

# KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF TIPE CSCL (COMPUTER -SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING) PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X SMK PALEBON SEMARANG

# Proposal Skripsi

diajukan sebagai <mark>sala</mark>h <mark>satu pers</mark>yara<mark>tan untu</mark>k <mark>me</mark>mperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi <mark>Tekn</mark>ologi Pendidikan

Oleh

AKHMAD KHAMALUDIN 1102413065

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2017

# PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe Cscl (Computer –Supported Collaborative Learning ) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Smk Palebon Semarang" telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi jurasan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan program studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang, pada :

Hari

Tanggal:

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Budiyono M.S.

NIP.196312091987031002

Drs. Sukirman M.Si

NIP.195501011986011001

Mengetahui,

Kepala Jurusan Kurikulum dar

UNIVERSHASINEGERUSEMARIANG

Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd

NIP 195610261986011001

# **PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari

Tanggal

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. Fakhturuddin, M.Pd

NIP.19560271986031001

enguji I

Drs. Sukirman M.Si

NIP.195501011986011001

Penguji II

NIP.195911221985032001

Dra. Istiyarini, M.Pd

Drs. Budiyono M.S.

NIP.196312091987031002

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Drs. Sukirman M.Si

NIP.195501011986011001

### **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer –Supported Collaborative Learning ) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang", 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. 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 dan dicantumkan dalam daftar pustaka.



Akhmad Khamaludin NIM.1102413065

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

# **MOTTO**

- ➤ Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (QS. AL-Insyirah).
- > Janganlah takut untuk melangkah, karena untuk menempuh jarak ratusan kilometer dimulai dengan langkah pertama.
- Besar atau kecilnya masalah, bergantung pada bagaimana kita mengatasinya.

# **PERSEMBAHAN**

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ➤ Ibuku Karyu dan Kakak-kakakku : Suharto, Asih, dan Heni , yang selalu mendoakan, memberi semangat dan dukungan serta membimbingku tanpa lelah.
- Sahabat seperjuangan Yusi, Adyan dan Sabdo, Saudarasaudara di UKM Pencak Silat serta teman-teman rombel 2 jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
  - ➤ Almamaterku.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunianya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer –Supported Collaborative Learning) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang" dengan baik. Penulis skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Penyusun skripsi tidak lepas dari dukungan, serta bimbingan dari beberapa pihak, oleh karena itu dengan tidak mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada.

- Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum. Rektor universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Negeri Semarang.
- 2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi.
- Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd. Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
- 4. Drs. Budiyono M.S. Dosen pembimbing 1 dengan sabar membimbing dan memberikan banyak ilmu baru kepada penulis.

- 5. Drs Sukirman, M.Si. Dosen pembimbing 2 dengan sabar membimbing dan memberikan banyak ilmu baru kepada penulis.
- 6. Seluruh Dosen Teknologi Pendidikan yang telah memberikan banyak ilmu selama masa perkuliahan.
- 7. Drs. Joko Raharjo Kepala sekolah SMK Palebon Semarang yang telah bersedia memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian di SMK Palebon Semarang .
- 8. Nungky Makury. S.Kom. Guru mata pelajaran simulasi digital SMK Palebon Semarang yang telah memberikan pembelajaran serta pembimbing dalam pelaksanaan penelitian di SMK Palebon Semarang.
- 9. Siswa dan siswi SMK Palebon Semarang yang ikut andil dalam selesainya penelitian di SMK Palebon Semarang.
- 10. Keluarga serta sahabat dekat yang telah memberikan motivasi dalam mengerjakan skripsi tersebut.
- 11. Mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2013 Khususnya Rombel 2 dan pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, Juni 2017

Penulis

# **ABSTRAK**

**Khamaludin, Akhmad.** 2017. *Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang*. Skripsi. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs Budiyono M.S. dan Drs Sukirman, M.Si.

**Kata kunci :** Simulasi digital, Model Pembelajaran, CSCL (*Computer-Supported Collaborative Learning*), Hasil belajar.

