



**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN  
HYGIENE SANITASI DAN KESELAMATAN KERJA  
PADA SISWA KELAS X DI SMK N 1 KUDUS  
TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**Skripsi**

diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Prodi PKK S1 Konsentrasi Tata Boga

**UNNES**  
Oleh  
Jeannet Rizki Amalia  
5401410086  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

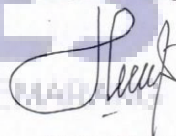
## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya Tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukkan Tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dandicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 16 September 2015  
yang membuat pernyataan



Jeannet Rizki Amalia  
NIM. 5401410086

## HALAMAN PENGESAHAN

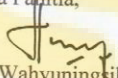
Skripsi dengan judul "PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN HYGIENE SANITASI DAN KESELAMATAN KERJA PADA SISWA KELAS X DI SMK N 1 KUDUS TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015 " telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Skripsi Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang pada tanggal 16 September 2015.

Oleh


Nama : Jeannet Rizki Amalia  
NIM : 5401410086  
Program Studi : PKK. S1 Konsentrasi Tata Boga

Panitia :

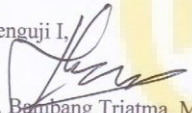
Ketua Panitia,

  
Dra. Wahyuningsih, M.Pd.  
NIP : 196008081986012001

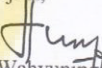
Sekretaris,

  
Muhammad Ansori, S.TP, M.P.  
NIP : 197804102005011001

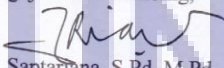
Penguji I,

  
Ir. Bambang Triatma, M.Si  
NIP : 196209061988031001

Penguji II,

  
Dra. Wahyuningsih, M.Pd.  
NIP : 196008081986012001

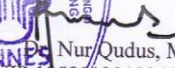
Penguji III/Pembimbing,

  
Hj. Saptarjana, S.Pd, M.Pd.  
NIP : 197011121994032002

Mengetahui:

UNNES  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Fakultas Teknik UNNES



  
Nur Qudus, M.T  
NIP : 19691301994031001

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

1. “ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ” (QS. Al Insyirah:6)
2. “ Berdoalah (mintalah) kepada-Ku, niscaya Aku kabulkan untukmu “ (QS. Al Mukmin:60)

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu yang tercinta, selalu mendoakan dan memberi semangat saya, selalu ada untuk saya di saat suka dan duka.
2. Kakak dan adikku tersayang yang selalu memberikan motivasi dan inspirasi
3. Mochamad Taufiq Hartanto yang selalu menjadi pengingat, sandaran dan memberi semangat.
4. Teman-teman seperjuangan Program Studi PKK, S1 Tata Boga angkatan 2010
5. Almamaterku UNNES

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya dalam penyusunan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN HYGIENE SANITASI DAN KESELAMATAN KERJA PADA SISWA KELAS X DI SMK N 1 KUDUS TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015”** Skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya kerjasama, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menyusun skripsi.
2. Ketua Jurusan PKK yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Ir. Bambang Triatma, M.Si dosen penguji I yang telah memberikan masukan pada penulis dalam seminar proposal.
4. Dra. Wahyuningsih, M.Pd. dosen penguji II yang telah memberikan masukan pada penulis dalam seminar proposal.
5. Hj. Saptariana, S.Pd, M.Pd. dosen pembimbing/penguji III yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini, terima kasih atas bantuan dan motivasinya.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan dari Allah Yang Maha Pengasih. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini dan harapan penulis semoga penulisan skripsi dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, September 2015

Penulis

## ABSTRAK

Jeannet Rizki Amalia. 2015. **“PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN HYGIENE SANITASI DAN KESELAMATAN KERJA PADA SISWA KELAS X DI SMK N 1 KUDUS TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015”**. Skripsi Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Prodi PKK S1 Tata Boga, Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing Hj. Saptariana, S.Pd, M.Pd.

Kata kunci: *Media Pembelajaran Interaktif; Hasil Belajar.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas X Tata Boga pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan K3 yang meliputi ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik meningkat setelah menggunakan Media Pembelajaran Interaktif ?. Metode pengumpulan data menggunakan 1) metode dokumentasi, 2) metode tes, 3) metode pengamatan / observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : Hasil penelitian pada hasil belajar ranah kognitif siswa siklus I rata – ratanya sebesar 64,97. Hasil belajar ranah kognitif siklus II rata – ratanya sebesar 73,56 dan rata – rata hasil belajar siklus III sebesar 84,29. Pada ranah afektif rata – rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 70,13, pada siklus II sebesar 78,18, pada siklus III sebesar 84,43. Pada ranah psikomotorik rata – rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 71,11, pada siklus II sebesar 79,72, pada siklus III sebesar 83,78. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan antara siklus I dengan siklus II dan antara siklus II dan siklus III. Pada uji *t-test* ranah kognitif antara siklus I dengan siklus II, hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 6,732. Pada uji *t-test* antara siklus II dengan siklus III hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 8,690. Pada uji *t-test* ranah afektif antara siklus I dengan siklus II, hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 9,376. Pada uji *t-test* antara siklus II dengan siklus III hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 8,7661. Pada uji *t-test* ranah psikomotorik antara siklus I dengan siklus II, hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 6,456. Pada uji *t-test* antara siklus II dengan siklus III hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 2,639. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang merupakan indikator meningkatnya hasil belajar siswa kelas X Tata Boga SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan K3 setelah menggunakan media pembelajaran interaktif.

Saran dari penelitian ini, Proses pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Sekolah hendaknya meningkatkan sarana dan prasarana belajar untuk menunjang pelaksanaan berbagai media belajar yang akan dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Media Pembelajaran Interaktif ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik dalam pendidikan di Indonesia. Untuk penelitian lebih lanjut dalam proses pembelajaran pada aspek psikomotorik dapat menggunakan dan menambah ketrampilan praktek yang lain.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Penegasan Istilah.....	7
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Media Pembelajaran Interaktif.....	10
2.1.1 Media Pembelajaran.....	10
2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	12
2.2 Adobe Flash CS 3.....	18
2.3 Hasil Belajar Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja.....	26
2.3.1 Hasil Belajar.....	26
2.3.2 Pembelajaran.....	50
2.3.3 Hygiene Sanitasi dan Kesselamatan, Kesehatan Kerja.....	52
2.4 Penerapan Media Pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja.....	56

2.5 Kerangka Berfikir.....	58
2.6 Hipotesis.....	61
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	81
3.2 Objek Penelitian .....	81
3.3 Variabel Penelitian .....	81
3.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	82
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	82
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	91
3.7 Uji Instrumen Penelitian.....	96
3.8 Metode Analisis Data.....	101
3.9 Hasil Uji Coba Soal.....	105
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	108
4.1.1 Deskripsi Hasil Tingkat Belajar Siswa sebelum Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif .....	108
4.1.2 Deskripsi Hasil Tingkat Belajar Siswa setelah Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif.....	109
4.1.3 Peningkatan Hasil Belajar dari Siklus ke Siklus .....	143
4.2 Pembahasan.....	152
4.2.1 Pembahasan Hasil Belajar Siswa dalam Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif.....	152
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	155
5.2 Saran .....	160
DAFTAR PUSTAKA .....	161
LAMPIRAN.....	162



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Kriteria Daya Pembeda .....	60
Tabel 2 Kriteria Penilaian .....	94
Tabel 3 Kisi – kisi Soal Tes Siklus I.....	94
Tabel 4 Kisi – kisi Soal Tes Siklus II.....	94
Tabel 5 Kisi – kisi Soal Tes Siklus III .....	94
Tabel 6 Kisi – kisi Lembar Observasi Ranah Afektif .....	94
Tabel 7 Kisi – kisi Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus I.....	94
Tabel 8 Kisi – kisi Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus II .....	94
Tabel 9 Kisi – kisi Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus III.....	94
Tabel 10 Kriteria Daya Pembeda .....	100
Tabel 11 Hasil Uji Validitas Tes Siklus I .....	107
Tabel 12 Hasil Uji Reliabilitas Tes Siklus I.....	108
Tabel 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Siklus I .....	109
Tabel 14 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Siklus I.....	111
Tabel 15 Soal – soal untuk Tes Siklus I.....	111
Tabel 16 Hasil Pengecoh pada Uji Coba Soal Siklus I.....	112
Tabel 17 Hasil Uji Validitas Tes Siklus II .....	115
Tabel 18 Hasil Uji Reliabilitas Tes Siklus II .....	116
Tabel 19 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Siklus II.....	117
Tabel 20 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Siklus II .....	118
Tabel 21 Soal – soal untuk Tes Siklus II.....	119
Tabel 22 Hasil Pengecoh pada Uji Coba Soal Siklus II.....	119
Tabel 23 Hasil Uji Validitas Tes Siklus III.....	122
Tabel 24 Hasil Uji Reliabilitas Tes Siklus III .....	123
Tabel 25 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Siklus III.....	125
Tabel 26 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Siklus III .....	126
Tabel 27 Soal – soal untuk Tes Siklus III .....	126
Tabel 28 Hasil Pengecoh pada Uji Coba Soal Siklus III. ....	127

Tabel 29 Nilai UAS Semester Genap Siswa Kelas X JB 2.....	129
Tabel 30 Data Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Siklus I .....	134
Tabel 31 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Disiplin Siklus I.....	137
Tabel 32 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Spiritual Siklus I.....	137
Tabel 33 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Tanggung Jawab Siklus I	137
Tabel 34 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Jujur Siklus I.....	138
Tabel 35 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Toleransi Siklus I.....	138
Tabel 36 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Santun Siklus I.....	138
Tabel 37 Data Hasil Ranah Psikomotorik Siswa Siklus I.....	142
Tabel 38 Data Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Siklus II .....	148
Tabel 39 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Disiplin Siklus II .....	150
Tabel 40 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Spiritual Siklus II.....	150
Tabel 41 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Tanggung Jawab Siklus III	151
Tabel 42 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Jujur Siklus II .....	151
Tabel 43 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Toleransi Siklus II .....	151
Tabel 44 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Santun Siklus II .....	151
Tabel 45 Data Hasil Ranah Psikomotorik Siswa Siklus II.....	155
Tabel 46 Data Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Siklus III.....	161
Tabel 47 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Disiplin Siklus III .....	163
Tabel 48 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Spiritual Siklus III .....	164
Tabel 49 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Tanggung Jawab Siklus III	164
Tabel 50 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Jujur Siklus III.....	164
Tabel 51 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Toleransi Siklus III.....	164
Tabel 52 Data Hasil Ranah Afektif Siswa Aspek Santun Siklus III.....	165
Tabel 53 Data Hasil Ranah Psikomotorik Siswa Siklus III .....	168
Tabel 54 Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, III .....	170
Tabel 55 Hasil Belajar Siswa dari Siklus ke Siklus .....	171
Tabel 56 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Siklus I, II, III .....	172
Tabel 57 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa dari Siklus ke Siklus.....	173
Tabel 58 Hasil Belajar Ranah Psikomotorik Siswa Siklus I, II, III .....	174
Tabel 59 Hasil Belajar Siswa dari Siklus ke Siklus .....	175

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Alur Kerangka Berfikir .....	79
Gambar 2 Bagan Siklus PTK .....	83



