersumber dari dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi lainnya sehingga siswa dapat belajar, faktor internal tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor Jasmani (Fisiologis) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Faktor jasmani atau fisiologis merupakan keadaan kesehatan yang dimiliki oleh seseorang baik bersifat bawaan sejak orang tersebut lahir maupun keadaan kesehatan seseorang yang dimiliki karena suatu hal yang telah terjadi pada diri orang tersebut.
- 2) Faktor Psikologis yang terdiri atas faktor kematangan fisik maupun psikis. Faktor psikologis merupakan faktor yang berhubungan dengan keadaan rohani siswa yang termasuk didalamnya adalah intelegensi, perhatian, minat, bakat dan emosi yang berperan dalam pencapaian prestasi belajar siswa, (Abu Ahmadi, 1999:130-132).

Faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar diri siswa juga berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi siswa. Beberapa faktor eksternal tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor sosial yaitu faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa yang disebabkan karena keberadaan dirinya di sekitar orang lain, faktor sosial ini terdiri dari: a) Lingkungan keluarga b) Lingkungan sekolah c) Lingkungan masyarakat d) Lingkungan kelompok
- 2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian.
- 3) Faktor fisik fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim.
- 4) Faktor lingkungan spiritual dan agama (Abu Ahmadi, 1999:130-132).

Pendapat senada juga dikemukakan oleh Winkel dan Santrock dalam Reni Akbar (2000). Menurut mereka faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah sebagai berikut:

1. Faktor yang ada pada siswa.
  - a) Taraf intelegensi b) Bakat khusus c) Taraf pengetahuan yang dimiliki d) Taraf kemampuan berbahasa e) Taraf organisasi kognitif f) Motivasi g) Kepribadian h) Perasaan i) Sikap j) Minat k) Konsep diri l) Kondisi fisik dan psikis
2. Faktor-faktor yang ada pada lingkungan keluarga.
  - a) Hubungan antar orang tua
  - b) Hubungan orang-tua anak
  - c) Jenis pola asuh

d) Keadaan sosial ekonomi keluarga

3. Faktor-faktor yang ada pada lingkungan sekolah.

a) Guru: kepribadian, sikap guru terhadap siswa, keterampilan didaktik dan gaya mengajar.

b) Kurikulum

c) Organisasi sekolah

d) Sistem sosial di sekolah

e) Keadaan fisik sekolah dan fasilitas pendidikan

f) Hubungan sekolah dengan orang tua

g) Lokasi sekolah

4. Faktor-faktor yang ada pada lingkungan sosial sekolah yang lebih luas.

a) Keadaan sosial, politik, dan ekonomi

b) Keadaan fisik: cuaca dan iklim,

(Reni Akbar, 2000: 168) Misbahul Huda (2010) menyatakan pendapat yang hampir sama, faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi siswa adalah sebagai berikut. 1) Faktor internal, adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu, yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. 2) Faktor eksternal, adalah faktor yang berasal dari luar diri individu, yang meliputi faktor sosial dan faktor non sosial.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ada banyak sekali faktor dari dalam maupun dari luar diri seorang siswa yang berpotensi untuk mempengaruhi kompetensinya di sekolah. Faktor-faktor ini memberikan dampak

positif sekaligus negatif bagi kompetensi seorang siswa. Akan tetapi faktor utama yang sangat berperan pada kompetensi siswa adalah faktor dari dalam diri siswa itu sendiri. Karena seburuk apapun pengaruh yang datang dari luar, tidak akan berarti apapun apabila siswa mampu menyaring segala bentuk pengaruh yang didapat untuk diambil manfaat dan sisi positifnya.

### **c. Pengukuran Hasil Belajar**

Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Purwanto (2014:2) pengukuran adalah membandingkan sesuatu yang diukur dengan alat ukurnya dan kemudian menerangkan angka menurut sistem aturan tertentu. Sedangkan menurut Hopkins dan Antes yang dikutip oleh purwanto (2014:2) mendefinisikan pengukuran sebagai pemberian angka pada atribut dari objek, orang atau kejadian yang dilakukan untuk menunjukkan perbedaan dalam jumlah. Sedangkan hasil belajar adalah hasil penilaian pendidik terhadap proses belajar dan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan instruksional yang menyangkut isi pelajaran dan perilaku yang diharapkan dari siswa (Lanawati,1999:168).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran hasil belajar adalah pemberian angka pada objek dengan menggunakan alat ukur untuk menilai proses belajar mengajar.

Menurut Suharsimi arikunto (1995 :30) ditinjau dari segi kegunaan untuk mengukur siswa maka dibedakan atas adanya tiga macam tes, yaitu:

#### **a) Tes Diagnostik**

Adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan - kelemahan siswa sehingga berdasarkan kelemahan - kelemahan tersebut dapat dilakukan pemberian perlakuan yang tepat.

b) Tes formatif

Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti suatu program tertentu.

c) Tes sumatif

Tes ini diadakan untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap bahan pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu atau dua tahun pelajaran. Tujuannya adalah untuk menetapkan tingkat atau taraf keberhasilan belajar siswa dalam suatu periode belajar tertentu. Hasil tes sumatif ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (ranking) atau sebagai ukuran mutu sekolah.

Sedangkan macam-macam alat ukur yang dapat digunakan oleh guru dalam melakukan penilaian (Depdiknas:2004):

a) Tes tertulis

Tes tertulis merupakan tes dimana soal dan jawaban yang diberikan siswa diberikan dalam bentuk tulisan. Ada dua bentuk soal tes tulis, yaitu sebagai berikut: a) soal yang memilih jawaban, yaitu meliputi: soal pilihan ganda, dua pilihan (benar-salah, ya-tidak) dan soal menjodohkan, b) soal dengan mensuplai jawaban, yaitu meliputi: isian atau melengkapi, jawaban singkat atau pendek dan soal uraian.

b) Penilaian unjuk kerja

Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa sebagaimana yang terjadi. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut siswa melakukan tugas tertentu.

c) Penilaian penugasan (proyek)

Proyek adalah tugas yang diberikan kepada siswa dalam kurun waktu tertentu. Siswa dapat melakukan penelitian melalui pengumpulan, pengorganisasian dan analisis data, serta pelaporan hasil kerjanya. Penilaian proyek dilaksanakan terhadap persiapan, pelaksanaan dan hasil.

d) Penilaian hasil kerja

Penilaian hasil kerja merupakan penilaian yang meminta siswa menghasilkan suatu hasil karya. Penilaian produk dilakukan terhadap persiapan, pelaksanaan/proses pembuatan, dan hasil.

e) Penilaian portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian terhadap hasil karya siswa dalam periode tertentu.

f) Penilaian sikap

Penilaian sikap merupakan penilaian terhadap perilaku dan keyakinan siswa terhadap suatu objek, fenomena atau masalah. penilaian sikap dapat dilakukan dengan cara observasi perilaku, pertanyaan langsung dan laporan pribadi.

g) Penilaian diri

Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta siswa untuk menilai dirinya sendiri mengenai berbagai hal. Dalam penilaian diri setiap siswa harus mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya secara jujur.

Berdasarkan macam – macam alat penilaian di atas, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda, yaitu untuk mengukur pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada siswa kelas x SMK Karya Rini.

#### d. Pengukuran Hasil Belajar Pengetahuan K3LH

Di dalam penelitian ini , hasil belajar pengetahuan K3LH dapat dilihat berdasarkan tabel 2.