Pelaksanaan pembelajaran Simulasi Digital (Simdig) merupakan upaya agar setiap siswa dapat berkreasi sesuai dengan bakatnya. Mata pelajaran Simulasi Digital (Simdig) merupakan mata pelajaran yang cukup sulit untuk para siswa karena me<mark>rupakan pelajaran baru d</mark>i kurik<mark>ulum 2013. Metode</mark> p<mark>em</mark>belajaran sangat diperluka<mark>n oleh guru sesuai deng</mark>an tujuan yang dicapai setelah pembelajaran berakhir. Kenyataan dilapangan guru hanya menggunakan model pembelajaran yang di g<mark>unakan dalam pembe</mark>laj<mark>ar</mark>an g<mark>uru hanya menggunakan m</mark>etode ceramah serta pemberian tugas semata. Proses pembelajaran yang berjalan dengan baik berkeya<mark>kinan dapat memberikan d</mark>amp<mark>ak pada hasil belajar siswa</mark> yang tinggi. untuk mengatasi permasalahan yang ada, peneliti menggunakan model pembelaj<mark>aran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collabo</mark>rative Learning ) sebagai <mark>upaya men</mark>ja<mark>wab keb</mark>utuh<mark>an tersebut yang dih</mark>arapkan mampu meningkatkan hasil belajar melalui model pembelajaran CSCL. Metode penelitian ini menggunakan pe<mark>nel</mark>iti<mark>an ek</mark>sperimen dengan disain *pre eksperiment design* kategori *pretest* dan *posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Palebon Semarang. Dalam teknik pengambilan sampel, peneliti menggunakan teknik simple random sampling. Hasil yang diperoleh, penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning ) pada mata pelajaran simulasi digital telah dilaksanakan sesuai dengan tahap penelitian. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL divalidasi oleh validator ahli model pembelajaran dan ahli materi, RPP dinyatakan valid dan layak digunakan. Ada keefektifan penerapan model pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning ) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang dengan besarnya pada peningkatan hasil belajar sebesar 48,05 dan hasil uji N-Gain diperoleh hasil perhitungan sebesar 76,73%, hasil tersebut merupakan hasil termasuk ke dalam kategori efektif. Penerapan model pembelajaran dilakukan dengan cukup baik. Namun temuan yang menarik guru masih belum paham mengenai model – model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu adanya pembekalan lebih masif terhadap guru tentang penerapan model pembelajaran yang variatif khususnya model pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning).

# **DAFTAR ISI**

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Pembatasan Masalah	9
1.4. Rumusan Masalah	9
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  1.5. Tujuan Penelitian	9
1.6. Manfaat Penelitian	10
1.6.1 Manfaat Teoritis	10
1.6.2 Manfaat Praktis	10
1.7. Penegasan Istilah	11

	1.7.1	Kefektifan	11
	1.7.2	Model Pembelajaran	12
	1.7.3	Model Pembelajaran Kolaboratif CSCL	12
	1.7.4	Silamulasi Digital	12
1.8.	Sisten	natika Penulisan Skripsi	13
BAB	II LA	ANDASAN TEORI	
2.1.	Keefel	ktif <mark>an Pembelajaran</mark>	15
	2.1.1	Pengertian Keefektifan	15
	2.1.2	Keefektifan Pembelajaran	16
	2.1.3	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keefektifan	19
2.2.	Model	Pembelajaran	24
	2.2.1	Pengertian Model Pembelajaran	24
	2.2.2	Ciri-Cir <mark>i M</mark> odel Pembelajaran	25
2.3.	Model	Pembelaj <mark>aran K</mark> olaboratif	26
	2.3.1	Pengertian Pembelajaran Kolaboratif	26
	2.3.2	Tujuan Pembelajaran Kolaboratif	27
	2.3.3	Peran Pembelajaran Kolaboratif	29
	2.3.4	Karakteristik Pembelajaran Kolaboratif	29
2.4.	Model	Pembelajaran CSCLNEGERI SEMARANG	30
	2.4.1	Pengertian CSCL	30
	2.4.2	Kelebihan CSCL	31
	2.4.3	Kekurangan CSCL	32
	2.4.4	Langkah-Langkah Pembelajaran CSCL	33