## DAFTAR DIAGRAM

Gambar	Halaman
Diagram 1 Ranah Afektif Aspek Spiritual Siswa pada Siklus I.....	139
Diagram 2 Ranah Afektif Aspek Disiplin Siswa pada Siklus I .....	139
Diagram 3 Ranah Afektif Aspek Tanggung Jawab Siswa pada Siklus I.....	140
Diagram 4 Ranah Afektif Aspek Jujur Siswa pada Siklus I .....	141
Diagram 5 Ranah Afektif Aspek Toleransi Siswa pada Siklus I .....	141
Diagram 6 Ranah Afektif Aspek Santun Siswa pada Siklus I .....	141
Diagram 7 Ranah Psikomotorik Siswa pada Siklus I .....	142
Diagram 8 Ranah Afektif Aspek Disiplin Siswa pada Siklus II .....	152
Diagram 9 Ranah Afektif Aspek Spiritual Siswa pada Siklus II .....	152
Diagram 10 Ranah Afektif Aspek Tanggung Jawab Siswa pada Siklus II...	153
Diagram 11 Ranah Afektif Aspek Jujur Siswa pada Siklus II.....	153
Diagram 12 Ranah Afektif Aspek Toleransi Siswa pada Siklus II.....	154
Diagram 13 Ranah Afektif Aspek Santun Siswa pada Siklus II.....	154
Diagram 14 Ranah Psikomotorik Siswa pada Siklus II .....	155
Diagram 15 Ranah Afektif Aspek Disiplin Siswa pada Siklus III.....	165
Diagram 16 Ranah Afektif Aspek Tanggung Jawab Siswa pada Siklus III .	166
Diagram 17 Ranah Afektif Aspek Spiritual Siswa pada Siklus III.....	166
Diagram 18 Ranah Afektif Aspek Jujur Siswa pada Siklus III.....	167
Diagram 19 Ranah Afektif Aspek Toleransi Siswa pada Siklus III.....	167
Diagram 20 Ranah Afektif Aspek Santun Siswa pada Siklus II.....	168
Diagram 21 Ranah Psikomotorik Siswa pada Siklus III.....	169

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	194
Lampiran 2 Analisis Uji Coba Soal Siklus I .....	195
Lampiran 3 Analisis Uji Coba Soal Siklus II .....	205
Lampiran 4 Analisis Uji Coba Soal Siklus III .....	215
Lampiran 5 Soal Tes Evaluasi Siklus I .....	226
Lampiran 6 Kunci Jawaban Siklus I .....	227
Lampiran 7 Soal Tes Evaluasi Siklus II .....	228
Lampiran 8 Kunci Jawaban Siklus II .....	232
Lampiran 9 Soal Tes Evaluasi Siklus III .....	233
Lampiran 10 Kunci Jawaban Siklus III .....	238
Lampiran 11 Lembar Observasi Ranah Afektif Siklus I .....	239
Lampiran 12 Lembar Observasi Ranah Afektif Siklus II .....	241
Lampiran 13 Lembar Observasi Ranah Afektif Siklus III .....	243
Lampiran 14 Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus I .....	245
Lampiran 15 Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus II .....	247
Lampiran 16 Lembar Observasi Ranah Psikomotorik Siklus III .....	249
Lampiran 17 Perhitungan Uji Normalitas Siklus I .....	251
Lampiran 18 Perhitungan Uji Normalitas Siklus II .....	252
Lampiran 19 Perhitungan Uji Normalitas Siklus III .....	253
Lampiran 20 Perhitungan Homogenitas antara Siklus I dengan Siklus II ...	256
Lampiran 21 Perhitungan Homogenitas antara Siklus II dengan Siklus III .....	257
Lampiran 22 Skor Penilaian Kognitif Siklus I, II dan III. ....	258
Lampiran 23 Data Nilai Hasil Tes antara Siklus I dengan Siklus II .....	259
Lampiran 24 Perhitungan Uji t-test antara Siklus I dengan Siklus II .....	260
Lampiran 25 Data Nilai Hasil Tes antara Siklus II dengan Siklus III ...	261
Lampiran 26 Perhitungan Uji t-test antara Siklus II dengan Siklus III .....	262
Lampiran 27 Perhitungan Uji Normalitas Afektif Siklus I .....	263
Lampiran 28 Perhitungan Uji Normalitas Afektif Siklus II .....	264

Lampiran 29	Perhitungan Uji Normalitas Afektif Siklus III.....	265
Lampiran 30	Perhitungan Homogenitas Afektif Siklus I dengan Siklus II .....	266
Lampiran 31	Perhitungan Homogenitas Afektif Siklus II dengan Siklus III...	267
Lampiran 32	Penilaian Hasil Ranah Afektif Siklus I.....	268
Lampiran 33	Penilaian Hasil Ranah Afektif Siklus II.....	269
Lampiran 34	Penilaian Hasil Ranah Afektif Siklus III.....	270
Lampiran 35	Data Nilai Hasil Tes Afektif antara Siklus I dengan Siklus II....	271
Lampiran 36	Perhitungan Uji t-test Afektif antara Siklus I dengan Siklus II..	272
Lampiran 37	Data Nilai Hasil Tes Afektif antara Siklus II dengan Siklus III.	273
Lampiran 38	Perhitungan Uji t-test Afektif antara Siklus II dengan Siklus III	274
Lampiran 39	Perhitungan Uji Normalitas Psikomotorik Siklus I.....	275
Lampiran 40	Perhitungan Uji Normalitas Psikomotorik Siklus II.....	276
Lampiran 41	Perhitungan Uji Normalitas Psikomotorik Siklus III.....	277
Lampiran 42	Perhitungan Homogenitas Psikomotorik Siklus I dengan Siklus II.....	278
Lampiran 43	Perhitungan Homogenitas Psikomotorik Siklus II dengan Siklus III.....	279
Lampiran 44	Penilaian Hasil Ranah Psikomotorik Siklus I.....	280
Lampiran 45	Penilaian Hasil Ranah Psikomotorik Siklus II.....	281
Lampiran 46	Penilaian Hasil Ranah Psikomotorik Siklus III.....	282
Lampiran 47	Data Nilai Hasil Tes Psikomotorik antara Siklus I & Siklus II..	283
Lampiran 48	Perhitungan Uji t-test Psikomotorik antara Siklus I & Siklus II.	284
Lampiran 49	Data Nilai Hasil Tes Psikomotorik antara Siklus II & Siklus III.	285
Lampiran 50	Perhitungan Uji t-test Psikomotorik antara Siklus II & Siklus III	286
Lampiran 51	Gambar Pembelajaran pada saat Penelitian.....	287

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sekolah Menengah Kejuruan atau yang disebut SMK adalah bagian terpadu dari Sistem Pendidikan Nasional, yang mempunyai peranan penting didalam menyiapkan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siswa guna menyiapkan lulusannya sebagai tenaga siap kerja serta mempunyai etos kerja dan kompetensi berstandar internasional.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pasal 17 ayat (2) menyatakan kegiatan pembelajaran harus bisa dilakukan oleh guru dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, sehingga pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan berjalan lebih maksimal.

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan pembelajaran berbasis teknologi informasi yang sangat pesat, hendaknya sekolah menyikapinya dengan seksama agar apa yang dicita-citakan dalam perubahan paradigma pendidikan dapat segera terwujud. Salah satunya adalah pengajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Kemajuan yang dicapai oleh manusia dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi membuat hal tersebut menjadi semakin pesat. Hal tersebut dapat dipakai guru maupun siswa untuk sama – sama belajar pengetahuan dan informasi terbaru yang lebih beragam. Pengetahuan dan informasi baru tersebut juga membuat guru dan siswa lebih memahami tentang apa yang dipelajari. Belajar sendiri merupakan suatu kekuatan atau sumber daya yang tumbuh dari dalam diri seseorang ( individu ). Dalam proses pembelajaran, untuk bahan pelajaran sendiri pada kenyataanya ada beberapa hal yang tidak dapat disajikan secara langsung. Seperti halnya bahan pelajaran pada hygiene sanitasi dan keselamatan kerja. Dirasa tidak mungkin dan tidak efektif jika

guru harus membawa bahan pelajaran hygiene sanitasi dan keselamatan kerja seperti alat pelindung diri dan alat pemadam kebakaran. Oleh sebab itu media sangat dibutuhkan oleh guru dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan dan pengetahuan yang diberikan guru. Media dapat membantu guru untuk penyampaian pesan juga dapat menghindari kesalahan penafsiran dalam komunikasi guru dengan siswanya.

Kegiatan pendidikan dapat menggunakan beberapa media yaitu salah satunya menggunakan media pembelajaran interaktif. Dengan memiliki unsur gerakan, animasi dan suara, video interaktif dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar (Hamzah B Uno & Nina L, 2011:135 ). Kemampuan video untuk memanipulasi waktu dan ruang dapat mengajak peserta didik untuk melanglang buana ke mana saja walaupun dibatasi oleh ruang kelas. Objek - objek yang terlalu kecil, terlalu besar, berbahaya atau bahkan tidak dapat dikunjungi oleh peserta didik karena lokasinya di belahan bumi lain, dapat dihadirkan melalui media video (Hamzah B Uno & Nina L, 2011:135 ). Karena dengan siswa berimajinasi tentang gambaran bahan pelajaran yang diberikan akan lebih membantu siswa untuk memahami apa yang disampaikan gurunya.

Siswa akan lebih mudah paham jika fisik dan psikisnya juga sama – sama bekerja. Selain itu juga penggunaan panca indera pada diri siswa juga ambil andil dalam keberhasilan pembelajaran tersebut. Menurut Azhar Arsyad (2013) dalam Levie & levie menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas – tugas mengingat, mengenali dan menghubungkan fakta dan konsep. Oeh karena dengan memaksimalkan panca indera yang dimiliki oleh siswa maka pembelajaran, hasil belajar dan hasil belajar akan dapat dioptimalkan dengan baik.

Mata Pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipahami siswa SMK jurusan tata boga. Hal tersebut menjadi sesuatu yang diwajibkan karena sebagai peserta didik yang belajar dan mendalami ilmu di bidang pengolahan makanan, keselamatan kerja serta keamanan atau kesehatan makanan, harus mengerti betul apa yang



dipelajarinya. Karena sebagai calon praktisi di bidang boga mengolah makanan yang sehat dan aman ( tidak berbahaya ) merupakan hal yang diharuskan. Makanan mudah sekali terkontaminasi oleh pencemaran di sekitar makanan itu sendiri. Oleh karena itu mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja penting untuk dipahami oleh siswa SMK jurusan tata boga agar nantinya dapat mengupayakan dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dan dipahami.

Sekolah Menengah Kejuruan 1 Kudus ( SMK N 1 Kudus ) merupakan sekolah rintisan bertaraf internasional dengan akreditasi A. Untuk jurusan Jasa Boga sendiri belum terakreditasi. Hal tersebut karena jurusan jasa boga sendiri baru dibuka pada dua tahun yang lalu dan belum ada angkatan lulusan di jurusan tersebut. SMK N 1 Kudus menetapkan skor 80 atau B sebagai standar ketuntasan belajar minimal. Peserta didik dianggap tuntas belajar jika mendapat nilai minimal 80 di setiap kompetensi yang diajarkan. Jika peserta didik tidak mencapai standar ketuntasan belajar minimal tersebut maka peserta didik harus mengikuti remidi untuk memperbaiki hasil belajarnya.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus bahwa pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Selain itu guru juga masih menggunakan media pembelajaran buku dan LKS. Sebenarnya penggunaan media pembelajaran power point sudah dilakukan akan tetapi jarang digunakan dan kurang dimaksimalkan. Media pembelajaran yang digunakan dirasa kurang efektif karena hasil belajar siswa yang masih rendah. Hal tersebut dapat diindikasikan bahwa siswa kurang memahami bahan pelajaran yang disampaikan guru.

Dapat ditinjau pada daftar nilai mata pelajaran pada tahun ajaran 2013/2014 yaitu bahwa peserta didik yang memenuhi KKM hanya sebesar 20 % dari total peserta didik sebanyak 36 di kelas X Jasa Boga. ( Data Nilai SMK N 1 Kudus, 2013 – 2014 ). Peserta didik yang tidak memenuhi KKM harus mengikuti remidi untuk ketuntasan hasil belajar. Hasil tersebut dinilai rendah

karena sebagian besar peserta didik harus mengulang test dan mengikuti remidi.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas guna mengoptimalkan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Untuk itu berdasarkan latar belakang masalah yang telah diulas di atas maka akan dilakukan penelitian dengan diberi judul “ Efektivitas Penggunaan Media pembelajaran interaktif Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja Pada Siswa Kelas X Di SMK N 1 Kudus Tahun Pelajaran 2014/2015 “.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dibahas adalah :

- 1.2.1 Apakah penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar ranah afektif siswa kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus?
- 1.2.2 Apakah penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar ranah psikomotorik siswa kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus ?
- 1.2.3 Apakah penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- 1.3.1 Mengetahui tingkat hasil belajar ranah afektif siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus.