Tabel 2. Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi bahaya- bahaya di tempat kerja

| Konsep Dasar K3   | Hygiene dan sanitasi   | Bahan beracun dan berbahaya  |
|---|--|--|
| 1. Siswa mampu menyebutkan singkatan K3LH                                   | 1. Siswa mampu menyebutkan UU no 9 tahun 1960 tentang kesehatan kerja  | 1. Siswa mampu menyebutkan singkatan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) |
| 2. Siswa mampu menyebutkan dasar hukum UU no 1970 tentang keselamatan kerja | 2. Siswa mampu menyebutkan nama Negara yang mengawali peraturan kesehatan dan keselamatan kerja di Indonesia | 2. Siswa mampu menyebutkan PP No 18 Tahun 1999 tentang Limbah industry       |
| 3. Siswa mampu menjelaskan tujuan K3  | 3. Siswa mampu mendeskripsikan pengertian hygiene  | 3. Siswa mampu menjelaskan tujuan pengelolaan limbah B3                      |
| 4. Siswa mampu menjelaskan pengertian kecelakaan                            | 4. Siswa mampu menjelaskan jenis sampah yang berbahaya   | 4. Siswa mampu menjelaskan sumber penghasil B3                               |
| 5. Siswa mampu menjelaskan akibat kecelakaan di tempat kerja                | 5. Siswa mampu menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan hygiene dan sanitasi di tempat kerja                | 5. Siswa mampu menjelaskan kategori bahan beracun dan berbahaya              |
| 6. Siswa mampu menerapkan keselamatan kerja di leb                          | 6. Siswa mampu menerapkan sanitasi   | 6. Siswa mampu menerapkan mengelompokkan limbah B3                           |

|  |   |  |
|--|---|--|
| busana   |   |  |
| 7.Siswa mampu menerapkan pertolongan pertama ketika tertusuk jarum jahit               | 7. Siswa mampu menerapkan cara mandi yang benar     | 7. Siswa mampu mengelolah limbah B3  |
| 8. siswa mampu menerapkan pertolongan pertama ketika pingsan akibat kelelahan menjahit | 8. Siswa mampu menerapkan pola hidup sehat          | 8. Siswa mampu memberikan contoh penerapan lokasi yang cocok untuk limbah B3 |
| 9. Siswa mampu menganalisis potensi kecelakaan di tempat kerja                         | 9. Siswa mampu menganalisis gejala penyakit mimisan | 9. Siswa mampu menganalisis limbah B3  |
| 10.Siswa mampu menganalisis unsur penunjang kesehatan kerja                            | 10. Siswa mampu menganalisis gejala maa             | 10.Siswa mampu menganalisis pengelolaan limbah B3                            |

Acuan penilaian yang digunakan dalam hasil belajar dalam penelitian ini adalah penilaian acuan patokan (PAP), karena penentuan nilai yang diberikan kepada siswa berdasarkan standart mutlak artinya pemberian nilai pada siswa dilaksanakan dengan membandingkan antara skor hasil tes masing-masing individu dengan skor ideal. Tinggi rendahnya atau besar kecilnya nilai yang diberikan kepada individu mutlak ditentukan oleh besar kecilnya atau tinggi rendahnya skor yang dapat dicapai oleh masing-masing siswa (Sri Wening, 1996:10).

Kriteria yang biasa digunakan adalah dengan mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sesuai dengan petunjuk yang ditetapkan oleh BSNP maka ada beberapa rambu-rambu yang harus diamati sebelum ditetapkan KKM di sekolah. Adapun rambu-rambu yang dimaksud adalah :

- 1) KKM ditetapkan pada awal tahun pelajaran,
- 2) KKM ditetapkan oleh forum MGMP sekolah,
- 3) KKM dinyatakan dalam bentuk persentase berkisar antara 0-100, atau rentang nilai yang sudah ditetapkan,
- 4) Kriteria ditetapkan untuk masing-masing indikator idealnya berkisar 70%,
- 5) Sekolah dapat menetapkan KKM dibawah kriteria ideal (sesuai kondisi sekolah),
- 6) Dalam menentukan KKM haruslah dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata siswa, kompleksitas indikator, serta kemampuan sumber daya pendukung,
- 7) KKM dapat dicantumkan dalam LHBS sesuai metode yang ditetapkan atau dipilih sekolah. Dari berbagai rambu-rambu yang ada itu, selanjutnya melalui kegiatan Musyawarah Guru Bidang Studi (MGMP) maka akan dapat diperoleh berapa KKM dari masing-masing bidang studi.

## B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa penelitian yang penulis kaji sebagai landasan dan juga untuk menguatkan penyusunan penelitian ini. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Harnendro Prasetyawan dalam penelitian yang berjudul "*Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Permesinan Mata Pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Siswa Kelas X Menggunakan Media Audio Visual*" berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa ada peningkatan pada hasil belajar menggunakan media visual yaitu dari siklus I dengan nilai rata – rata 69,92 meningkat pada siklus II 78,30 peningkatannya 8,38 serta ketuntasan belajar dari 72% pada siklus I meningkat pada siklus II menjadi 76 ,92% peningkatannya 4,92%. Penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran kompetensi sangat menunjang hasil belajar siswa. Media audio visual menjadikan pemahaman yang diterima tidak lagi abstrak. Pengetahuan siswa dapat ditingkatkan dengan media audio visual ini. Dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini media audio visual sangat mendukung minat dan juga ketertarikan siswa untuk lebih memperhatikan materi yang diberikan oleh guru. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam variabel penelitian yaitu hasil belajar, sedangkan perbedaannya terletak pada subjek yang diteliti. Pada penelitian Harnendro, penelitian dilaksanakan di SMK Slamet Riyadi gemolong

2. Penelitian dari Christiana Kusuma ningtias dalam penelitian yang berjudul "*Peningkatan Kompetensi Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Dalam Bekerja Lingkungan Hidup (K3LH) Dengan Penerapan Metode Pembelajaran Time Token Pada Siswa Kelas X Busana SMK Karya Rini*". Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa ada peningkatan pada kompetensi belajar menggunakan metode pembelajaran *time token* yaitu dari siklus I siswa yang tuntas 38,1% belum tuntas 61,8 % meningkat pada siklus II siswa yang tuntas 100%. Penggunaan metode pembelajaran *time token* dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa yaitu siswa menjadi lebih antusias dan aktif selama proses pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih efektif dan kompetensi siswa menjadi meningkat.
3. Wisihastuti dalam penelitian yang berjudul "*Pencapaian Standar Kompetensi Siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana Di Kota Yogyakarta Dalam Pembelajaran dengan KBK*". Berdasarkan hasil penelitian penguasaan siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta terhadap kompetensi berupa penguasaan dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang merupakan hasil dari program mata diklat normatif, adaptif, dan produktif belum seluruhnya dapat dicapai. Berdasarkan ketiga aspek tersebut, baru aspek afektif(mata diklat normatif) saja yang memenuhi kriteria atau standar yang telah ditentukan yaitu >70% siswa dapat mencapai nilai rata-rata >7,0, sedangkan untuk aspek kognitif(mata diklat adaptif), banyaknya siswa yang dapat mencapai kriteria nilai rata-rata>7,0 masih <70%, begitupun dengan

aspek psikomotorik (mata diklat produktif), banyaknya siswa yang dapat mencapai kriteria nilai rata-rata  $\geq 7,5$  juga masih  $<70\%$ . Sehubungan dengan hal diatas, maka tingkat keefektifan kegiatan pembelajaran dengan KBK ditinjau dari pencapaian standar kompetensi mata diklat normatif sudah termasuk dalam kategori tinggi dan memenuhi kriteria efektif sebesar  $94,9\% (>70\%)$  yaitu banyaknya siswa yang telah mencapai nilai  $>7,0$ , sehingga dapat dikatakan sudah efektif baik di SMKN 4 Yogyakarta maupun di SMKN 6 Yogyakarta. Sedangkan tingkat keefektifan kegiatan pembelajaran dengan KBK ditinjau dari pencapaian standar kompetensi mata diklat adaptif walaupun sudah termasuk tinggi namun baru dapat dicapai oleh sebesar  $66,4\%$  siswa ( $<70\%$ ) yang telah mencapai nilai  $>7,0$ , sehingga dapat dikatakan belum efektif, dan tingkat keefektifan kegiatan pembelajaran dengan KBK ditinjau dari pencapaian standar kompetensi mata diklat adaptif di Program Keahlian Tata Busana SMKN 4 Yogyakarta lebih tinggi dibandingkan dengan SMKN 6 Yogyakarta. Begitupun tingkat keefektifan kegiatan pembelajaran dengan KBK ditinjau dari pencapaian standar kompetensi mata diklat produktif walaupun sudah termasuk tinggi namun baru dapat dicapai oleh sebesar  $58,4\%$  siswa ( $<70\%$ ) yang mencapai nilai  $\geq 7,5$ , sehingga dapat dikatakan belum efektif, dan tingkat keefektifan kegiatan pembelajaran dengan KBK ditinjau dari pencapaian standar kompetensi mata diklat produktif di Program Keahlian Tata Busana SMK N 4 Yogyakarta lebih tinggi dibandingkan dengan SMKN 6 Yogyakarta. Hasil temuan dari penelitian tersebut di atas menunjukkan bahwa baik di Program Keahlian Tata

Busana SMK N 4 Yogyakarta maupun SMKN 6 Yogyakarta masih membutuhkan perbaikan kualitas pembelajaran kompetensi baik teori maupun praktek, agar sekolah tersebut mampu mengantarkan seluruh siswanya dalam mencapai kompetensi di bidangnya sesuai dengan yang diharapkan.