2.5.	Mata Pelajaran Simulasi Digital	34
2.6.	Penelitian yang Relevan	38
2.7.	Kerangka Berfikir	41
2.8.	Hipotesis	43
BAB	S III METODE PENELITIAN	
3.1.	Jenis Penelitian	45
3.2.	Disain Penelitian	46
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	49
3.4.	Populasi dan Sampel	50
	3.4.1 Populasi	50
	3.4.2 Sampel	52
3.5.	Variabel Penelitian	53
3.6.	Prosedur Peneli <mark>tian</mark>	54
	3.6.1 Tahap Pendahuluan	54
	3.6.2 Tahap Persiapan	54
	3.6.2.1 Pengembangan Instrumen pengumpulan data	54
	3.6.2.2 Pemilihan Objek Penelitian	55
	3.6.3 Tahap Penelitian	56
	U3.6.3.1 Perencanaan (planning)SEMARANG	56
	3.6.3.2 Pelaksanaan Tindakan (acting)	56
	3.6.4 Tahap Analisis Data	58
3.7.	Teknik Pengumpulan Data	59
	3.7.1 Teknik Observasi	59

	3.7.2	Teknik Wawancara	59
	3.7.3	Teknik Test	60
	3.7.4	Teknik Dokumentasi	61
3.8	Instrur	nen Penelitian	61
	3.8.1	Instrumen Perlakuan	61
		3.8.1.1 Silabus	62
		3.8.1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	62
	3.8.2	Instrumen Pengumpulan Data	63
		3.8.2.1 Instrumen Tes	63
		3.8.2.2 Lembar Observasi Keaktifan Siswa Ranah Afektif	64
	3.8.3	Analisis Instrumen Tes	67
		3.8.3.1 Validitas Instrumen	67
		3.8.3.2 Daya Pembeda	69
		3.8.3.3 Tingkat Kesukaran	71
		3.8.3.4 Reabilitas	73
3.9	Teknik	Analisis Data	74
	3.9.1	Analisis Data awal	74
		3.9.1.1 Uji Normalitas Populasi	74
	Į	3.9.1.2 Uji Homogenitas Populasi S.E.M.A.R.A.N.G	75
	3.9.2	Analisis Data Penelitian	76
		3.9.2.1 Uji Normalitas Data	76
		3.9.2.2 Uji Homogenitas Data	77
		3.9.2.3 Uji Beda Dua Rata-Rata Hasil Belajar	77

	3.9.2.4 Uji Gain Ternormalisasi (N-gain)	78
BAB	B IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Profil SMK Palebon Semarang	81
4.2	Hasil Penelitian	83
	4.2.1 Analisis Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	83
	4.2.2 Analisis Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	85
	4.2.3 Analisis Keaktifan Siswa Kelas Ekperimen (Afektif)	86
	4.2.4 Uji Syarat (Asumsi)	87
	4.2.4.1 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	88
	4.2.4.2 Hasil Uji Normalitas Data Posttest	89
	4.2.4.3 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretast</i>	90
	4.2.4.4 Hasil Uji Homogen <mark>itas Data <i>Postest</i></mark>	91
	4.1.4 Uji Hipotesis	92
	4.1.4.1 <mark>Uj</mark> i Independent Sample T-Te <mark>st</mark>	92
	4.1.4.2 Uji Gain Ternormalisasi (N-gain)	94
4.3	Pembahasan	97
	4.3.1 Efektivitas Penggunaan Model Pembelajan CSCL	102
	4.3.2 Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran yang Menggunakan Mod CSCL	del 103
BAB	B V PENUTUP	
5.1	Simpulan	107
5.2	Saran	108
DAF	TAR PUSTAKA	110
Τ.ΔΝ	APIR A N	113