- 1.3.2 Mengetahui hasil belajar ranah psikomotorik siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus.
- 1.3.3 Mengetahui hasil belajar ranah kognitif siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi guru**

- 1.4.1.1 Memberikan informasi kepada guru bahwa proses pembelajaran dapat diaplikasikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja.
- 1.4.1.2 Menumbuhkan kreatifitas guru dalam upaya mencari media pembelajaran yang tepat untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa guna meningkatkan hasil belajar siswa. Kreatifitas guru sangat diperlukan untuk perkembangan proses belajar mengajar agar berhasil lebih baik.

### **1.4.2 Bagi Peserta Didik**

Memudahkan peserta didik agar lebih meningkatkan hasil belajar materi dan hasil belajara pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja yang disampaikan guru agar hasil belajar dapat terus meningkat.

### **1.4.3 Sekolah**

Diharapkan dapat menjadikan media pembelajaran interaktif sebagai sarana untuk meningkatkan tingkat hasil belajar dan hasil belajar siswa dan diaplikasikan pada mata pelajaran yang lain.

### **1.4.4 Dinas Pendidikan**

Penelitian ini dapat menjadi masukan dan saran kepada Dinas Pendidikan Nasional bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar dan hasil belajar siswa di sekolah.

## **1.5 Penegasan Istilah**

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan judul, serta untuk membatasi cakupan penelitian ini maka perlu diberikan batasan pada istilah berikut: Media Pembelajaran, Interaktif, Meningkatkan, Hasil belajar, Siswa Kelas X Jasa Boga SMK N 1 Kudus.

### **1.5.1 Media Pembelajaran Interaktif**

Media pembelajaran interaktif merupakan media pengajaran yang penyampaian pesannya menggunakan penggabungan dari gambar, video, teks dan animasi, media ini dapat menerima respon balik dari peserta didik sehingga mereka secara langsung belajar dan memahami materi pengajaran ( Dina Indriana, 2011: 116 ). Dalam pembuatannya diperlukan beberapa media pendukung seperti komputer. Media pembelajaran interaktif ini dibuat kedalam bentuk CD interaktif.

### **1.5.2 Meningkatkan**

Meningkatkan adalah menaikkan (derajat, taraf) mempertinggi, memperhebat (produksi) (KBBI, 1998: 335).

Dalam penelitian ini adalah upaya meningkatkan hasil belajar siswa tentang mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

### **1.5.3 Hasil belajar**

Hasil belajar adalah angka atau nilai yang diperoleh siswa setelah menjalankan tes pada ranah kognitif, afektif, psikomotorik tiap siklus saat penelitian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja diharapkan proses

pembelajaran siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa dan cepat untuk menangkap apa yang disampaikan gurunya.

#### **1.5.4 Mata Pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja**

Mata Pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja merupakan salah satu dasar kompetensi kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan. Mata Pelajaran ini diberikan kepada peserta didik di kelas X pada semester satu dan dua.

Dalam penelitian ini mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja juga ditempuh oleh siswa kelas X Jasa Boga SMK N 1 Kudus. Mata pelajaran ini diberikan agar siswa mengetahui dan memahami arti pentingnya hygiene sanitasi dan keselamatan kerja dalam lingkup jasa boga.

#### **1.5.5 Siswa Kelas X Jasa Boga SMK N 1 Kudus**

Siswa Kelas X Jasa Boga SMK N 1 Kudus yang dimaksud disini adalah siswa yang bersekolah dan duduk di kelas X Jasa Boga SMK N 1 Kudus.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Media Pembelajaran Interaktif

##### 2.1.1 Media Pembelajaran

Kata “ media” berasal dari bahasa Latin merupakan bentuk jamak dari kata “ medium “. Secara harfiah kata itu mempunyai arti perantara atau pengantar. Menurut ( Susilana dan Cegi Riyana , 2009:6 ) beberapa diantara para ahli mengemukakan mengenai pengertian media adalah sebagai berikut :

- a. Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Jadi media adalah perluasan dari guru ( Schram, 1982 )
- b. National Education Asociation ( NEA ) memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya.
- c. Briggs berpendapat bahwa media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.
- d. Asociation of Education Comunication Technology ( AECT ) memberikan batasan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan.
- e. Gagne berpendapat bahwa berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.
- f. Segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa untuk belajar ( Miarso, 1989 ).
- g. Media juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa, sehingga dapat terdorong terlibat dalam proses pembelajaran ( Angkowo dan Kosasih, 2007 )

Dari pendapat di atas media pembelajaran adalah sarana dan segala bentuk yang dipergunakan untuk menyalurkan pesan dari pendidik kepada siswa dalam proses belajar mengajar sehingga media pembelajaran dapat menarik perhatian dan kemauan siswa dalam belajar. Selain itu media

pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dalam ranah kognitif. Sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.

Guru sebagai pengirim pesan dan informasi dalam proses pembelajaran dituntut agar mampu menggunakan media pembelajaran di sekolah atau alat – alat pembelajaran yang telah disediakan oleh sekolah sesuai dengan perkembangan zaman. Guru setidaknya dapat menggunakan alat sederhana, meskipun alat sederhana tersebut juga harus dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu guru juga dituntut untuk dapat membuat media pembelajaran sendiri sesuai dengan materi belajar yang ingin disampaikan kepada siswanya.

Dalam penelitian ini guru telah mengetahui dan mengerti penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja. Dapat dikatakan seperti itu karena guru telah dapat menggunakan media power point sebagai media dalam proses pembelajaran yang sebelumnya hanya menggunakan media konvensional yaitu buku dan papan tulis. Meskipun demikian guru belum dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien lagi seperti pada penggunaan media interaktif. Karena media interaktif membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Susilana dan Riyana ( 2009, 14 ) media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tujuh kelompok yaitu :

1. Kelompok pertama : Media Grafis, Bahan Cetak, dan Gambar Diam
2. Kelompok Kedua : Media Proyeksi Diam
3. Kelompok Ketiga : Media Audio
4. Kelompok Keempat : Media Audio Visual Diam

5. Kelompok Kelima : Film ( Motion Picture )
6. Kelompok Keenam : Televisi
7. Kelompok Ketujuh : Multimedia

### 2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif

Dalam pembahasan mengenai media pembelajaran sebelumnya, dalam penelitian ini media pembelajaran interaktif yang digunakan termasuk ke dalam kelompok ketujuh yaitu Multi Media :

#### a. Multi Media

Multi Media merupakan sistem penyampaian menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket ( Susilana dan Riyana, 2009:22). Contohnya suatu modul belajar yang terdiri atas bahan cetak, bahan audio dan bahan audiovisual. Kelebihan Multi Media adalah menghindari terjadinya kebosanan dan kejenuhan pada siswa, sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri, siswa memiliki pengalaman beragam dari beberapa media. Kelemahan multi media adalah biayanya cukup mahal, memerlukan perencanaan yang matang. Ada beberapa jenis media yang termasuk ke dalam multimedia, yaitu media objek dan media interaktif,

#### 1) Media Objek

Media Objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui cirri fisiknya sendiri, seperti ukurannya,



bentuknya, beratnya, warna, fungsi dan susunannya ( Rusman, 2013:143).

## 2) Media Interaktif

Pada penelitian menggunakan media ini siswa tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Menurut Susilana dan Riyana (2009:23), sedikitnya ada tiga macam interaksi. Interaksi yang pertama ialah yang menunjukkan siswa berinteraksi dengan sebuah program, misalnya siswa diminta untuk mengisi blanko pada bahan belajar terprogram. Bentuk interaksi yang kedua ialah siswa berinteraksi dengan mesin atau media komputer, misalnya CD interaktif, simulator, komputer, atau kombinasi diantaranya yang berbentuk video interaktif.

Bentuk interaksi yang ketiga adalah mengatur interaksi antara siswa secara teratur tetapi tidak terprogram, sebagai contoh dapat dilihat pada berbagai permainan pendidikan atau simulasi yang melibatkan siswa dalam kegiatan atau masalah. Guru menganggapnya sebagai sumber terbaik dalam urusan media komunikasi. Menurut Rusman (2013: 143), dari beberapa jenis media yang lain, media objek dan media interaktif berbasis komputer merupakan media dan sumber terbaik yang dapat digunakan sebagai sumber media komunikasi. Karakteristik terpenting dari media ini adalah bahwa peserta didik tidak hanya

memperhatikan media atau objek, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran.

Multimedia berbasis komputer sebagai teknologi yang mengoptimalkan peran komputer sebagai penyaji dan perekayasa teks, grafik dan suara dalam suatu tampilan. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan teks, grafik, suara dan berbagai pesan, komputer dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan materi pembelajaran. Multimedia berbasis komputer dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana dalam melakukan simulasi dalam melatih ketrampilan dan kompetensi tertentu (Rusman, 2013: 146). Multimedia dalam bentuk media video interaktif atau CD multimedia interaktif didukung oleh beberapa aspek, yaitu aspek suara, video, animasi, teks, dan grafik. Aspek- aspek tersebut merupakan objek yang terdapat dalam media video interaktif atau CD multimedia interaktif. Menurut Rusman (2013: 151) objek tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Teks, bentuk yang paling mudah dan efektif untuk menyampaikan pesan atau informasi.
- b. Grafis, bentuk berupa gambar yang digunakan untuk menyampaikan pesan.
- c. Sound, bentuk objek yang ditangkap dengan sistem pendengaran.
- d. Video, bentuk objek yang ditangkap dengan sistem penglihatan.
- e. Hybrid, bentuk campuran atau penggabungan objek multimedia seperti Audio Video.
- f. Animasi, berupa kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga muncul pergerakan.

Media pembelajaran interaktif merupakan penggabungan dari gambar, video, teks dan animasi. Dalam pembuatannya diperlukan beberapa media pendukung seperti komputer. Media pembelajaran interaktif ini dibuat kedalam bentuk CD interaktif. CD interaktif merupakan media pengajaran dan pembelajaran yang sangat menarik dan paling praktis penyajiannya dengan memanfaatkan komputer ( Dina Indriana, 2011: 116 ). Media ini dapat menerima respon balik dari peserta didik sehingga mereka secara langsung belajar dan memahami materi pengajaran. Menurut Susilana dan Riyana ( 2009: 139 ) multimedia interaktif merupakan CBI ( *Computer Based Instruction* ) yaitu media pembelajaran menggunakan komputer dan di dalam penelitian ini pengaplikasiannya berupa media pembelajaran interaktif atau CD interaktif. CD multimedia interaktif memiliki beberapa model ( Dina Indriana, 2011: 116 ) diantaranya adalah :

a. Model Drill

Model Drill dalam pembelajaran berbasis computer (CBI) pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret.

b. Model Tutorial

CBI Tutorial adalah program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan perangkat lunak berupa program computer yang berisikan materi pelajaran.

c. Model Simulasi

Model simulasi dalam CBI merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan – tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya.

d. Model Games

Model permainan ini dikembangkan berdasarkan atas pembelajaran menyenangkan. Peserta didik dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan.

Dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran interaktif berupa CD interaktif dengan tipe penyajian berupa model tutorial yang mana nantinya menggunakan animasi, video, teks dan pembuatannya dibantu dengan program Adobe Flash Cs 3. Tipe penyajian model tutorial dapat membimbing siswa secara tuntas menguasai materi dengan cepat dan menarik. Model tutorial ini didalamnya berisikan materi dan beberapa soal latihan untuk evaluasi. Media pembelajaran interaktif ini diterapkan pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja. Pada proses pembelajaran guru akan memperlihatkan pada siswa media pembelajaran interaktif dan materi pelajaran yang telah dibuat oleh peneliti sekaligus terdapat evaluasi soal didalamnya yang nantinya akan dapat langsung digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Media ini cocok dan sesuai untuk digunakan dalam mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja karena mata pelajaran ini terdapat kompetensi praktek di dalamnya sehingga siswa harus mengetahui dan memahami alat – alat dan prosedur yang digunakan dalam Hygiene Sanitasi

dan Keselamatan Kerja. Pada media yang digunakan oleh guru yang bersangkutan sebelumnya adalah menggunakan media cetak dan papan tulis. Selain itu juga seringkali guru menggunakan media powerpoint untuk menjelaskan pada siswa. Tetapi hal itu dirasa kurang efektif dalam pembelajaran tersebut.