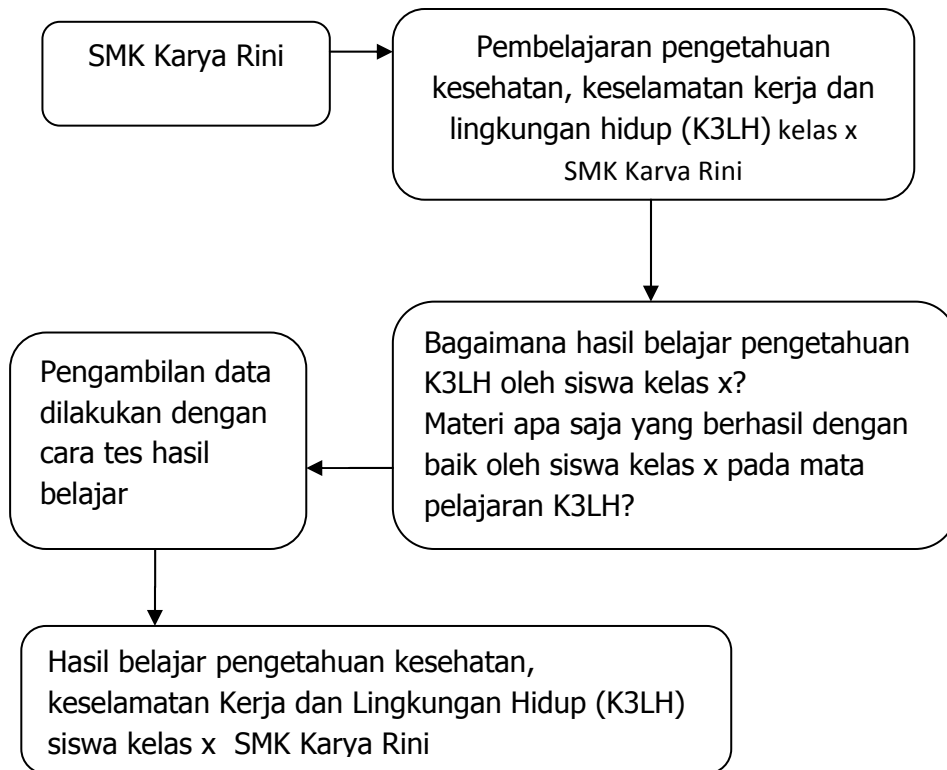
4. Idris Umar, Suesanto dan Sunyoto dalam penelitian yang berjudul "*Perbedaan Hasil Belajar K3 Model Pembelajaran TSTS NHT*". berdasarkan hasil penelitian Ada perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar siswa pada materi K3 antara kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori pada kelas X Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2012/2013". Rata-rata hasil belajar siswa pada materi K3 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran ekspositori pada kelas X Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2012/2013. Rata – rata hasil belajar siswa pada materi K3 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran ekspositori pada kelas X Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2012/2013. Rata-rata hasil belajar siswa pada materi K3 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kelas X Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2012/2013.

Tabel 3. Kajian Penelitian yang Relevan

| Peneliti                | Harnendro Prasyawan   | Christiana Kusuma Ningtiyas  | Resiani  | Widihastuti  | Idris Umar, Suesanto dan Sunyoto   |
|-------------------------|---|--|--|--|--|
| Lokasi                  | SMK Slamet Riyadi Gemolong  | SMK Karya Rini   | SMK Karya Rini   | SMK N 4 dan SMK N 6 Yogyakarta   | SMK N 4 Semarang   |
| Materi                  | Dasar Kompetensi Kejuruan   | K3LH   | K3LH   | Program Keahlian Tata Busana   | K3   |
| Jenis Penelitian        | PTK   | PTK  | Deskriptif   | Evaluasi   | PTK  |
| Teknik pengumpulan data | Observasi, Dokumentasi, Tes Obyektif  | Tes pilihan ganda, Lembar unjuk kerja, Lembar Observasi, Dokumentasi   | Tes Pilihan Ganda  | Angket dan Dokumentasi nilai akademik prestasi siswa   | Observasi, Dokumentasi, Tes Obyektif   |
| Hasil                   | ada peningkatan pada hasil belajar menggunakan media visual yaitu dari siklus I dengan nilai rata – rata 69,92 meningkat pada siklus II 78,30 peningkatannya 8,38 serta ketuntasan belajar dari 72% pada siklus I meningkat pada siklus II menjadi 76 ,92% peningkatannya | ada peningkatan pada kompetensi belajar menggunakan metode pembelajaran <i>time token</i> yaitu dari siklus I siswa yang tuntas 38,1% belum tuntas 61,8 % meningkat pada siklus II siswa yang tuntas 100%. | Hasil analisis data pada penelitian ini dapat diketahui bahwa 22 siswa (61%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 14 siswa (39%) belum tuntas karena belum mencapai KKM., | Berdasarkan hasil penelitian penguasaan siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta terhadap kompetensi berupa penguasaan dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang merupakan hasil dari program mata diklat normatif, adaptif, dan produktif belum seluruhnya dapat dicapai. | berdasarkan hasil penelitian Ada perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar siswa pada materi K3 antara kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori pada kelas X Teknik Mekanik Otomotif. |

### **C. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMK Karya Rini pada mata pelajaran K3LH menunjukkan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran, penting mengetahui hasil belajar siswa, dengan mengetahui hasil belajar siswa harapannya tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik. Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Untuk mengetahui tujuan pembelajaran apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum maka perlu dilakukan pengukuran terhadap hasil belajar siswa, dengan melihat hasil belajar siswa maka akan diketahui berhasil atau tidak proses belajar mengajar yang dilakukan. Pada siswa – siswa yang memiliki kemampuan belajar yang baik akan terlihat dari hasil belajar yang baik begitu juga sebaliknya siswa yang belum menguasai materi akan terlihat di hasil belajar yang kurang pula. Dengan mengetahui hasil belajar masing- masing siswa maka akan sangat mudah untuk menentukan metode apa yang akan dilakukan pada saat mengajar agar sesuai dengan gaya belajar siswa. Dengan demikian mengetahui hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) akan memberikan manfaat yang baik. Berikut alur kerangka berfikir pada penelitian ini.



Gambar1.Kerangka pikir Hasil belajar pengetahuan K3LH

#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) oleh siswa kelas x SMK Karya Rini?
2. Bagaimana penguasaan materi Konsep Dasar K3LH, konsep dan implementasi Hygiene dan sanitasi serta konsep dan implementasi Bahan beracun dan berbahaya oleh siswa kelas X SMK Karya Rini?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitaian**

Penelitaian ini merupakan jenis penelitaian deskriptif kuantitatif dengan penyajian data kuantitatif. Penelitian ditujukan untuk mengetahui hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) siswa kelas x SMK Karya Rini. Setelah semua data terkumpul peneliti menganalisis secara objektif berdasarkan fakta nyata yang ditemukan dan memaparkannya secara deskriptif.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini adalah di SMK Karya Rini Yogyakarta yang beralamatkan di jl Laksda Adisucipto no.86 Yogyakarta. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah swasta di kota Yogyakarta yang memiliki bidang studi keahlian seni kerajinan dan Pariwisata program studi keahlian Tata Busana dengan kompetensi keahlian busana butik. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April 2016 yang disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran K3LH dan sesuai dengan kesepakatan pihak sekolah SMK Karya Rini yaitu guru yang mengampu mata pelajaran tersebut.