# **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1 Rencana Penelitian Secara Umum	47
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian	53
Tabel 3.3 Tabel Treatmen Penelitian	57
Tabel 3.4 Klasifikasi Sikap Berdasarkan Rata - rata Skor Jawaban	65
Tabel 3.5 Klasifikasi Sikap Berdasarkan Jumlah Skor Jawaban	66
Tabel 3.6 Rekap Hasil Uji Validitas Butir Soal	68
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda	70
Tabel 3.8 Rekap Hasil Analisis Daya Pembeda	70
Tabel 3.9 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran	71
Tabel 3.10 Rekap Ha <mark>sil Analisis Tin</mark> gkat Ke <mark>su</mark> karan <mark>So</mark> al	71
Tabel 3.11 Klasifikasi Reabilitas	73
Tabel 3.12 Klasifikasi N-Gain	79
Tabel 3.13 Tafsiran Keefektifan N-Gain	79
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i>	84
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i>	85
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa Ranah Afektif	87
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	88
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Postest</i>	89
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	90
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Postest</i>	92
Tabel 4.8 Hasil Uji Independent Sample T-test	94

Tabel 4.9 Hasil Uji Gain Kelas Eksperimen	95
Tabel 4.10 Peningkatan Keaktifan Siswa Ranah Afektif kelas eksperimen.	102



# **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	43
Gambar 3.1 Disain Penelitian	47
Gambar 4.1 Bagan Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	84
Gambar 4.2 Bagan Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	86
Gambar 4.3 Bagan Hasil Belajar Siswa	99
Gambar 4.4 Bagan Preningkatan Jumlah Skor Jawaban Siswa	103
Gambar 4.5 Bagan Rata-Rata Skor Jawaban Afektif	104
Gambar 4.6 Bagan Persentase Skor Jawaban Siswa	104
Gambar 4.7 Bagan Persentase Skor Jawaban Per Butir	105



# **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Silabus Pembelajaran	114
Lampiran 2. RPP Kelas Eksperimen	117
Lampiran 3. RPP Kelas Kontrol	126
Lampiran 4. Materi Pembelajaran	135
Lampiran 5. Validasi RPP	161
Lampiran 6. Validasi Instrumen	165
Lampiran 7. Daftar Nama Siswa	166
Lampiran 8. Daftar Kelompok CSCL	170
Lampiran 9. Daftar H <mark>adi</mark> r <mark>Sis</mark> wa	173
Lampiran 10. Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes	175
Lampiran 11. Soal Uji Instrumen	177
Lampiran 12. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	186
Lampiran 13. Analisis Butir Jawaban Siswa ,Soal Uji Coba	187
Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas Tes	190
Lampiran 15. Hasil-Uji Daya Pembeda ERI SEMARANG	192
Lampiran 16. Hasil Uji Tingkat Kesukaran	194
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba	196
Lampiran 18. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	199
Lampiran 19. Soal Pretest dan Posttest	201

Lampiran 20. Kunci Jawaban Pretest dan Posttest	208
Lampiran 21. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Ranah Afektif	209
Lampiran 22. Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester Siswa	216
Lampiran 23. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Populasi	218
Lampiran 24. Data Hasil Belajar Siswa	220
Lampiran 25. Hasil Uji Normalitas Data Pretest	223
Lampiran 26. Hasil Uji Homogenitas Data Pretest	224
Lampiran 27. Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	225
Lampiran 28. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	226
Lampiran 29. Hasil <i>Independent Sample T-Test</i>	227
Lampiran 30. Rekapitulasi Nilai Hasil Observasi Keaktifan Ranah Afektif Ke	elas 229
Lampiran 31. Screenshoot Diskusi Online Siswa Kelas Eksperimen	237
Lampiran 32. Dokumentasi Foto Penelitian	241
Lampiran 33. Surat Ijin Penelitian	242
Lampiran 34. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	246



# **BABI**

# **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia sepanjang hayat. Setiap manusia di dunia membutuhkan pendidikan, sampai kapan dan dimanapun berada. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kelangsungan hidup dan kesuksesan di dunia.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan di Indonesia bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003).

Proses pendidikan diimplentasikan melalui lembaga formal yaitu dari pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai ke pendidikan tinggi. Pendidikan sangat penting adanya, karena tanpa pendidikan manusia akan sulit

berkembang dan bahkan akan terbelakang. Untuk itu pendidikan harus di optimalkan untuk membentuk manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan orang lain, di samping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik.untuk memberikan layanan pendidikan sesuai kemajuan jaman. Pendidikan akan mengalami perubahan dari masa ke masa sesusai perkembangan ilmu dan teknologi. Salah satu perubahan untuk menselaraskan pendidikan dan perkembangan jaman yang dilakukan oleh pemerintah kususnya Kementrian Pendidikan Republik Indonesia adalah dengan menggantinya kurikulum yang diterapkan sebelumnya yaitu KTSP ke kurikulum yang baru atau yang dikenal dengan kurikulum 2013.