Dengan menggunakan media pembelajaran interkatif ini mempunyai kelebihan yaitu mengurangi kebosanan dan kejenuhan pada siswa yang sering kali timbul pada saat menggunakan media konvensional yang kurang menarik. Selain itu siswa juga dapat belajar secara mandiri, tidak harus tergantung pada guru. Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini juga memiliki video, suara, animasi dan gambar yang bervariasi sehingga menambah minat dan semangat siswa dalam belajar yang selanjutnya akan memperdalam hasil belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa keseluruhan. Guru juga dapat lebih berfokus pada siswanya sehingga dapat langsung memantau aktivitas belajar siswa. Kekurangan dari media pembelajaran interaktif ini adalah memerlukan peralatan dan perlengkapan yang cukup lengkap sehingga persiapannya harus matang.

## **2.2 Adobe Flash CS 3**

### ***2.2.1 Adobe Flash CS3***

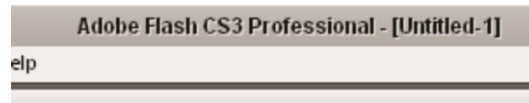
Awal mula Flash adalah berasal dari aplikasi *Smart Sketch* yang dikembangkan oleh Jonathan Gay dan diterbitkan oleh Future Wave Software yang didirikan oleh Charlie Jackson. *Smart Sketch* sendiri adalah aplikasi menggambar dengan menggunakan pen yang langsung terintegrasi ke

komputer dengan menggunakan OS PenPoint. Future Wave menambahkan editing animasi sel dengan kemampuan gambar vektor *Smart Sketch* dan dirilislah *Future Splash Animator* pada berbagai platform. Kemudian Future Wave mendekati Adobe Systems Inc untuk menawarkan *Future Splash* pada tahun 1995, tapi Adobe menolaknya. Perkembangan *Future Splash* sangat pesat hingga akhirnya digunakan oleh Microsoft dalam pekerjaan awal dengan Internet ( MSN ), dan juga oleh Disney Online untuk layanan berbasis langganan mereka yaitu *Disney's Daily Blast*. Pada tahun 1996, *Future Splash* diakuisisi atau dibeli oleh Macromedia dan dirilis dengan nama Flash ([www.adobe.com/aboutadobe](http://www.adobe.com/aboutadobe)). Macromedia adalah saingan terberat dari Adobe akan tetapi Adobe berhasil membeli seluruh produk dari macromedia dan diantaranya Flash yang sekarang ini banyak dikenal orang. Dan dalam perkembangannya Adobe melakukan pengembangan terhadap Flash dan terbukti dengan munculnya Flash CS3, CS4 sampai yang terbaru CS6 dengan fitur yang sangat profesional.

Adobe Flash sering digunakan untuk membuat animasi bitmap entah itu gambar, teks, atau yang lainnya untuk mempercantik tampilan pada website serta video animasi. Selain untuk pembuatan animasi, Adobe Flash juga dapat dimanfaatkan untuk pembuatan media pembelajaran dan *game* dengan memanfaatkan *ActionScript* yang terdapat di dalamnya.

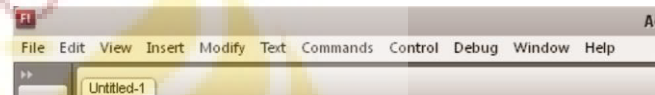
Menu-menu dasar yang terdapat pada Adobe Flash CS3 antara lain:

a. Title Bar



Title bar ialah bagian judul yang terdapat di sisi atas pada area kerja Adobe Flash CS3. Bagian ini menginformasikan nama dari file yang sedang dijalankan.

b. Menu Bar



Menu bar berisi kumpulan menu-menu yang memiliki bermacam fungsi, antara lain:

c. File

Pada menu ini terdapat menu-menu yang ada kaitannya dengan file yang sedang dijalankan, seperti Save yang digunakan untuk menyimpan file yang sedang dijalankan.

d. Edit

Terdapat menu-menu yang berkaitan dengan objek yang ada pada Stage, seperti Clear yang digunakan untuk menghapus objek yang telah terseleksi.

e. View

Berisi menu-menu yang berkaitan dengan tampilan pada *Stage*, seperti Rulers yang digunakan untuk menampilkan atau menyembunyikan penggaris pada *Stage*.

f. Insert

Terdapat menu-menu yang digunakan untuk memasukkan simbol, layer, efek, dan lainnya.

g. Modify

Kumpulan menu-menu yang berfungsi untuk mengubah objek yang terdapat pada *Stage*, seperti *Group* yang digunakan untuk menggabungkan beberapa objek yang sudah terseleksi.

h. Text

Terdapat kumpulan yang ada kaitannya dengan teks. Misal, *font* untuk mengubah jenis huruf.

i. Commands

Berisi menu-menu yang berkaitan dengan *javascript*, semisal Run Command yang digunakan untuk menjalankan *flash javascript*.

j. Control

Berisi kumpulan menu yang digunakan untuk melihat hasil animasi yang sudah dibuat, seperti *Play* yang digunakan untuk memainkan *video* animasi.

k. Debug

Berisi menu-menu yang berfungsi untuk menghentikan kerusakan yang terjadi, seperti *Debug Movie* yang berfungsi untuk menghentikan *Movie* yang sedang *error*.

l. Window

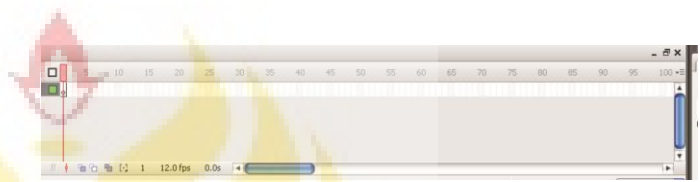
Terdapat menu-menu yang berkaitan dengan panel-panel pada flash, seperti untuk menampilkan atau menyembunyikan Timeline.



m. Help

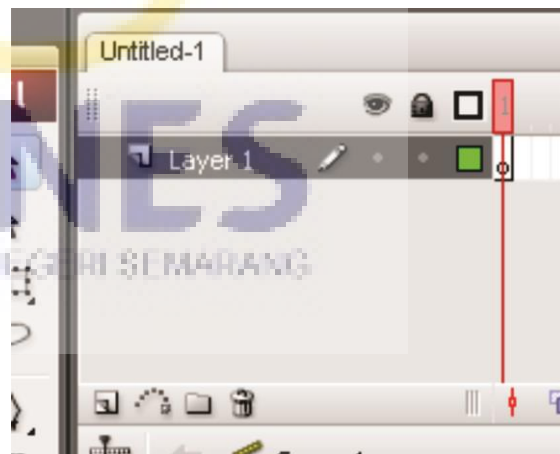
Terdapat tutorial dan segala sesuatu yang ada hubungannya dengan Adobe Flash CS3, seperti update yang digunakan untuk memperbarui Adobe Flash CS3.

n. Timeline



Menu timeline digunakan untuk mengatur waktu jalannya animasi yang sedang dibuat. Takaran waktu yang digunakan dalam timeline menggunakan fps (*frame per second*), semakin banyak nilai fps maka semakin rinci animasi yang dibuat.

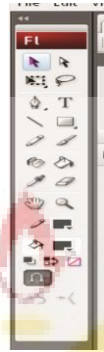
o. Panel Layer



Seperti halnya dengan panel layer yang terdapat pada Adobe Photoshop, panel layer pada Adobe Flash juga memiliki fungsi yang

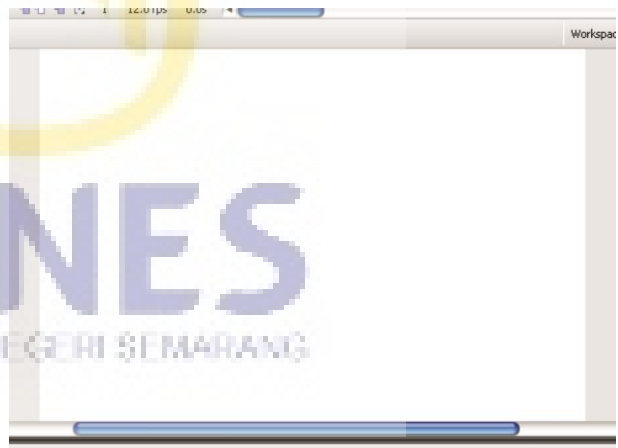
sama, yaitu untuk memberikan tempat yang berbeda-beda untuk masing-masing objek pada *Stage*.

p. Toolbox



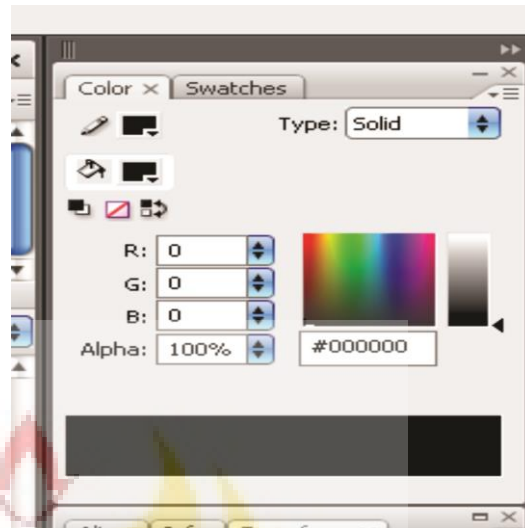
Terdapat bermacam-macam *tool* yang dapat digunakan untuk membuat objek-objek pada *Stage*. Seperti untuk mengatur tata letak objek, membuat objek, dan memberikan pewarnaan pada objek.

q. Stage



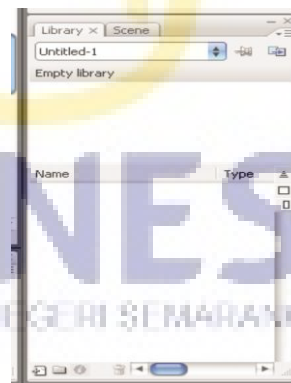
Tempat yang digunakan untuk membuat animasi, seperti halnya dengan buku gambar yang digunakan untuk menggambar.

r. Panel Group Color



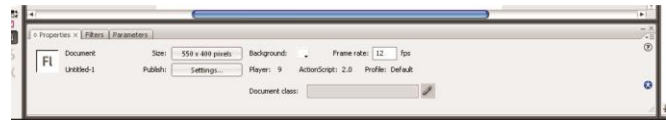
Fungsi dari panel group color hampir sama dengan fungsi pewarnaan objek pada toolbox, hanya saja pada panel group color terdapat beberapa tambahan seperti bitmap yang berfungsi untuk memberikan tekstur dari file gambar.

#### s. Panel Library



Fungsi dari panel library ialah sebagai perpustakaan dari simbol-simbol yang terdapat pada stage. Simbol-simbol tersebut dapat berupa tombol/*button*, suara/*sound*, dan gambar/*graphic*.

#### t. Panel Group Properties



Tampilan dan fungsi pada *properties* akan berubah-ubah, sesuai dengan objek yang sedang diaktifkan. Contohnya adalah apabila objek yang sedang diaktifkan adalah *line*, maka tampilannya berupa fungsi-fungsi yang berhubungan dengan *line*, seperti memperbesar, memanjangkan, dan sebagainya.