#### **C. Populasi Penelitaian**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Karya Rini Yogyakarta kelas X program studi Tata Busana dengan jumlah 36 siswa. Karena jumlah populasi yang

sedikit, dan hanya memiliki satu kelompok populasi maka peneliti mengambil sampel seluruh populasi siswa untuk kegiatan penelitian. Cara pengambilan sampel ini disebut juga dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

#### **D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian**

Di dalam penelitian ini hanya ada satu variabel yang diungkap yaitu hasil belajar pengetahuan kesehatan,keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) siswa kelas X SMK Karya Rini. Dalam variabel akan dijelaskan istilah-istilah yang akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Hasil Belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.
- b. Pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) adalah proses belajar di dalam fikiran manusia yang menggunakan panca indra tentang bagian dari system menejemen secara keseluruhan yang dibutuhkan untuk pencapaian keselamatan dan kesehatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Pembelajaran K3LH yang dimaksud merupakan salah satu mata pelajaran kelompok produktif yang diberikan Di SMK Karya Rini untuk membekali siswa agar mandiri/berwiraswasta memasuki profesi tertentu di dunia kerja/usaha.

### **E. Prosedur Penelitian**

1. Bersama guru menyusun instrumen tes pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan Lingkungan hidup (K3LH)
2. Melakukan uji coba instrumen
3. Merevisi hasil uji coba
4. *Editing* soal tes
5. Mengukur kemampuan kognitif siswa
6. Menganalisis hasil belajar siswa

### **F. Teknik dan Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan satu jenis instrumen yaitu tes hasil belajar berupa tes tertulis pilihan ganda. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa soal pilihan ganda. Soal – soal tersebut digunakan untuk memperoleh informasi tentang variable dari penelitian. Adapun masing-masing indikator dari variable hasil belajar pengetahuan K3LH siswa kelas x SMK Karya Rini termuat dalam kisi-kisiinstrumen yang dapat dilihat pada tabel 1.tentang kisi- kisi instrumen penelitian. Dalam penelitian ini skor yang diberikan pada tes pilihan ganda menggunakan angka 1 (jawaban benar) dan angka 0 (jawaban salah).

Tabel 4. Kisi- Kisi Instrumen Tes Pengetahuan Pencapaian Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup ( K3LH)

| No | Kompetensi Dasar                               | Materi Pelajaran  | Indikator  | Pengalaman kognitif |   |   |   |   |   | Nomor soal | Jenis tes     | Jumlah soal |
|----|--|-------------------|--|---------------------|---|---|---|---|---|------------|---------------|-------------|
|    |  |                   |  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |            |               |             |
| 1. | Mengidentifikasi bahaya-bahaya di tempat kerja | 1.Konsep Dasar K3 | 1. Siswa mampu menyebutkan singkatan K3LH  | v                   |   |   |   |   |   | 1          | Pilihan Ganda | 2           |
|    |  |                   | 2.Siswa mampu menyebutkan dasar hukum UU no 1970 tentang keselamatan kerja             | v                   |   |   |   |   |   | 2          |               |             |
|    |  |                   | 3.Siswa mampu menjelaskan tujuan K3  |                     | v |   |   |   |   | 3          | Pilihan Ganda | 3           |
|    |  |                   | 4.Siswa mampu menjelaskan pengertian kecelakaan  |                     | v |   |   |   |   | 4          |               |             |
|    |  |                   | 5.Siswa mampu menjelaskan akibat kecelakaan di tempat kerja                            |                     | v |   |   |   |   | 5          |               |             |
|    |  |                   | 6.Siswa mampu menerapkan keselamatan kerja di leb busana                               |                     |   | v |   |   |   | 6          | Pilihan Ganda | 1           |
|    |  |                   | 7.Siswa mampu menerapkan pertolongan pertama ketika tertusuk jarum jahit               |                     |   | v |   |   |   | 7          | Pilihan Ganda | 3           |
|    |  |                   | 8. siswa mampu menerapkan pertolongan pertama ketika pingsan akibat kelelahan menjahit |                     |   | v |   |   |   | 8          |               |             |
|    |  |                   | 9. Siswa mampu menganalisis potensi kecelakaan di tempat kerja                         |                     |   |   | v |   |   | 9          | Pilihan Ganda | 2           |
|    |  |                   | 10.Siswa mampu menganalisis unsur penunjang kesehatan kerja                            |                     |   |   | v |   |   | 10         |               |             |

|  |  |                                |   |   |   |   |   |  |  |    |               |   |
|--|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|----|---------------|---|
|  |  | 2.Hygiene dan Sanitasi         | 1.Siswa mampu menyebutkan UU no 9 tahun 1960 tentang kesehatan kerja  | v |   |   |   |  |  | 11 |               |   |
|  |  |                                | 2.Siswa mampu menyebutkan nama Negara yang mengawali peraturan kesehatan dan keselamatan kerja di Indonesia | v |   |   |   |  |  | 12 | Pilihan Ganda | 2 |
|  |  |                                | 3.Siswa mampu mendiskripsikan pengertian hygien   |   | v |   |   |  |  | 13 |               |   |
|  |  |                                | 4. Siswa mampu menjelaskan jenis sampah yang berbahaya  |   | v |   |   |  |  | 14 |               |   |
|  |  |                                | 5. Siswa mampu menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan hygiene dan sanitasi di tempat kerja               |   | v |   |   |  |  | 15 | Pilihan Ganda | 3 |
|  |  |                                | 6. Siswa mampu menerapkan sanitasi  |   |   | v |   |  |  | 16 |               |   |
|  |  |                                | 7. Siswa mampu menerapkan cara mandi yang benar   |   |   | v |   |  |  | 17 |               |   |
|  |  |                                | 8. Siswa mampu menerapkan pola hidup sehat  |   |   | v |   |  |  | 18 | Pilihan Ganda | 3 |
|  |  |                                | 9. Siswa mampu menganalisi gejala penyakit mimisan  |   |   |   | v |  |  | 19 |               |   |
|  |  |                                | 10. Siswa mampu menganalisi gejala maa  |   |   |   | v |  |  | 20 | Pilihan Ganda | 2 |
|  |  | 3. Bahan Beracun dan Berbahaya | 1. Siswa mampu menyebutkan singkatan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)                                | v |   |   |   |  |  | 21 |               |   |
|  |  |                                | 2. Siswa Mampu menyebutkan PP No 18 Tahun 1999 tentang Limbah industry                                      | v |   |   |   |  |  | 22 | Pilihan ganda | 2 |

|  |        |  |  |  |   |   |   |  |  |    |               |    |
|--|--------|--|--|--|---|---|---|--|--|----|---------------|----|
|  |        |  | 3. Siswa mampu menjelaskan tujuan pengelolaan limbah B3                      |  | v |   |   |  |  | 23 |               |    |
|  |        |  | 4. Siswa mampu menjelaskan sumber penghasil B3                               |  | v |   |   |  |  | 24 | Pilihan Ganda | 3  |
|  |        |  | 5. Siswa mampu menjelaskan kategori bahan beracun dan berbahaya              |  | v |   |   |  |  | 25 |               |    |
|  |        |  | 6. Siswa mampu menerapkan mengelompokkan limbah B3                           |  |   | v |   |  |  | 26 |               |    |
|  |        |  | 7. Siswa mampu mengelola limbah B3   |  |   | v |   |  |  | 27 | Pilihan Ganda | 3  |
|  |        |  | 8. Siswa mampu memberikan contoh penerapan lokasi yang cocok untuk limbah B3 |  |   | v |   |  |  | 28 |               |    |
|  |        |  | 9. Siswa mampu menganalisis limbah B3  |  |   |   | v |  |  | 29 | Pilihan Ganda | 2  |
|  |        |  | 10. Siswa mampu menganalisis pengelolaan limbah B3                           |  |   |   | v |  |  | 30 |               |    |
|  | Jumlah |  |  |  |   |   |   |  |  |    |               | 30 |

Ket: 1 : Pengetahuan , 2 : Pemahaman , 3 : Aplikasi , 4 : Analisis, 5 : Sintesis , 6 : Aplikasi

## **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

### **1. Validitas instrumen**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 1 jenis instrumen yaitu instrumen tes hasil belajar. Instrumen tes hasil belajar terdiri dari soal pilihan ganda. Setelah peneliti menyusun instrumen berupa soal tes, peneliti mengajukan uji validitas konstruk dan isi kepada ahli materi K3LH, ahli evaluasi, dan guru mata pelajaran K3LH di SMK Karya Rini. Langkah selanjutnya setelah *judgment expert* adalah melakukan validitas eksternal tes kognitif pilihan ganda, yaitu uji validitas empiris yang berupa validitas butir. Sebuah butir memiliki validitas tinggi jika skor butir memiliki kesejajaran dengan skor total artinya memiliki korelasi yang baik (Arikunto, 2009: 76). Uji validitas empiris instrumen tes pilihan ganda ini dilakukan dengan cara menghitung korelasi antar skor butir instrumen. instrumen diuji cobakan kepada siswa kelas X SMK Muhammadiyah sebanyak 33 siswa, kemudian dianalisis dengan membandingkan antara skor butir

dengan skor total menggunakan teknik analisis butir yaitu menggunakan *Point biserial correlation*.

$$vpbi = \frac{mp - mt}{st} \frac{\bar{p}}{q} \quad (\text{Rumus 1})$$

Dimana

vpbi = koefisien korelasi bilaseral

mp = rerata skor dari subyek yang menjawab betul bagi item yang dicari validasinya

mt = rerata skor total

st = standar deviasi dari skor total

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah

Syarat sebuah instrumen disebut valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel, sedangkan tidak valid jika r hitung lebih kecil dari r tabel.