SMK Palebon Semarang adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Swasta yang berada di Kota Semarang. Kurikulum yang digunakan di SMK Palebon Semarang saat ini sudah menggunakan Kurikulum 2013. SMK Palebon Semarang merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menuntut siswa untuk mandiri, kreatif dan inovatif baik pada mata pelajaran teori maupun pelajaran praktik.

Mata Pelajaran Simulasi Digital sebagai salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SMK Palebon Semarang pada kurikulum 2013. Mata pelajaran Simulasi Digital juga merupakan pergantian dari mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) yang ada pada kurikulum KTSP. Simulasi Digital (Simdig) memiliki peran penting untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang teknologi, lebih jelasnya Simulasi digital menekankan pada kemampuan dan memahami teknologi berupa komputer sebagai

alat informasi dan komunikasi. Selain itu, secara konseptual mata pelajaran ini bermanfaat untuk memberikan pengetahuan tentang cara-cara pengoperasian berbagai aplikasi dalam era digital ini.

Menurut Kemendikbud dalam (Seamolec, 2013:2) tujuan mata pelajaran Simulasi Digital (Simdig) yaitu agar siswa dapat menggunakan perangkat digital secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap inisiatif, memecahkan masalah, eksplorasi, dan komunikasi konsep, pengetahuan dan operasi dasar. Pengolahan informasi untuk produktivitas mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan yang baru.

Pelaksanaan pembelajaran Simulasi Digital (Simdig) merupakan upaya agar setiap siswa dapat berkreasi sesuai dengan bakatnya. Simulasi Digital (Simdig) adalah salah satu mata pelajaran yang di berikan kepada peserta di kelas X. Mata pelajaran Simulasi Digital (Simdig) merupakan mata pelajaran yang cukup sulit untuk para siswa karena merupakan pelajaran baru di kurikulum 2013, dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik (nilai ulangan tengah semester) masih rendah yaitu nilai rata – rata dari semua kelas X yaitu 67 masih dibawah nilai ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75. Suatu proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila timbul perubahan tingkah laku positif pada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran diharapkan mengalami perubahan baik dalam bidang pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap.

Dalam proses pembelajaran, guru akan menghadapi siswa yang memiliki karakter yang berbeda sehingga tidak lepas dengan masalah hasil belajar. Keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah melibatkan beberapa faktor yaitu kurikulum, sarana dan prasarana, guru, siswa, serta metode pembelajaran. Diantara aspek tersebut, yang paling dominan adalah dari aspek guru dan siswa.

Kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dalam hubungannya dengan pendidikan disebut kegiatan pembelajaran. Guru sebagai motivator dan fasilitator sedangkan siswa sebagai acceptor atau penerima informasi yang diharapkan dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Agar suasana belajar aktif dapat terjadi, maka diperlukan pemilihan metode yang tepat. Metode pembelajaran sangat diperlukan oleh guru sesuai dengan tujuan yang dicapai setelah pembelajaran berakhir. Proses pembelajaran yang berjalan dengan baik berkeyakinan dapat memberikan dampak pada hasil belajar siswa yang tinggi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada bulan Agustus 2016 di kelas X SMK Palebon Semarang, penulis menemukan bahwa model pembelajaran yang di gunakan dalam pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah serta pemberian tugas semata. Menurut guru mata pelajaran Simulasi Digital SMK Palebon Semarang, kurangnya penggunaan model dan media saat pembelajaran berlangsung disebabkan oleh alasan guru lebih menekankan materi untuk memahamkan siswa dari pada harus menggunakan model dan media yang kurang efektif dan menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal, oleh karena itu guru lebih sering memilih metode pembelajaran ceramah dalam