## 2.3 Hasil Belajar Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja

### 2.3.1 Hasil Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ada beberapa ahli yang mempelajari ranah - ranah tersebut dengan hasil penggolongan kemampuan – kemampuan pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Di antara para ahli yang mendalami ranah – ranah kejiwaan tersebut adalah Bloom, Krathwohl, dan Simpson. Hasil penelitian mereka dikenal dengan “ Taksonomi Instruksional Bloom dan kawan – kawan “ (Aunurrahman, 2010:48).

Penilaian hasil belajar peserta didik perlu dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Hal ini berkaitan dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru apakah sudah tersampaikan dengan baik atau belum, yang ditunjukkan berupa tes dengan hasil akhir berupa nilai. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hasil belajar dari penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. (Rifa'i dan Anni, 2009: 85). Perubahan perilaku tersebut dapat berupa perubahan perilaku baik pengetahuan, pemahaman, ranah afektif dan ketrampilan sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan menurut Sudjana (1990: 22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, ranah afektif dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Ranah kognitif 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.

#### 1) Tipe Hasil Belajar Pengetahuan

Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun tipe hasil belajar ini menjadi syarat sebelum ke tipe hasil belajar berikutnya. Tes yang paling banyak dipakai untuk mengungkapkan aspek pengetahuan adalah tipe melengkapi, tipe isian, dan tipe benar-salah. (Sudjana, 2009: 23).

#### 2) Tipe Hasil Belajar Pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah hasil belajar. Menurut Sudjana (2009: 24), hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu:

- a) Tingkat terendah adalah hasil belajar terjemahan mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya.
- b) Tingkat kedua adalah hasil belajar penafsiran yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok.
- c) Tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah hasil belajar ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang

konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalah.

Menyusun tes hasil belajar sangat mudah dikenal. Sebagian item hasil belajar dapat disajikan dalam gambar, denah, diagram, atau grafik. Dalam tes objektif tipe pilihan ganda dan tipe benar-salah banyak digunakan untuk mengungkapkan aspek hasil belajar.

### 3) Tipe Hasil Belajar Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus ( Sudjana, 2009:25 ). Mengulang-ulang menerapkannya pada situasi lama akan beralih menjadi pengetahuan hafalan atau ketrampilan.

Menurut Bloom dalam (Sudjana, 2009 : 26), mengetes aplikasi dibedakan menjadi delapan tipe aplikasi, yaitu sebagai berikut:

- a) Dapat menetapkan prinsip atau generalisasi yang sesuai untuk situasi baru yang dihadapi.
- b) Dapat menyusun kembali problemnya sehingga dapat menetapkan prinsip atau generalisasi mana yang sesuai.
- c) Dapat memberikan spesifikasi batas-batas relevansi suatu prinsip atau generalisasi.
- d) Dapat mengenali hal-hal khusus yang terpampang dari prinsip atau generalisasi.
- e) Dapat menjelaskan suatu gejala baru berdasarkan prinsip dan generalisasi tertentu.
- f) Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi tertentu.
- g) Dapat menentukan tindakan atau keputusan tertentu dalam menghadapi situasi baru dengan menggunakan prinsip dan generalisasi yang relevan.
- h) Dapat menjelaskan alasan menggunakan prinsip dan generalisasi bagi situasi baru yang dihadapi.

#### 4) Tipe Hasil Belajar Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian- sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya (Sudjana, 2009:27 ). Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya.

Untuk membuat item tes kecakapan analisis perlu mengenal berbagai kecakapan. Yang termasuk klasifikasi analisis menurut (Sudjana 2009: 27) adalah sebagai berikut:

- a) Dapat mengklasifikasikan kata-kata atau pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan kriteria analitik tertentu.
- b) Dapat meramalkan sifat-sifat khusus tertentu yang tidak disebutkan secara jelas.
- c) Dapat meramalkan kualitas, asumsi, atau kondisi yang implicit atau yang perlu ada berdasarkan kriteria dan hubungan materinya.
- d) Dapat mengetengahkan pola, tata, atau pengaturan materi dengan menggunakan kriteria seperti relevansi, sebab-akibat, dan peruntutan.
- e) Dapat mengenal organisasi, prinsip-prinsip organisasi, dan pola-pola materi yang dihadapinya.
- f) Dapat meramalkan sudut pandangan, kerangka acuan, dan tujuan materi yang dihadapinya.

#### 5) Tipe Hasil Belajar Sintesis

Menurut (Sudjana, 2009:27) Sintesis adalah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh. Berfikir berdasarkan pengetahuan hafalan, berfikir pengalaman, berfikir aplikasi, dan berfikir analisis dapat dipandang sebagai berfikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah dari pada berfikir divergen. Berfikir sintesis adalah berfikir divergen. Dalam berfikir divergen pemecahan atau jawabannya belum dapat dipastikan.



Menurut ( Sudjana, 2009: 28), kecakapan sintesis dapat diklasifikasikan kedalam beberapa tipe, yaitu:

- a) Yang pertama adalah kemampuan menemukan hubungan yang unik, artinya menemukan hubungan antara unit-unit yang tak berarti dengan menambahkan satu unsur tertentu.
- b) Yang kedua adalah kemampuan menyusun rencana atau langkah-langkah operasi dari suatu tugas yang diketengahkan.
- c) Yang ketiga adalah kemampuan mengabstraksikan sejumlah besar gejala, data, dan hasil observasi menjadi terarah, proporsional, hipotesis, skema, model, atau bentuk-bentuk lain.

#### 6) Tipe Hasil Belajar Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi, dan lain-lain (Sudjana, 2009:28). Mengembangkan kemampuan evaluasi yang dilandasi hasil belajar, aplikasi, analisis, dan sintesis akan mempertinggi mutu evaluasinya.

Menurut (Sudjana, 2009: 29), kecakapan evaluasi seseorang dapat dikategorikan kedalam enam tipe, yaitu:

- a) Dapat memberikan evaluasi tentang ketepatan suatu karya atau dokumen.
- b) Dapat memberikan evaluasi satu sama lain antara asumsi, evidensi, dan kesimpulan, juga keajegan logika dan organisasinya.
- c) Dapat memahami nilai serta sudut pandang yang dipakai orang dalam mengambil suatu keputusan.
- d) Dapat mengevaluasi suatu karya dengan menggunakan criteria yang telah ditetapkan.

- e) Dapat memberikan evaluasi tentang suatu karya dengan menggunakan sejumlah kriteria yang implisit.

Dalam menentukan hasil belajar dari aspek kognitif diperlukan suatu alat yang digunakan untuk mengevaluasi. Alat yang digunakan untuk evaluasi berupa tes. Menurut Arikunto (2007: 33), tes adalah suatu alat pengumpul informasi yang berisi serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, dan kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Fungsi tes menurut Arikunto (2007: 152) adalah sebagai berikut:

- a. Mengadakan diagnosis terhadap kesulitan belajar siswa
- b. Mengevaluasi celah antara bakat dengan pencapaian
- c. Meningkatkan tingkat prestasi
- d. Menentukan siswa mana yang memerlukan bimbingan khusus
- e. Menentukan tingkat pencapaian untuk setiap anak

Dengan adanya tes ini, dapat diketahui hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa. Tes dapat menjadi tolak ukur bahwa proses pembelajaran sudah tersampaikan dengan baik atau belum kepada siswa. Hasil belajar siswa baik, itu menandakan bahwa siswa telah paham dengan materi yang telah disampaikan. Tetapi jika hasil belajarnya kurang, berarti siswa belum paham dengan materi yang disampaikan oleh guru.

Menurut Arikunto(2007:153) urutan/ langkah yang dilakukan dalam pembuatan tes adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes
- b. Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan diteskan
- c. Merumuskan tujuan instruksional khusus dari tiap bagian bahan
- d. Menderekan semua tujuan instruksional khusus dalam tabel persiapan yang memuat pula aspek tingkah laku yang terkandung dalam tujuan

instruksional khusus itu sendiri. Tabel ini digunakan untuk mengadakan identifikasi terhadap tingkah laku yang dikehendaki, agar tidak terlewat.

Menurut Arikunto ( 2007 :33 ) ditinjau dari segi kegunaan untuk mengukur siswa, maka tes dibedakan menjadi 3 macam, yakni:

a. Tes diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan siswa dalam belajar sehingga berdasarkan kelemahan tersebut dapat dilakukan pemberian perlakuan yang tepat.

b. Tes formatif

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

c. Tes Sumatif

Tes sumatif ini ini adalah tes yang dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok program atau sebuah program yang lebih besar.

Pada penelitian ini tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan hasil belajar siswa dalam penerapan media pembelajaran interaktif ini adalah dengan menggunakan tes formatif. Tes formatif ini dilakukan pada akhir proses belajar mengajar saat penyampaian materi. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hingga sejauh mana penyampaian materi yang diberikan dan hasil belajar materi oleh siswa.

Arikunto (2007:162) mengungkapkan jenis-jenis tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar, ada dua yaitu tes subjektif maupun tes objektif.

a. Tes Subjektif

Tes subjektif adalah tes yang pada umumnya berbentuk esai(uraian).

## b. Tes Objektif

Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Soal-soal bentuk objektif banyak digunakan dalam menilai hasil belajar. Hal ini disebabkan antara lain oleh luasnya bahan pelajaran yang dapat dicakup dalam tes dan mudahnya menilai jawaban yang diberikan. Bentuk-bentuk tes objektif menurut (Arikunto 2007: 165) adalah sebagai berikut:

### 1) Tes benar-salah(*true-false*)

Bentuk soal benar-salah adalah bentuk tes yang soal-soalnya berupa pernyataan. Sebagian dari pernyataan itu merupakan pernyataan yang benar dan sebagian lagi merupakan pernyataan yang salah. (Arikunto, 2007: 166).

### 2) Tes pilihan ganda(*multiple choice test*)

Tes pilihan terdiri atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap. Untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan (Arikunto, 2007:168). Dilihat dari strukturnya, bentuk soal

pilihan ganda terdiri atas:

- a) Keterangan: pertanyaan yang berisi permasalahan yang akan dinyatakan.
- b) Pilihan: sejumlah pilihan atau alternatif jawaban.
- c) Kunci: jawaban yang benar atau yang paling tepat.
- d) Pengecoh: jawaban-jawaban lain selain kunci jawaban

### 3) Bentuk soal menjodohkan

Bentuk soal menjodohkan terdiri atas dua kelompok pernyataan.

Kedua kelompok pernyataan ini berada dalam satu kesatuan.

#### 4) Tes Isian

Tes isian dapat disebut juga dengan tes menyempurnakan atau tes melengkapi (Arikunto, 2007: 175).

Pada penelitian ini, tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar dan hasil belajar siswa adalah jenis tes objektif yang berbentuk soal pilihan ganda. Hal ini dikarenakan materi yang diujikan mencakup sebagian besar dari bahan pengajaran yang telah diberikan ke siswa. Selain itu jawaban siswa dapat dikoreksi dengan mudah dan cepat dengan menggunakan kunci jawaban, jawaban untuk setiap pertanyaan sudah pasti benar atau salah sehingga penilaiannya bersifat objektif.

Menurut Arikunto (2007: 57) sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan tes, yaitu memiliki:

##### a. Validitas

Menurut Arikunto(2007: 65), secara garis besar ada dua macam validitas, yaitu sebagai berikut:

##### 1) Validitas Logis (berdasarkan penalaran)

Validitas logis untuk sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran. Kondisi valid tersebut dipandang terpenuhi karena instrumen yang bersangkutan sudah dirancang dengan baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada. Menurut Arikunto (2007: 66), ada dua macam validitas logis yang

dapat dicapai oleh sebuah instrumen, yaitu:

a) Validitas isi

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

b) Validitas konstruksi

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berfikir.

2) Validitas Empiris

Sebuah instrumen dapat dikatakan memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman. Menurut Arikunto (2007: 66), ada dua macam validitas empiris, yaitu sebagai berikut:

a) Validitas ada sekarang

Validitas ini lebih umum dikenal dengan validitas empiris. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas empiris jika hasilnya sesuai dengan pengalaman.

b) Validitas prediksi

Memprediksi artinya meramal, dengan meramal selalu mengenai hal yang akan datang jadi sekarang belum terjadi (Arikunto, 2007: 69).