## 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa instrumen memiliki keajegan yang sama apa bila digunakan berulang kali. Setelah melakukan melakukan validasi eksternal dengan menguji cobakan instrumen kepada siswa sebanyak 33 siswa, peneliti melakukan uji reliabilitas. Teknik pengujian reliabilitas instrument tes kognitif menggunakan KR-20. Kuder – Richardson 20 (=KR 20) menilai konsistensi internal item-item dalam sebuah alat ukur secara keseluruhan, Rumus dari KR-20 adalah sebagai berikut :

$$r_{II} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{St^2 - pq}{St^2}\right) \quad (\text{Rumus 2})$$

Keterangan :

n = jumlah butir soal /pernyataan yang ada

$St^2$  = varians skor total

P = proporsi jawaban yang benar

q =proporsi jawaban yang salah

(Sugiyono,2010:365)

### 3. Hasil perhitungan validitas dan reliabilitas instrumen

#### a. Hasil perhitungan validitas

Setelah instrumen dibuat maka langkah selanjutnya dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan pada peserta didik yang tidak menjadi sampel penelitian. Berikut adalah hasil perhitungan validitas:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Validitas

| No | Instrumen          | No butir tidak valid | Jumlah item valid |
|----|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1  | Soal pilihan ganda | 14,19                | 28                |

Berdasarkan hasil uji coba seperti pada tabel menunjukkan bahwa ada dua butir soal yang tidak valid. Peneliti mengambil keputusan untuk tetap menggunakan butir instrumen yang tidak valid dengan pertimbangan bahwa masing-masing butir instrumen yang gugur belum terwakili oleh instrumen yang valid sesuai dengan sub indikator yang telah diuraikan pada kisi-kisi instrumen.

#### b. Hasil perhitungan reliabilitas

Setelah diketahui butir-butir instrument yang valid kemudian dianalisis reliabilitas instrument tersebut dengan hasil pada tabel di bawah ini

Tabel 6. Hasil Reliebel instrumen

| No | Instrumen          | Cronbach' Alpha | N of item |
|----|--------------------|-----------------|-----------|
| 1. | Soal pilihan ganda | 0,835           | 28        |

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas instrument seperti pada tabel, instrumen soal pilihan ganda untuk memiliki Alpha sebesar 0,835 berada pada kategori sangat tinggi

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam skripsi ini dilakukan pada hasil tes belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH). Berikut teknik analisis data :

Teknik analisis data hasil tes dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan hasil data kuantitatif. Data disajikan dengan bentuk skor nilai atau angka dalam bentuk tabel distribusi frekuensi relatif atau tabel distribusi persentase dan tabel daftar nilai. Maka, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan standar ketuntasan nilai siswa dengan kata lain, KKM merupakan batas nilai minimal siswa dalam mencapai kompetensi. Pada kompetensi K3LH KKM yang ditentukan oleh pihak sekolah yaitu nilai 70. Penilaian hasil belajar siswa dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) disajikan berdasarkan dua kategori yaitu tuntas dan belum tuntas yang ditentukan oleh pihak sekolah yaitu nilai 70. Penilaian kriteria ketuntasan minimal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Penilaian Kriteria Ketuntasan Minimal

| Nilai      | Kategori     | Keterangan               |
|------------|--------------|--------------------------|
| < 70       | Belum tuntas | Belum mencapai nilai KKM |
| ≥ 70 - 100 | Tuntas       | Sudah mencapai nilai KKM |

Daridata tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa jika siswa memperoleh nilai  $< 70$  maka belum mencapai KKM, apabila nilai siswa  $\geq 70$  maka sudah mencapai KKM.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH). Secara berurutan akan dijelaskan hasil – hasil analisis data seperti berikut :1) hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) , 2) penguasaan materi (konsep dasar K3LH, Hygienen dan sanitasi, serta bahan beracun dan berbahaya)

#### **B. Hasil Penelitian**

Pemaparan berikut merupakan deskripsi hasil penelitian. Pendeskripsian dilakukan dengan menyimpulkan data hasil tes tertulis pilihan ganda. Berikut deskripsi hasil penelitian :

##### **1. Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan kerja dan Lingkungan hidup (K3LH) Siswa Kelas X SMK Karya Rini**

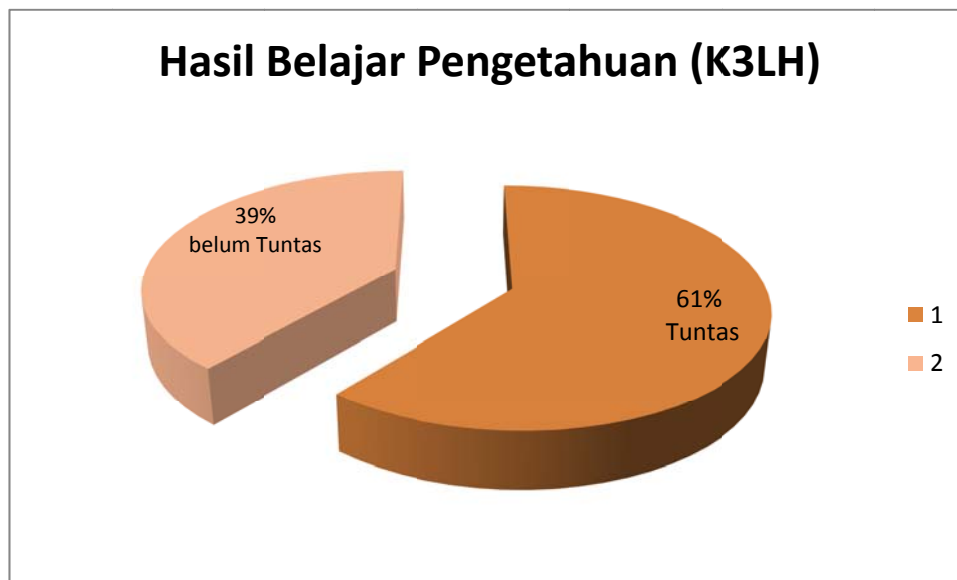
Data pencapaian kompetensi hasil belajar kognitif diperoleh dari tes tertulis berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 30 soal tentang pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH). Data yang diperoleh mempunyai nilai minimal 53, nilai maksimal 93 dan rentang data 40. Setelah dianalisis dengan statistik deskriptif didapatkan nilai Mean (M) 71,80 dibulatkan menjadi 72; Median (Me) 73; Modus (Mo) 77. Pencapaian hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja

dan lingkungan hidup (K3LH) siswa kelas X SMK Karya Rini berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) disajikan pada Tabel 8

Tabel8.Pencapaian Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)

| No | Kategori    | Frekuensi | Prosentase | Keterangan   |
|----|-------------|-----------|------------|--------------|
| 1  | $X \geq 70$ | 22        | 61 %       | Tuntas       |
| 2  | $X < 70$    | 14        | 39 %       | Belum Tuntas |

Pencapaian hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) siswa kelas X SMK Karya Rini berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) apabila digambarkan dengan diagram *pie* maka akan tampak seperti gambar 2.



Gambar2. Pencapaian Hasil Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa 22 siswa (61%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 14 siswa (39%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.