pembelajaran untuk mengutamakan materi daripada menggunakan teknik dan media pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran seperti itu akhirnya membuat suasana pembelajaran menjadi kurang menarik dan membosankan. Pembelajaran yang membosankan tentunya tidak dapat membantu siswa dalam mengembangkan potensinya secara optimal. Dilihat dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti saat proses pembelajaran berlangsung sebenarnya setiap siswa memiliki potensi untuk berperan aktif dalam pembelajaran seperti bertanya kepada guru, mengemukakan pendapat, berbicara dan menerangkan materi di depan kelas, hanya saja siswa tidak diberi kesempatan untuk aktif dalam pembelajaran dikarenakan guru menggunakan model pembelajaran ceramah. Selain itu, diperoleh pula data hasil ulangan tengah semester siswa yang kurang memuaskan, hampir setengah dari jumlah siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Simulasi Digital yaitu 75, dan rata- kelas untuk nilai harian kelas hanya sebesar 67.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada, peneliti menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning). Model kolaboratif learning dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang tidak membosankan sehingga dapat terjadi interaksi atau hubungan timbal balik yang baik antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya, sehingga proses pembelajaran akan lebih menyenangkan karena siswa menjadi aktif dan dapat melatih siswa untuk saling berinteraksi dan bekerjasama dengan teman sekelasnya. Jadi siswa akan lebih mudah dalam menyerap materi

pelajaran dan hal tersebut akan berdampak pada hasil belajaranya, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditargetkan dapat tercapai.

Model pembelajaran ini juga membantu siswa untuk dapat mengembangkan potensinya, yaitu siswa dituntut memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat dan belajar berbicara atau menerangkan materi pelajaran di depan kelas sehingga siswa tidak hanya bersikap pasif melainkan dapat berbeparan aktif dalam pembelajaran sehingga terbangun suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Melihat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai model CSCL yang mengalami keberhasilan, juga membuat peneliti tertarik untuk mengikuti langkah peneliti yang terdahulu untuk melakukan penelitian dengan populasi dan mata pelajaran yang berbeda. Dengan memberikan pembelajaran yang aktif seperti tipe model CSCL ini pada anak didik dapat membantu proses pembangunan pengetahuan (memory) mereka, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses.

Model pembelajaran CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) merupakan bagian dari fungsi pembelajaran dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Model pembelajaran CSCL merupakan kombinasi model pembelajaran kolaboratif dan penggunaan komputer serta internet sebagai media dalam pembelajarannya. Dengan teknologi yang semakin canggih, individu-individu yang berada pada lokasi yang berjauhan memungkinkan untuk berkolaborasi secara online. Penggunaan model pembelajaran ini dapat dimanfaatkan oleh guru secara efektif, meski merupakan sesuatu hal baru yang mungkin masih banyak kendalanya. Namun diyakini pada masa mendatang model

pembelajaran jarak jauh ini akan berkembang dengan pesat seiring perkembangan teknologi dan perkembangan metode pembelajaran.

CSCL (Computer -Support Collaborative Learning) adalah sebuah model pembelajaran yang membawakan keuntungan dari model pembelajaran kolaboratif dan kooperatif untuk pelaku pembelajar yang terlokalisasi dengan sebuah jaringan komputer. Tujuan dari CSCL adalah memberikan bimbingan atau dukungan kepada siswa dalam belajar bersama secara efektif. CSCL mendorong pembelajar untuk mengkomunikasikan ide dan informasi, mengkolaborasi akses informasi dan dokumen, serta memungkinkan pembelajar memberikan feedback selama aktivitas pembelajaran. Selain itu, CSCL mendorong dan memfasilitasi proses pengelompokan dan dinamika kelompok yang tidak memungkinkan untuk berkomunikasi dengan tatap muka langsung.

Model pembelajaran CSCL dipandang dari psikologi pendidikan termasuk paham konstruktivisme, yaitu siswa membangun pengetahuannya sendiri. Siswa dapat belajar secara mandiri atau berkelompok, membentuk jaringan komunikasi dan berinterkasi dengan anggota kelompoknya. Siswa dapat berinteraksi tidak terbatas pada waktu, sekolah, kota, bahkan negara yang menjadi kendala pembelajaran jarak jauh selama ini. Model pembelajaran CSCL disinyalir mampu membentuk kemandirian dan rasa tanggung jawab belajaran siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa, membentuk kemampuan metakognisi dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah.