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan

kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Arikunto (2007: 69). Rumus korelasi product moment ada dua macam, yaitu: korelasi product moment dengan simpangan dan korelasi product moment dengan angka kasar.

Rumus korelasi product moment dengan simpangan:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = koefisiensi korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

$\sum xy$  = jumlah perkalian x dengan y

$X^2$  = kuadrat dari x

$Y^2$  = kuadrat dari y

Rumus korelasi product moment dengan angka kasar:

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$r_{XY}$  = koefisiensi korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

Masih ada cara-cara lain untuk menghitung validitas item. Salah satu cara

yang terkenal adalah menggunakan rumus biseral:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisiensi korelasi biseral

$M_p$  = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

$M_t$  = rerata skor total

$S_t$  = standar deviasi dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

Dalam penelitian dengan penerapan media pembelajaran interaktif untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas X Tata Boga pada mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja, rumus validitas tes yang digunakan adalah rumus biseral. Sedangkan untuk mengukur validitas instrumen digunakan validitas isi dan validitas butir soal.

#### b. Reliabilitas

Menurut Arikunto (2007: 60) tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan.

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal (Arikunto,2007:90). Secara eksternal pengujian dapat



dilakukan dengan test-retest, ekuivalen, dan gabungan. Sedangkan secara instrumen dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

1) Test-retest/ Metode Tes ulang

Dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden (Sugiyono, 2006: 274).

2) Ekuivalen/ metode bentuk paralel

Instrumen yang ekuivalen adalah pertanyaan yang secara bahasa berbeda, tetapi maksudnya sama. (Sugiyono, 2006: 276).

3) Gabungan

Dengan cara mencobakan dua instrumen yang equivalent itu beberapa kali, ke responden yang sama. Jadi cara ini merupakan gabungan yang pertama dan kedua. (Sugiyono, 2006: 277).

4) Metode belah dua/ *Split half method*

Dalam menggunakan metode ini pengetes hanya menggunakan sebuah tes kemudian diujicobakan satu kali. (Arikunto, 2007:92). Ada dua cara membelah butir soal yaitu:

- a. Membelah atas item-item genap dan item-item ganjil yang selanjutnya disebut belahan ganjil genap.
- b. Membelah atas item-item awal dan item-item akhir yaitu separo jumlah pada nomor awal dan separo pada nomor-nomor akhir yang selanjutnya disebut belahan awal akhir.

### 5) Metode Hasil Rating

Rating adalah pemberian prosedur pemberian skor berdasarkan judgment subjektif terhadap aspek-aspek tertentu, yang dilakukan melalui pengamatan secara sistematis baik langsung maupun tidak langsung.

Menurut Sugiyono (2006: 278), pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown, KR. 20, KR 21, dan Anova Hoyt. Berikut diberikan rumus-rumusnya:

#### 1) Rumus Spearman Brown

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dimana:

$r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  = korelasi product moment antara bahan pertama dan kedua

#### 2) Rumus KR. 20

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_i^2 + \sum p_i q_i}{S_i^2} \right\}$$

Dimana:

$K$  = jumlah item dalam instrumen

$p_i$  = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

$s_i^2$  = varians total

## 3) Rumus KR 21

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{ks_i^2} \right\}$$

Dimana:

K= jumlah item daam instrumen

M= mean skor total

$s_i^2$ = varians total

## 4) Analisis Anova Hoyt

$$r_i = 1 - \frac{MK_e}{MK_s}$$

Dimana:

$MK_s$  = mean kuadrat antara subjek

$MK_e$  = mean kuadrat kesalahan

$r_i$  = reliabilitas instrumen

Dalam Penelitian ini, pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown, adalah dengan menggunakan rumus KR-21 untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja.

## c. Analisis Tingkat Kesukaran

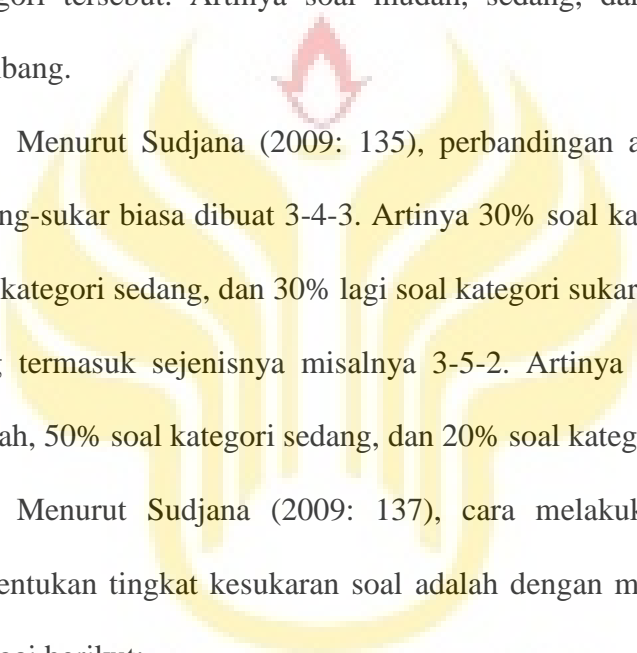
Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik selain memenuhi validitas dan reliabilitas adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesukaran soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar secara proporsional. (Sudjana, 2009: 135). Persoalan yang penting dalam

melakukan analisis tingkat kesukaran soal adalah penentuan proporsi dan kriteria soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar.

Ada beberapa dasar pertimbangan dalam menentukan proporsi jumlah soal kategori mudah, sedang, dan sukar. Pertimbangan pertama adalah adanya keseimbangan yakni jumlah soal sama untuk ketiga kategori tersebut. Artinya soal mudah, sedang, dan sukar jumlahnya seimbang.

Menurut Sudjana (2009: 135), perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar biasa dibuat 3-4-3. Artinya 30% soal kategori mudah, 40% soal kategori sedang, dan 30% lagi soal kategori sukar. Perbandingan lain yang termasuk sejenisnya misalnya 3-5-2. Artinya 30% soal kategori mudah, 50% soal kategori sedang, dan 20% soal kategori sukar.

Menurut Sudjana (2009: 137), cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:



$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan:

IK : indeks kesulitan

JB<sub>A</sub> : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

JB<sub>B</sub> : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JS<sub>A</sub> : banyaknya siswa pada kelompok atas

$J_B$  : banyaknya siswa pada kelompok bawah

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh makin mudah soal tersebut. Menurut Sudjana ( 2009:137) Kriteria indeks kesulitan tersebut adalah sebagai berikut:

0 - 0,30 = soal kategori sukar

0,31 – 0,70 = soal kategori sedang

0,71 – 1,00 = soal kategori mudah

d. Analisis Daya Pembeda

Instrument dalam kriteria baik apabila mampu membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan yang berkemampuan rendah.

Untuk mengetahui daya pembeda dalam penelitian ini digunakan rumus:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP : daya pembeda

$B_A$  : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok

atas

$B_B$  : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok

bawah

$J_A$  : banyaknya siswa pada kelompok atas

$J_B$  : banyaknya siswa pada kelompok bawah (Arikunto,

2007: 213-214)

Klasifikasi daya pembeda:

Tabel 1 Kriteria Daya Pembeda( Arikunto, 2007:218 )

No.	Interval D	Kriteria
1.	$0,00 \leq D \leq 0,20$	Jelek
2.	$0,20 \leq D \leq 0,40$	Cukup
3.	$0,40 \leq D \leq 0,70$	Baik
4.	$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik sekali

b. Ranah Afektif

Tujuan pembelajaran ini berhubungan dengan perasaan, ranah afektif, minat, dan nilai. Kategori tujuan pembelajaran afektif ini adalah: penerimaan, tanggapan, penilaian, pengorganisasian, pembentukan pola hidup. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial. (Sudjana, 2009: 30).

Menurut Hamzah-Uno (2008: 37), ada lima jenis tingkatan ranah afektif dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks adalah sebagai berikut:

1) Kemauan Menerima

Kemauan menerima merupakan keinginan untuk memperhatikan suatu gejala atau rancangan tertentu. Aspek ini berkenaan dengan membangkitkan dan mengarahkan perhatian siswa terhadap nilai

tertentu. Menerima merupakan tingkat yang paling rendah dalam aspek afektif. Kata kerja operasional biasa yang digunakan antara lain: menerima, menantang, mendengar, menanyakan, menjawab, mengikuti memberi, bertanya, menggunakan dan sebagainya.

2) Kemauan Menanggapi

Kemauan menanggapi merupakan kegiatan yang menunjuk, pada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan tugas terstruktur, menaati peraturan, mengikuti diskusi kelas, menyelesaikan tugas di laboratorium, atau menolong orang lain. Kata kerja operasional yang biasa digunakan antara lain: menanggapi, memperdebatkan, bergabung, menjawab, menulis, membaca, menolong, mengerjakan, bertindak, dan sebagainya.

3) Menilai (*Valuing*) aspek ini berhubungan dengan pemberian nilai terhadap suatu gejala objek, fenomena, atau tingkah laku, menghargai suatu norma. Kata kerja operasional yang biasa digunakan adalah: menggambarkan, membedakan, menggabung, memiliki, memakai, merencanakan, mempelajari, mengikuti, melakukan dan sebagainya.

4) Penerapan Karya/ Mengorganisasi

Penerapan karya berkenaan dengan penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang berbeda-beda berdasarkan pada suatu sistem nilai yang lebih tinggi. Kata kerja operasional yang digunakan adalah merumuskan, membagi, mendukung, mengklasifikasikan,

menggabungkan, menyatukan, mengatur, memodifikasi, menyusun, dan sebagainya.

- 5) Karakteristik(*characterization*) aspek ini mengacu pada proses perwujudan nilai-nilai, sehingga tingkah lakunya menunjukkan karakteristik atau identitas siswa tersebut. Kata kerja operasional yang biasa digunakan antara lain: melakukan, memperbaiki, menerapkan, menggambarkan, memberikan, mengubah, mempengaruhi, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengukur ranah afektif adalah dengan menggunakan metode observasi. Penggunaan metode observasi berdasarkan pada asumsi bahwa karakteristik afektif dapat dilihat dari perilaku atau perbuatan yang ditampilkan dan/atau reaksi psikologi dari siswa itu sendiri.

Observasi dilakukan pada saat proses kegiatan itu berlangsung. pengamat terlebih dahulu harus menetapkan kisi-kisi ranah afektif apa yang hendak di observasinya, lalu di buat pedoman agar memudahkan dalam pengisian observasi. Sedangkan validitas yang digunakan dalam instrumen penilaian afektif adalah validitas isi.

#### c. Ranah Psikomotorik

Tujuan pembelajaran ranah psikomotorik menunjukkan adanya kemampuan fisik seperti ketrampilan motorik dan saraf. Penjabaran ranah



psikomotorik ini sangat sukar karena sering tumpang tindih dengan ranah kognitif dan afektif. Kawasan ini berhubungan dengan keterampilan motorik yang melibatkan otot gerak yang membutuhkan koordinasi otot, jadi pada dasarnya keterampilan psikomotorik merupakan keahlian menampilkan gerakan yang kompleks secara efisien.