**2. Penguasaan materi ( Konsep Dasar K3LH, Hygiene dan Sanitasi, Bahan Beracun dan Berbahaya) Oleh Siswa Kelas X**

a. Data pencapaian penguasaan dari materi Konsep dasar K3LH terdiri dari 10 soal pilihan ganda untuk materi konsep dasar k3LH. Data yang diperoleh mempunyai nilai minimal 60, nilai maksimal 100 dan rentang data 40. Setelah dianalisis dengan statistik deskriptif didapatkan nilai Mean (M) 75 ; Median (Me) 70; Modus (Mo) 70. Pencapaian penguasaan hasil belajar pada materi konsep dasar K3LH berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) disajikan pada tabel 9.

Tabel9. Penguasaan Hasil Belajar Materi konsep dasar K3

| No | Kategori    | Frekuensi | Prosentase | Keterangan   |
|----|-------------|-----------|------------|--------------|
| 1  | $X \geq 70$ | 34        | 94 %       | Tuntas       |
| 2  | $X < 70$    | 2         | 2 %        | Belum Tuntas |

Penguasaan hasil belajar pada materi konsep dasar K3 berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) apabila digambarkan dengan diagram *pie* maka akan tampak seperti Gambar 3.



Gambar 3. Penguasaan Hasil Belajar Materi Konsep Dasar k3

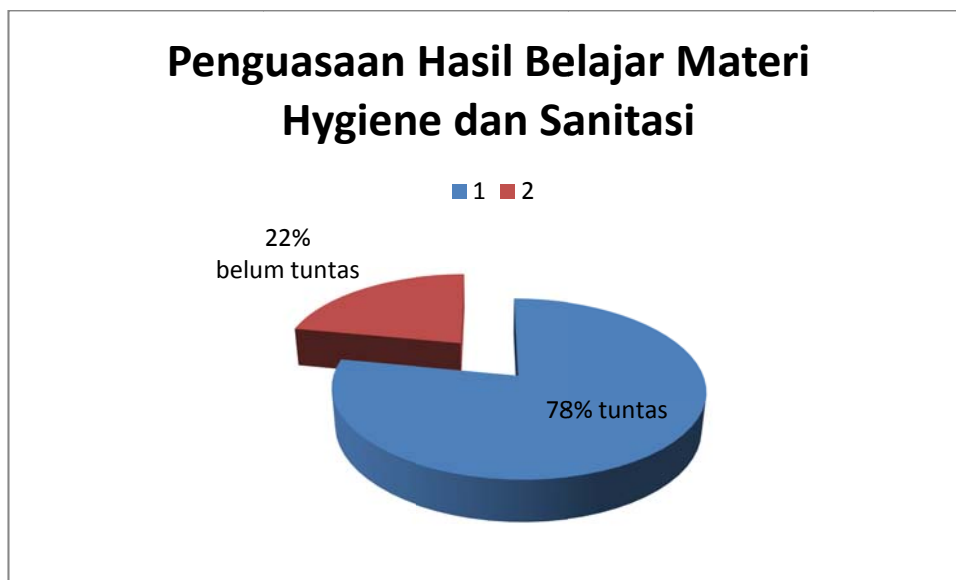
Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa 34 siswa (94%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 2 siswa (6%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.

- b. Data penguasaan dari materi Hygiene dan Sanitasi terdiri dari 10 soal pilihan ganda untuk Hygiene dan sanitasi. Data yang diperoleh mempunyai nilai minimal 50, nilai maksimal 90 dan rentang data 40. Setelah dianalisis dengan statistik deskriptif didapatkan nilai Mean (M) 72 ; Median (Me) 70; Modus (Mo) 70. Pencapaian penguasaan hasil belajar pada materi hygiene dan sanitasi berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) disajikan pada tabel 10.

Tabel10. Penguasaan Hasil Belajar Materi Hygiene dan Sanitasi

| No | Kategori    | Frekuensi | Prosentase | Keterangan   |
|----|-------------|-----------|------------|--------------|
| 1  | $X \geq 70$ | 28        | 78 %       | Tuntas       |
| 2  | $X < 70$    | 8         | 22%        | Belum Tuntas |

Penguasaan hasil belajar pada materi hygiene dan sanitasi berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) apabila digambarkan dengan diagram *pie* maka akan tampak seperti gambar 4.



Gambar 4. Hasil Belajar Materi Hygiene dan Sanitasi

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa 28 siswa (78%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 8 siswa (22%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.

- c. Data penguasaan dari materi bahan beracun dan berbahaya terdiri dari 10 soal pilihan ganda untuk bahan beracun dan berbahaya. Data yang diperoleh mempunyai nilai minimal 50, nilai maksimal 80

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan penelitian “hasil belajar pengetahuan kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)” sebagai berikut :

1. Hasil belajar pengetahuan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada siswa kelas x SMK Karya Rini  
  
Hasil analisis data dapat diketahui bahwa 22 siswa (61%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 14 siswa (39%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.
2. Penguasaan materi Konsep Dasar K3LH, konsep dan implementasi Hygiene dan sanitasi serta konsep dan implementasi Bahan beracun dan berbahaya pada siswa kelas X SMK Karya Rini dengan hasil analisis data pada materi konsep dasar K3 dapat diketahui bahwa 34 siswa (94%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 2 siswa (6%) belum tuntas karena belum mencapai KKM. Sedangkan hasil analisis data pada materi hygiene dan sanitasi dapat diketahui bahwa 28 siswa (78%) telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 8 siswa (22%) belum tuntas karena belum mencapai KKM. Hasil analisis data pada materi bahan beracun dan berbahaya dapat diketahui bahwa 26 siswa (72%)

telah tuntas dengan mencapai KKM, sedangkan 10 siswa (28%) belum tuntas karena belum mencapai KKM.

## **B. Saran**

1. Pada hasil belajar pengetahuan K3LH siswa yang belum tuntas diharapkan memperbanyak belajar di rumah dan melakukan remidi supaya mencapai hasil sesuai KKM. Guru sebagai pendidik memberikan contoh dan juga teladan kepada siswa dengan tujuan agar hasil belajar siswa dapat tercapai dengan baik.
2. Hendaknya pada penguasaan materi konsep dasar K3, Hygiene dan sanitasi dan bahan beracun dan berbahaya diharapkan guru pada saat mengajar mengasah semua kemampuan siswa pada enam jenjang rana kognitif dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi tidak hanya pada jenjang hafalan dan pemahaman saja akan tetapi pada jenjang penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi untuk meningkatkan kemampuan siswa sehingga mampu menerapkan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi peneliti selanjutnya apabila permasalahan ini mau diungkap lagi diharapkan lingkup penelitiannya diperluas lagi dan memperluas populasi yang diteliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono.(2013). *Psikologi Belajar*.Jakarta : RinekaCipta.
- Anonim. (2010). *Taksonomi Bloom Tahap Kognitif*. Diakses dari <http://ayogugusasa.blogspot.com/2011/01/taksonomi-bloom-tahap-kognitif-plus.html>. Pada tanggal 2 Januari 2016, Jam 09:35 WIB.
- Anonim. (2011). *Kurikulum SMK*. Diakses dari <http://sekolah-globe.sch.id/program/smk/kurikulum->. Pada tanggal 2 Januari 2016, Jam 12:52 WIB.
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Fatah Syukur. (2008). *Teknologi Pendidikan*. Semarang: Rasail Media Group.
- Hamzah dan Nina. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibnu.H. (1999). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Lantip dan Riyanto. (2011). *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Moeslichatoen Rosjidan, dkk. (2003). *Pengantar Dasar-Dasar Pendidikan*. Yogyakarta: Usaha Nasional.
- Nana Sudjana. (1995). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar

Baru Algesindo.

Sardiman A. M, (1992). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Nana Syaodih. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. (1983). *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.

Purwanto.(2014). *Evaluasi Hasil Belajar*.Celebon Timur: Pustaka Pelajar.

Slameto.(2013). *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhi*.Jakarta : Rineka cipta.

Syaiful Bahri Djamarah. (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.

Saifuddin, Azwar. (2010). *Metode Penelitian*. Celeban Timur: Pustaka Pelajar.


Saifuddin Azwar. (2015).*PengantarPsikologi Intelegensi*. Celeban Timur: Pustaka Pelajar

Sugihartono dkk.(2007). *Psikologi Pendidikan*.Yogyakarta : UNY Press.

Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (1993). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

# LAMPIRAN



**A. DATA  
DOKUMENTASI  
SOAL TES K3LH,  
SILABUS**

## Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang anda anggap benar dengan cara member tanda silang pada huruf a,b,c atau d.

1. K3LH adalah singkatan dari....
  - a. Keamanan, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup
  - b. Kesehatan, Keamanan, dan Keselamatan Kerja Lingkungan Hidup
  - c. Keselamatan , Kesehatan, dan Keamanan Kerja Lingkungan Hidup
  - d. Kesehatan,Keselamatan, Kerja dan Lingkungan Hidup**

Jawaban : D

2. Keselamatan kerja diatur oleh undang- undang No....
  - a. 1 tahun 1970**
  - b. 2 tahun 1970
  - c. 1 tahun 1980
  - d. 2 tahun 1980

Jawaban : A

3. Di bawah ini tujuan K3, kecuali....
  - a. Mengantisipasi bahaya yang akan terjadi
  - b. Menanggulangi kecelakaan kerja
  - c. Mensejahterahkan pekerja**
  - d. Menjaga sumber produksi

Jawaban : C

4. Kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan yang menimbulkan penderitaan disebut....
  - a. Keselamatan kerja
  - b. Keamanan kerja
  - c. Kecelakaan kerja**
  - d. Kesejahteraan kerja

Jawaban : C

5. Kerugian akibat kecelakaan adalah sebagai berikut, kecuali....
  - a. Kerusakan
  - b. Kesedihan
  - c. Kematian
  - d. Keramaian**

Jawaban :D

6. Di bawah ini penerapan keselamatan kerja di leb busana, kecuali....
  - a. Memakai helm**
  - b. Memakai sepatu

- c. Mengikat rambut
- d. Memakai celemek

Jawaban : A

7. Tindakan pertama kali yang harus kamu lakukan ketika tertusuk jarum jahit adalah....

- a. Membuka jarum mesin dari mesin jahit
- b. Mencabut jarum mesin dari jari tangan
- c. Matikan aliran listrik ke mesin jahit**
- d. Melaporkan kepada guru pembimbing

Jawaban : C

8. Tindakan pertama kali yang harus kamu lakukan ketika temanmu pingsan kelelahan karena menjahit adalah....

- a. Meletakkan kepala lebih rendah dari kaki
- b. Meletakkan di tempat yang datar**
- c. Mengendorkan pakaian yang menekan
- d. Member bau-bauan yang merangsang

Jawaban : B

9. Dari berbagai potensi kecelakaan berikut ini , manakah kecelakaan yang diakibatkan oleh menjahit tidak dengan hati- hati....

- a. Tersengat listrik
- b. Tertusuk jarum
- c. Terpotong
- d. Terpeleset

Jawaban : B

10. Adanya sirkulasi udara yang bagus dan masuknya sinar matahari ke dalam ruang kerja merupakan unsur penunjang....

- a. Keamanan di tempat kerja
- b. Keselamatan di tempat kerja
- c. Kesehatan di tempat kerja
- d. Kecelakaan di tempat kerja

Jawaban : C

11. U.U. yang di dalamnya berisi tentang pokok-pokok kesehatan adalah....

- a. U.U. nomor 9 tahun 1960
- b. U.U. nomor 9 tahun 1961
- c. U.U. nomor 9 tahun 1962
- d. U.U. nomor 9 tahun 1963

Jawaban : A

12. Aturan kesehatan dan keselamatan kerja di Indonesia secara khusus sudah ada sejak masa....

- a. Kolonial Amerika
- b. Kolonial Jepang
- c. Kolonial Belanda**
- d. Kolonial Inggris

Jawaban : C

13. Ilmu yang mempelajari cara-cara yang berguna bagi kesehatan adalah pengertian dari....

- a. Hygiene**
- b. Kecelakaan
- c. Sanitasi
- d. Keselamatan

Jawaban : A

14. Salah satu contoh jenis sampah berbahaya yaitu....

- a. besi
- b. Kaleng
- c. Baterai**
- d. Logam

Jawaban : C

15. Berikut ini beberapa hal yang terkait dengan hygiene di tempat kerja, kecuali....

- a. Pengaturan sirkulasi udara di ruang kerja
- b. Pengontrolan AC di ruang kerja
- c. pencahayaan lampu di ruang kerja
- d. penjagaan mutuh di ruang kerja

Jawaban : D

16. Perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup bersih dan mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya merupakan penerapan dari....

- a. Hygiene
- b. Kecelakaan
- c. Sanitasi**
- d. Keselamatan

Jawaban : C

17. Di bawah ini cara mandi yang benar untuk menjaga kebersihan diri adalah....

- a. 1 kali sehari
- b. 2 kali sehari**

- c. 3 hari sekali
- d. 4 hari sekali

Jawaban : B

18. Di bawah ini Penerapan pola hidup sehat adalah....

- a. Olahraga
- b. Merokok
- c. Narkoba
- d. Sex bebas

19. Keluarnya dara dari hidung dan terasa nyeri, sulit bernafas dan disertai pusing , merupakan gejala....

- a. Maag
- b. Mual
- c. Memar
- d. Mimisan**

Jawaban : D

20. Perut terasa nyeri, berkeringat dingin, dan lemas, merupakan gejala....

- a. Maag**
- b. Mual
- c. Memar
- d. Mimisan

Jawaban : A

21. B3 adalah singkatan dari....

- a. Bahan berbahaya dan beracun
- b. Bahan baik dan bermanfaat
- c. Bahan bermanfaat dan baik
- d. Bahan beracun dan berbahaya**

Jawaban : D

22. PP yang berisi peraturan tentang limbah B3 adalah....

- a. PP No. 84 Tahun 1999
- b. PP No.85 Tahun 1999**
- c. PP No.86 Tahun 1999
- d. PP No.87 Tahun 1999

Jawaban :B

23. Di bawah ini Tujuan pengelolaan limbah B3, kecuali....

- a. Melindungi kesehatan masyarakat
- b. Mencegah pencemaran lingkungan
- c. Melindungi air dan tanah
- d. Melindungi proses produksi**

Jawaban : D

24. Sumber penghasil B3 terbesar adalah....

- a. Perumahan
- b. Pedesaan
- c. Perindustrian
- d. Pertanian

**Jawaban : C**

25. Dibawah ini kategori limbah B3 berdasarkan karakteristik adalah....

- a. Radio aktif
- b. Bahan kimia
- c. Biologi
- d. korosif**

jawaban: D

26. Salah satu contoh metode pengolahan limbah B3 berdasarkan proses kimia adalah....

- a. Pembersihan gas
- b. Pengendapan**
- c. Pembakaran
- d. Kristalisasi

Jawaban : D

27. Salah satu cara pengelolaan limbah B3 di lingkungan kelas, kecuali....

- a. Pembakaran**
- b. Penguburan
- c. Pengangkutan
- d. Penimbunan

Jawaban : A

28. Lokasi pengelolaan limbah B3 sebaiknya....

- a. Dekat dengan perumahan warga
- b. Dekat dengan jalan
- c. Dekat dengan sungai
- d. Daerah bebas banjir**