Menurut Hamzah Uno ( 2008: 38) domain psikomotorik juga memiliki berbagai tingkatan. Urutan tingkatan dari yang paling sederhana sampai ke yang paling kompleks ( tertinggi) adalah :

a. Persepsi

Berkenaan dengan penggunaan indra dalam melakukan kegiatan. Kata kerja operasional yang biasa digunakan adalah : melihat, mendengar, menyentuh, mengecap.

b. Kesiapan

Aspek ini mengacu pada kesiapan memberikan respon dengan ranah afektif yang tepat. Kata kerja operasional yang biasa digunakan untuk mendapatkan hasil belajar yang behavioristis antara lain: memilih, mengambil, melakukan, memecahkan dan menjawab.

c. Respon Terbimbing

Aspek ini mengacu pada pemberian respon sesuai dengan contoh atau petunjuk yang diberikan sebelumnya sehingga hasil belajar yang berkualitas dapat diperoleh oleh siswa.

d. Kemahiran

Aspek ini mengacu pada penggunaan keterampilan dalam aktifitas dengan terampil dan efisien, siswa belajar pada tingkat ini berarti sudah menguasai tingkatan psikomotorik sebelumnya. Kata kerja operasional yang digunakan adalah :memilih, merencanakan, menggunakan, menyusun, membentuk, merubah, dan sebagainya.

e. Adaptasi

Adaptasi berkenaan dengan keterampilan yang sudah berkembang pada diri individu sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi ( membuat perubahan ) pada pola gerakan sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu. Kata kerja operasional yang biasa dipakai adalah : memilih, memperbaiki, mengubah, menggunakan, membentuk, menyusun, dan sebagainya.

f. Originasi

Originasi menunjukkan kepada penciptaan pola gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu. Kata kerja operasional yang dapat digunakan adalah menciptakan, membuat, menemukan, dan sebagainya.

Tipe hasil belajar ranah psikomotorik berkenaan dengan ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam berperilaku.

Hasil belajar afektif dan psikomotorik ada yang tampak pada proses belajar mengajar berlangsung dan ada pula yang baru tampak kemudian

setelah pengajaran diberikan dalam praktik kehidupannya di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Itulah sebabnya hasil belajar afektif dan psikomotorik sifatnya lebih luas, lebih sulit dipantau namun memiliki nilai yang sangat berarti bagi kehidupan siswa secara langsung mempengaruhi perilakunya. (Sudjana, 2009: 33).

Ranah psikomotorik berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Ranah psikomotorik adalah ranah yang berhubungan aktivitas fisik. Penilaian psikomotorik dapat dilakukan dengan menggunakan observasi atau pengamatan. Observasi sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar atau psikomotorik. Misalnya tingkah laku peserta didik ketika praktik.

Observasi dilakukan pada saat proses kegiatan itu berlangsung. pengamat terlebih dahulu harus menetapkan kisi-kisi tingkah laku apa yang hendak di observasinya, lalu di buat pedoman agar memudahkan dalam pengisian

Tes untuk mengukur ranah psikomotorik menurut Popham (1995: 186) adalah tes untuk mengukur penampilan atau kinerja (*performance*) yang telah dikuasai oleh peserta didik. Tes tersebut dapat berupa tes simulasi, dan tes unjuk kerja.

### 1) Tes simulasi

Kegiatan psikomotorik yang dilakukan melalui tes ini, jika tidak ada alat yang sesungguhnya yang dapat dipakai untuk memperagakan penampilan peserta didik, sehingga peserta didik dapat dinilai tentang penguasaan keterampilan dengan bantuan peralatan tiruan atau berperaga seolah-olah menggunakan suatu alat yang sebenarnya.

### 2) Tes unjuk kerja (*work sample*)

Kegiatan psikomotorik yang dilakukan melalui tes ini, dilakukan dengan sesungguhnya dan tujuannya untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai/terampil menggunakan alat tersebut.

Psikomotorik yang diukur dapat menggunakan alat ukur berupa skala penilaian terentang dari sangat baik, baik, kurang, dan tidak baik. Pengukuran hasil belajar ranah psikomotorik menggunakan tes unjuk kerja atau lembar tugas. Dalam ranah psikomotorik yang diukur meliputi gerak reflex, gerak dasar fundamen, keterampilan perceptual, keterampilan fisik, gerakan terampil, komunikasi non diskusi (tanpa bahasa melalui gerakan) meliputi: gerakan ekspresif, gerakan interprestatif.

Dalam penelitian ini tes yang digunakan untuk menilai hasil belajar ranah psikomotorik adalah dengan tes unjuk kerja yaitu siswa akan mempraktekkan prosedur yang sederhana yang dilakukan pada hygiene sanitasi dan keselamatan kerja yang ditayangkan di media pembelajaran

interaktif. Untuk instrumen penilaian psikomotorik validitas yang dipakai adalah validitas isi dan seperti halnya pada ranah afektif.

### 2.3.2 Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan antara guru dan siswa. Proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika guru dan siswa dapat saling berinteraksi antara satu sama lain. Pembelajaran diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa maupun potensi yang ada di luar diri siswa sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu ( Wina Sanjaya, 2009:26 ). Proses pembelajaran antara guru dengan siswa juga dilaksanakan untuk mencapai tujuan bersama yaitu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Defini pembelajaran atau pengajaran menurut Degeng dalam ( Hamzah B. Uno, 2008:2 ) adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru maupun siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti kemampuan di ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam hal ini guru tidak hanya sebagai sumber belajar, tetapi siswa juga dapat memperoleh sumber belajar yang lainnya seperti dari media pembelajaran.

Menurut Gagne dalam (Wina Sanjaya, 2009:27 ) menyatakan bahwa mengajar adalah bagian dari pembelajaran, dimana peran guru lebih

ditekankan kepada bagaimana merancang atau mengaransemen berbagai sumber dan fasilitas untuk digunakan atau dimanfaatkan oleh siswa. Perkembangan teknologi saat ini yang semakin pesat menjadikan segala sesuatu lebih cepat dan mudah untuk didapatkan, begitu juga dengan sumber belajar yang dengan mudah didapat oleh siswa. Media pembelajaran yang sekarang lebih variatif dan lebih menarik juga telah terjangkau harganya. Dalam hal ini guru juga diharapkan mampu untuk menjalankan dan mengoperasikan media pembelajaran tersebut. Dengan kemudahan itu, diharapkan siswa lebih mampu memahami materi yang diberikan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pandangan proses pembelajaran kontemporer menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses sistematis dimana setiap komponen pembelajaran adalah penting untuk meningkatkan keberhasilan belajar ( Rifa'I dan Anni, 2009:194 ). Komponen sistem pembelajaran itu sendiri adalah pendidik, peserta didik, materi pembelajaran dan lingkungan belajar. Guru sebagai pendidik melakukan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik atau siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Bila hasil evaluasi tidak sesuai yang diharapkan dan hasilnya tidak maksimal, guru dapat meninjau kembali bagian proses pembelajaran yang kurang maksimal kemudian diperbaiki agar hasil belajarnya sesuai yang diharapkan.

### 2.3.3 Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 )

Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ) merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan yang ditempuh di kelas X. Standar Kompetensi pada mata pelajaran ini adalah Melakukan hygiene sanitasi, kesehatan, keamanan keselamatan ditempat kerja. Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ) bertujuan agar peserta didik dapat menerapkan dengan baik dan benar prosedur dari Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ). Selain itu juga peserta didik dapat menerapkan konsep lingkungan hidup dan pengelolaan limbah.

Pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ) teori secara umum guru mempunyai kompetensi yang harus dicapai menurut ( Silabus SMK N 1 Kudus, 2012 ) adalah :

- a) Menjelaskan prosedur Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ) ditempat kerja.
- b) Melaksanakan prosedur Hygiene Sanitasi dan Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 ) ditempat kerja.
- c) Melaksanakan prosedur pembersihan area kerja.
- d) Memberikan perolongan pertama pada kecelakaan dan mematuhi prosedur kesehatan dan keselamatan ditempat kerja

Untuk mencapai kompetensi tersebut, guru memberikan materi ajar dan berbagai buku ajar yang diperlukan guna mencapai tujuan

pembelajaran yang diharapkan. Materi yang diajarkan kepada siswa adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Keselamatan, Kesehatan Kerja ( K3 )

Cara kerja sangat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja, cara kerja tersebut dipertimbangkan dari segi teknis dan ekonomis. Apabila seorang pekerja tidak mematuhi peraturan dan tidak bekerja sesuai prosedur yang ditetapkan, maka biasanya akan terjadi kecelakaan dan gangguan keselamatan kerja.

Dengan demikian, keselamatan dan kesehatan kerja yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan, dimana urutan terjadinya adalah kesalahan atau kelalaian kemudian menjadi kondisi yang tidak aman dan terjadi kecelakaan dapat berupa luka, kebakaran dan kerusakan.
2. Memberi pertolongan pertama pada kecelakaan ( PPPK ).
3. Memberi peralatan perlindungan kepada para pekerja.
4. Mempertimbangkan faktor – faktor kenyamanan kerja, seperti penerangan dan kebersihan udara.
5. Memelihara kebersihan dan ketertiban kerja.
6. Mengusahakan kesesuaian antara pekerjaan, perkakas kerja, lingkungan, cara, dan proses kerja.
7. Mengamankan daerah – daerah bahan dan sumber – sumber yang berbahaya dengan pengamanan yang sesuai dan sempurna.



## 2. Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup adalah keseluruhan keadaan yang meliputi suatu makhluk hidup atau sekumpulan makhluk hidup terutama kombinasi dari berbagai kondisi fisik di luar makhluk hidup, kondisi sosial budaya yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kemampuan makhluk hidup untuk bertahan hidup.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia tidak hanya dapat beradaptasi dengan lingkungan, tetapi bahkan dapat memanipulasi berbagai faktor lingkungan sehingga menguntungkan dan dapat dimanfaatkan. Lingkungan dapat dikelompokkan dalam 3 kategori, yakni :

1. Lingkungan biologis : lingkungan yang terdiri dari semua organisasi hidup, baik binatang, tumbuh – tumbuhan maupun mikroorganisme yang berada di sekitar manusia.
2. Lingkungan fisik : lingkungan yang terdiri dari benda – benda yang tidak hidup, seperti tanah, air.
3. Lingkungan sosial budaya : interaksi antara manusia dengan makhluk sesamanya.

## 3. Pertolongan Pertama pada Kecelakaan ( P3K )

Karyawan atau tenaga kerja merupakan salah satu faktor industri yang mempunyai peranan penting dalam usaha mendukung operasi suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang menimpa manusia yang disebabkan oleh faktor

produksi mesin, bahan baku, tenaga listrik, lingkungan dan faktor lainnya. Oleh karena itu, Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja ( K2TK ) harus direncanakan secara cermat sejak bangunan didirikan. Secara umum, kecelakaan kerja dapat terjadi karena berbagai faktor, diantaranya adalah :

1. Keadaan pekerja sendiri ( human error )

Keadaan karyawan meliputi ranah afektif, sifat dan tingkah laku dan hal tersebut mempengaruhi cara kerja seseorang.

2. Keadaan Mesin dan Alat – Alat Kerja

Tata letak dari mesin dan peralatan tersebut juga harus diperhatikan untuk menunjang keselamatan kerja. Pihak perusahaan harus selalu memberikan perhatian terhadap kondisi mesin dan tata letak yang baik untuk mencapai lingkungan kerja yang aman.

3. Keadaan lingkungan kerja

Faktor lingkungan kerja fisik yang perlu mendapat perhatian adalah penerangan cahaya, ventilasi untuk sirkulasi udara yang segar, pemeliharaan rumah tangga misalnya lantai bersih dan ruangan wangi dan suasana yang menyenangkan.

Apabila pencegahan sudah dilakukan, namun kecelakaan tetap terjadi. Maka penanganan kecelakaan harus dilakukan dengan segera. Pertolongan Pertama pada Kecelakaan ( P3K ) harus dilakukan untuk mencegah bahaya yang lebih parah akibat terlambat menangani korban kecelakaan.

## **2.4 Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja**

Dari berbagai pengertian oleh para ahli tentang media pembelajaran, dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah sarana atau perantara yang membantu dalam menyampaikan pesan atau informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam media pembelajaran ini, siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran dengan demikian tidak ada siswa mengantuk dan tertidur saat pembelajaran berlangsung. Selain itu siswa juga akan lebih paham dan apabila hasil belajar meningkat secara berkelanjutan juga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Levie & Levie dalam ( Sukiman, 2012 : 31 ) adalah melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual menghasilkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali dan menghubungkan fakta dan konsep.

Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini, siswa juga akan melihat secara lebih riil atau nyata daripada hanya bentuk verbal berupa ucapan penjelasan yang diberikan oleh guru atau tulisan di buku. Karena dalam hubungannya dengan mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja diharapkan siswa dapat lebih memahami dan sebagai pedoman dalam melaksanakannya pada praktek pengolahan makanan. Siswa harus dapat melaksanakannya dengan baik karena penanganan makanan bila tidak dilakukan dengan baik akan berpengaruh pada kualitas makanan itu sendiri.

Selain itu bila siswa tidak melaksanakan prosedur keselamatan kerja dengan benar akan mengakibatkan kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian pada siswa itu sendiri dan siswa lainnya.

Dalam penelitian ini penyampaian materi pelajaran dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran interaktif ini nantinya guru akan lebih mengharuskan siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Pada proses belajar mengajar dalam mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini guru akan menayangkan media pembelajaran interaktif ini kemudian siswa masing – masing dapat mengamati dan memahami materi dalam media pembelajaran interaktif. Kemudian guru akan mengadakan evaluasi secara langsung kepada masing – masing siswa dengan soal yang ditayangkan dalam media pembelajaran interaktif tersebut. Hasil nilainya dapat langsung dilihat oleh siswa. Jadi guru dapat langsung mengetahui seberapa jauh hasil belajar tentang materi pelajaran yang diberikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini dan seberapa jauh tujuan pembelajaran yang dicapai.

## 2.5 Kerangka Berfikir

Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu media pembelajaran multimedia yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja. Siswa dipacu untuk lebih berinteraksi dengan guru dan dengan media pembelajaran itu sendiri. Dengan begitu siswa akan lebih memahami materi pelajaran yang disampaikan. Guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa jika ada kesulitan dalam proses belajar mengajar.

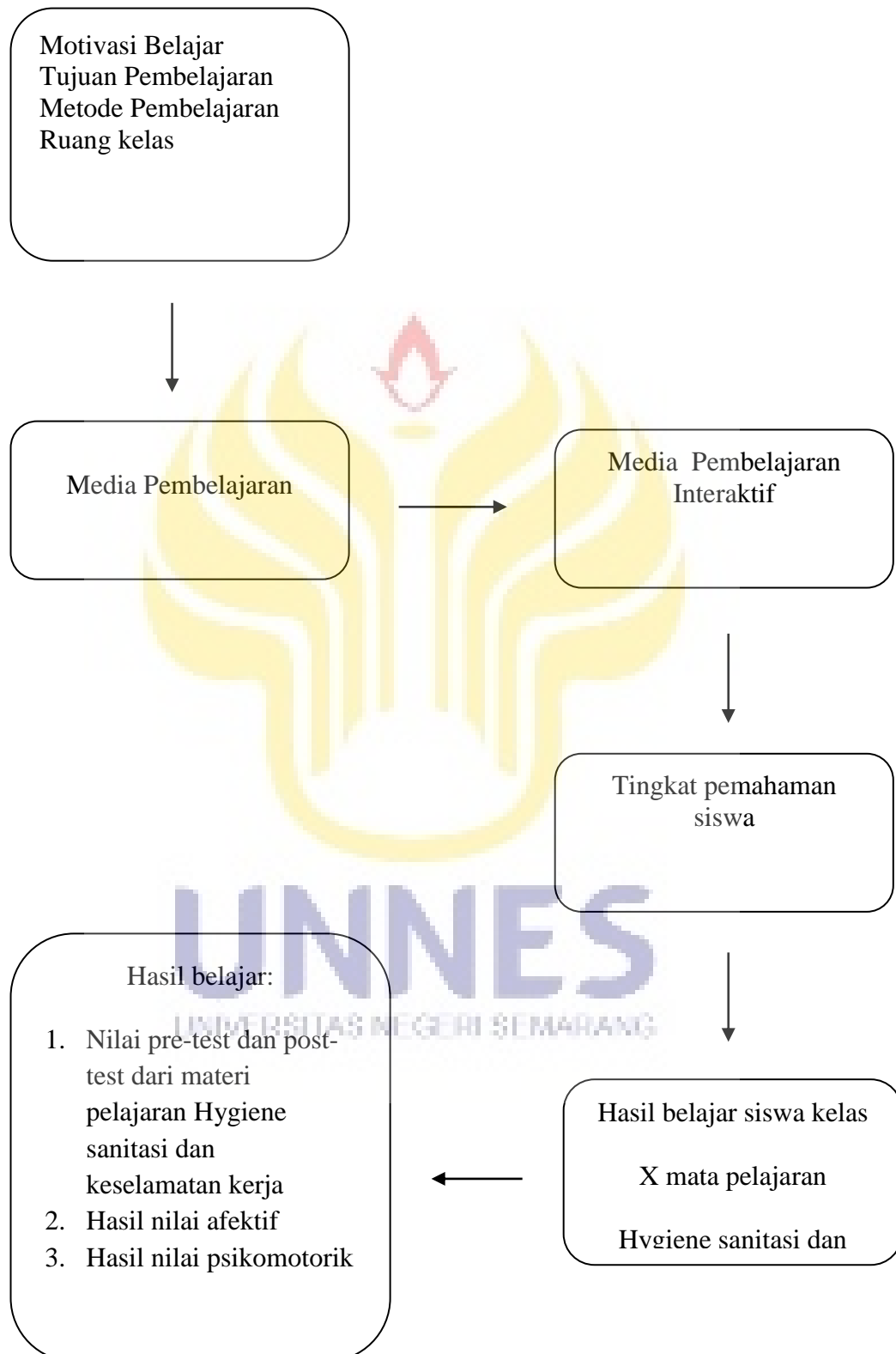
Dalam penerapan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja akan meningkatkan ketertarikan dan perhatian siswa saat pembelajaran berlangsung. Sehingga kegiatan belajar ini untuk aspek afektif pada siswa akan meningkat dan berpengaruh pada ranah afektif dan minat siswa. Demikian pula untuk aspek psikomotorik pada siswa, yaitu siswa akan lebih mampu dan terampil untuk melaksanakan Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja yang diterapkan pada saat praktek pengolahan makanan dan pada kegiatan sehari – hari.

Penerapan media pembelajaran ini juga untuk menghindari kesalahan penafsiran pada siswa yang sering terjadi saat guru menjelaskan secara lisan atau verbal kepada siswa. Hal tersebut bertujuan juga agar siswa lebih memahami dan lebih mantap menjalankan atau melaksanakan hygiene sanitasi dan keselamatan kerja saat praktek pengolahan makanan dan dapat diterapkan sehari – hari oleh siswa.

Dengan tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari penerapan media pembelajaran ini, diharapkan hasil belajar ini akan meningkat. Hal tersebut akan menaikkan nilai siswa sehingga dapat mencapai KKM.



### Alur Kerangka Berfikir Penelitian



Gambar 1. Alur Kerangka Berfikir

## 2.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritis diatas maka pada hipotesis tindakan penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif ini dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, afektif, psikomotorik siswa kelas X Tata Boga pada mata pelajaran Hygiene sanitasi dan keselamatan kerja di SMK N 1 Kudus tahun ajaran 2014 / 2015.





## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti memperoleh kesimpulan bahwa:

1. Ranah afektif siswa kelas X SMK N 1 Kudus terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus adalah:
  - a. Pada siklus I ranah afektif siswa dalam pelaksanaan penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja terdiri dari 6 aspek, yaitu aspek spiritual, aspek disiplin, aspek tanggung jawab, aspek jujur, aspek toleransi, aspek santun. Dari 6 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 70,12 dan termasuk dalam kategori cukup.
  - b. Pada siklus II ranah afektif siswa dalam pelaksanaan penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja terdiri dari 6 aspek, yaitu aspek spiritual, aspek disiplin, aspek tanggung jawab, aspek jujur, aspek toleransi, aspek santun. Dari 6 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 78,40 dan termasuk dalam kategori cukup.
  - c. Pada siklus III ranah afektif siswa dalam pelaksanaan penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan

Keselamatan Kerja terdiri dari 6 aspek, yaitu aspek spiritual, aspek disiplin, aspek tanggung jawab, aspek jujur, aspek toleransi, aspek santun. Dari 6 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 81,04 dan termasuk dalam kategori baik.

Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar ranah afektif siswa kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus:

- a. Hasil belajar siswa pada ranah afektif berdasarkan uji t-test antara siklus I dengan siklus II diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $9,376 > 2,00$ . Maka  $H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus I dengan siklus II. Rata-rata nilai siklus I sebesar 70,12 dan siklus II sebesar 78,40. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus I dengan siklus II.
- b. Hasil belajar siswa pada ranah afektif berdasarkan uji t-test antara siklus II dengan siklus III memperlihatkan hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $8,7661 > 2,00$ . Maka  $H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus II dengan siklus III. Rata-rata nilai siklus II sebesar 78,40 dan siklus III sebesar 81,04. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus II dengan siklus III.

2. Ranah psikomotorik siswa kelas X SMK N 1 Kudus terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus adalah

- a. Pada siklus I kemampuan psikomotorik siswa dalam penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja terdiri dari 4 aspek yang dinilai. Dari 4 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 71,11 dan termasuk dalam kategori cukup.
- b. Pada siklus II kemampuan psikomotorik siswa dalam penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja terdiri dari 4 aspek yang dinilai. Dari 4 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 79,72 dan termasuk dalam kategori cukup.
- c. Pada siklus III kemampuan psikomotorik siswa dalam penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada pembelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja terdiri dari 4 aspek yang dinilai. Dari 4 aspek tersebut dapat diketahui nilai rata-rata klasikal 83,78 dan termasuk dalam kategori baik.

Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan ranah psikomotorik siswa kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus :

- a. Hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik berdasarkan uji t-test antara siklus I dengan siklus II diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,456 > 2,00$ . Maka

$H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus I dengan siklus II. Rata-rata nilai siklus I sebesar 71,11 dan siklus II sebesar 79,72. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus I dengan siklus II.

- b. Hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik berdasarkan uji t-test antara siklus II dengan siklus III memperlihatkan hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,639 > 2,00$ . Maka  $H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus II dengan siklus III. Rata-rata nilai siklus II sebesar 79,72 dan siklus III sebesar 83,78. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus II dengan siklus III

3. Hasil belajar ranah kognitif siswa kelas X SMK N 1 Kudus setelah penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus adalah :

- a. Rata-rata hasil belajar siswa ranah kognitif pada siklus I sebesar 61,4, pada siklus II sebesar 68,1, dan pada siklus III sebesar 83,5. Ketuntasan klasikal untuk siklus I sebesar 3,45 %, siklus II sebesar 13,79%, dan siklus III sebesar 96,55%. Peningkatan antara siklus I dengan siklus II sebesar 10,34% dan antara siklus II dengan siklus III sebesar 82,76%.

Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa kelas X SMK N 1 Kudus pada mata pelajaran Hygiene Sanitasi dan Keselamatan Kerja di SMK N 1 Kudus adalah dengan melihat hasil belajar kognitif yaitu,

- a. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif berdasarkan uji t-test antara siklus I dengan siklus II diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,732 > 2,00$ . Maka  $H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus I dengan siklus II. Rata-rata nilai siklus I sebesar 64,97 dan siklus II sebesar 73,56. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus I dengan siklus II.
- b. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif berdasarkan uji t-test antara siklus II dengan siklus III memperlihatkan hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $8,690 > 2,00$ . Maka  $H_0$  berada pada daerah penolakan atau  $H_0$  ditolak. Itu artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siklus II dengan siklus III. Rata-rata nilai siklus II sebesar 73,56 dan siklus III sebesar 84,29. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara siklus II dengan siklus III.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, psikomotorik.
2. Guru sebaiknya lebih inovatif lagi dalam memilih dan menerapkan media pembelajaran apa yang akan digunakan.
3. Sekolah hendaknya meningkatkan sarana dan prasarana belajar untuk menunjang pelaksanaan berbagai media belajar yang akan dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran.
4. Untuk penelitian lebih lanjut dalam proses pembelajaran pada aspek psikomotorik dapat menggunakan dan menambah ketrampilan praktek yang lain.