Jawaban : D

29. Membatasi daya larut dan penyebaran merupakan metode pengelolaan limbah secara....

- a. Kimia
- b. Fisika
- c. Biologi
- d. Stabilisasi**

Jawaban : D

30. Redoks, elektrolisa dan netralisasi merupakan metode pengelolaan limbah secara....

- a. **Kimia**
- b. Fisika
- c. Biologi
- d. Stabilisasi

Jawaban : A

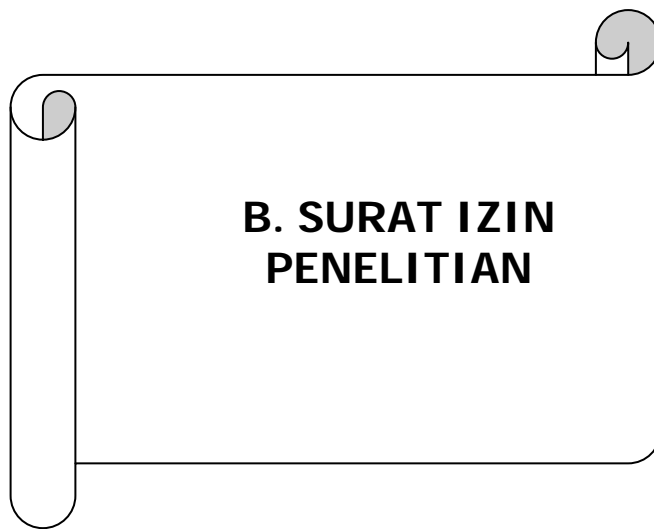
\*terima kasih atas partisipasinya\*

\*\*Semoga kejujuran anda membawa anda pada kesuksesan\*\*

| <b>A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN</b>  |   |
|--|---|
| <b>STANDAR KOMPETENSI</b>  | <b>KOMPETENSI DASAR</b>   |
| 1.Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) | 1.1.Mengidentifikasi bahaya- bahaya di tempat kerja<br>1.2.Mengidentifikasi prosedur tempat kerja dalam mengidentifikasi keadaan bahaya<br>1.3.Menerapkan penanganan keselamatan dan kesehatan kerja                            |
| 2.Melaksanakan pemeliharaan kecil  | 2.1.Mengidentifikasi jenis- jenis alat jahit<br>2.2.Mengoperasikan mesin dan menguji kinerjanya<br>2.3.Memperbaiki kerusakan kecil pada mesin<br>2.4. Memelihara mesin  |
| 3.Melaksanakan layanan secara prima kepada pelanggan                           | 3.1.Melakukan komunikasi di Tempat kerja<br>3.2.Memberikan bantuan untuk pelanggan internal dan external<br>3.3. Bekerja dalam satu tim   |
| <b>KOMPETENSI KEJURUAN</b>   |   |
| 1.Menggambar busana (Fashion Drawing)  | 1.1.Memahami bentuk- bentuk bagian- bagian busana<br>1.2.Mendiskripsikan bentuk proporsi tubuh anatomi beberapa tipe tubuh manusia<br>1.3.Menerapkan teknik pembuatan disain busana<br>1.4.Penyelesaian pembuatan gambar busana |
| 2.Membuat pola (pattern making)  | 2.1. Menguraikan macam- macam teknik pembuatan pola (teknik konstruksi dan teknik drapping)<br>2.2.Membuat pola   |
| 3.Membuat busana wanita  | 3.1.Mengelompokan macam-macam busana wanita   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>3.2.Memotong bahan</p> <p>3.3.Menjahit busana wanita</p> <p>3.4.Menyelesaikan busana wanita dengan jahitan tangan</p> <p>3.5.Menghitung harga jual</p> <p>3.6.Melakukan pengepresan</p>  |
| 4.Membuat busana pria       | <p>4.1.Mengelompokan macam-macam busana pria</p> <p>4.2.Memotong bahan</p> <p>4.3.Menjahit busana pria</p> <p>4.4.Menyelesaikan busana pria dengan jahitan tangan</p> <p>4.5.Menghitung harga jual</p> <p>4.6.Melakukan pengepresan</p> |
| 5.Membuat busana anak       | <p>5.1.Mengelompokan macam-macam busana anak</p> <p>5.2.Memotong bahan</p> <p>5.3.Menjahit busana anak</p> <p>5.4.Menyelesaikan busana dengan tangan</p> <p>5.5.Menghitung harga jual</p> <p>5.6.Melakukan pengepresan</p>              |
| 6.Membuat busana bayi       | <p>6.1Mengelompokan busana bayi</p> <p>6.2.Memotong bahan</p> <p>6.3.Menjahit busana bayi</p> <p>6.4.Menyelesaikan busana bayi dengan jahitan tangan</p> <p>6.5.Menghitung harga jual</p> <p>6.6.Melakukan pengepresan</p>              |
| 7.Memilih bahan baku busana | <p>7.1.Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis</p>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>7.2.Mengidentifikasi pemeliharaan bahan tekstil</p> <p>7.3.Menentukan bahan pelengkap</p>   |
| 8.Membuat hiasan pada busana | <p>8.1.Mengidentifikasi hiasan busana</p> <p>8.2.Membuat hiasan pada kain atau busana</p>  |
| 9.Mengawasi mutu busana      | <p>9.1.Memeriksa kualitas bahan utama</p> <p>9.2.Memeriksa kualitas bahan pelengkap</p> <p>9.3.Memeriksa mutu pola</p> <p>9.4.Memeriksa mutu potong</p> <p>9.5.Memeriksa hasil jahit</p> |





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**



Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)

Nomor : 0289/H34/PL/2016

24 Februari 2016

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Daya Serap Belajar Pengetahuan Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Dalam Bekerja Lingkungan Hidup (K3LH) oleh Siswa Kelas X di SMK Karya Rini, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

| No. | Nama    | NIM         | Jurusan                  | Lokasi         |
|-----|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| 1   | Resiani | 10513241001 | Pend. Teknik Busana - S1 | SMK Karya Rini |

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Sri Wening

NIP : 19570608 198303 2 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Tanggal 29 Februari 2016 s/d 29 Mei 2016.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I

Dr. Widarto, M.Pd.  
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH  
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/W/644/2/2016

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **0289/H34/PL/2016**  
Tanggal : **24 FEBRUARI 2016** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **RESIANI** NIP/NIM : **10513241001**  
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **DAYA SERAP BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN DAN KEMAMPUAN DALAM BEKERJA LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) OLEH SISWA KELAS X DI SMK KARYA RINI**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **24 FEBRUARI 2016 s/d 24 MEI 2016**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **24 FEBRUARI 2016**  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 855 / 2016

TENTANG  
PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/802/2016 Tanggal : 26 Februari 2016  
Hal : Rekomendasi Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada :  
Nama : RESIANI  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10513241001  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta  
Alamat Rumah : Ds. IV Benuaya Rambang Dangku Muara Enim Sumsel  
No. Telp / HP : 082137057721  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
DAYA SERAP BELAJAR PENGETAHUAN KESEHATAN, KESELAMATAN  
DAN KEAMANAN DALAM BEKERJA LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) OLEH  
SISWA KELAS X DI SMK KARYA RINI  
Lokasi : SMK Karya Rini di Depok Sleman  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 26 Februari 2016 s/d 27 Mei 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 26 Februari 2016

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



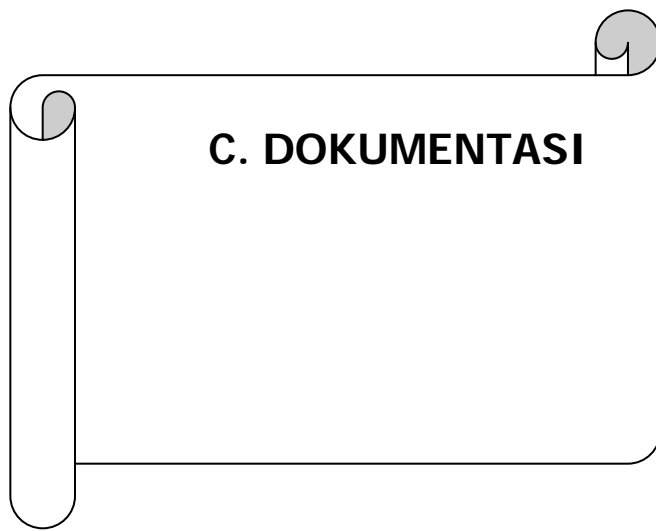
ERNY MARYATUN, S.JP, MT

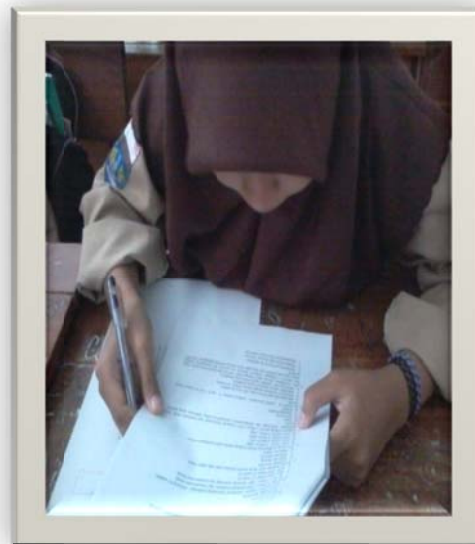
Pembina: IV/a

NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kab. Sleman
4. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Depok
6. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Depok
7. Ka. SMK Karya Rini di Depok Sleman
8. Dekan Fak. Teknik UNY
9. Yang Bersangkutan





soal