Model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL ini belum pernah diterapkan dalam sistem pengajaran Simulasi Digital di SMK Palebon Semarang, oleh karena

itu dalam penelitian ini diharapkan menjadi salah satu cara yang bisa diterapkan dalam menghadapi kesulitan siswa pada pelajaran Simulasi Digital.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka akan diselenggarakan penelitian oleh peneliti tentang "Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang".

# 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1. Proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Simulasi Digital menggunakan metode ceramah sehingga masih terfokus pada guru belum terfokus pada guru belum terfokus pada siswa sepenuhnya.
- Peran serta dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada Mata
   Pelajaran Simulasi Digital masih belum menyeluruh sehingga prestasi belajar kurang optimal.
- 3. Proses belajar kurang optimal dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang kurang variatif sehingga sebagian siswa hanya memperoleh informasi berdasarkan pada apa yang disampaikan.
  - 4. Kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari simulasi digital sehingga sebagian siswa masih kurang dalam mencari informasi maupun sumber belajar lain yang berkaitan dengan gambar teknik selain dari guru.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang sudah diuraikan, peneliti melakukan pembatasan masalah yang berfokus pada penggunaan dan keefektifan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (*Computer-Supported Collaborative Learning*) pada mata pelajaran simulasi digital kelas X SMK Palebon Semarang.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian dan pembatasan masalah tersebut, maka peneliti mengajukan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1. Bagaimana keefektifan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) pada mata pelajaran Simulasi Digital kelas X SMK Palebon Semarang?
- 2. Bagaimana keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Simulasi Digital melalui penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) ?

# 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibahas di atas, tujuan penulisan skripsi ini adalah :

Untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL
 (Computer-Supported Collaborative Learning) pada mata pelajaran
 Simulasi Digital kelas X SMK Palebon Semarang.

2. Untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Simulasi Digital memalui penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning).

# 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dibagi dua bagian, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

#### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis mengenai Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Simulasi Digital. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dan khususnya mengenai penggunaan model pembelajaran yang di terapkan oleh para pengajar yang bisa bervariasi.

#### 1.6.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan bahan masukan dan saran kepada sekolah untuk dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang lebih baik.

1. Manfaat bagi siswa

Dapat memberikan motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran simulasi digital.

# 3. Manfaat bagi guru

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan model pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### 4. Manfaat bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan pertimbangan dalam penelitian dan pengembangan metode pembelajaran CSCL selanjutnya.

# 1.6 Pen<mark>egasan Istila</mark>h

#### 1.7.1 Keektifitan

Menurut Abdurahmat (2003:92), Keefektifan adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya.

# UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

# 1.7.2 Model Pembelajaran

Menurut Hamzah (2007:2), model pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru, yang dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran bersifat prosedural, yaitu berisi tahapan tertentu.

# 1.7.3 Model Pembelajaran Kolaboratif CSCL (Computer - Supported Collaborative Learning)

Menurut Heisawn Jeong, Cindy E. Hmelo-Silver, Yawen Yu (2014:306), " As advancements in digital technology have created rich affordances for social interaction, numerous applications have been designed and implemented to support collaborative learning, connecting remote students synchronously and/or asynchronously as well as supporting productive face-to-face collaboration."

Sebagai kemajuan dalam teknologi digital telah menciptakan karya inovatif untuk interaksi sosial, berbagai aplikasi telah dirancang dan dilaksanakan untuk mendukung pembelajaran kolaboratif, menghubungkan para siswa secara bersamaan dalam satu kelas maya dan juga sebagai pendukung produktifas pembelajaran kolaborasi di kelas.

### 1.7.4 Simulasi digital

Kementerian Pendidikan & Kebudayaan (2013:1) ,mata Pelajaran Simulasi Digital, selanjutnya disingkat Simdig, tidak berdiri sendiri. Mata pelajaran ini terkait dengan mata pelajaran produktif pada Bidang Keahlian atau Program Keahlian yang dipelajari di SMK. Mata pelajaran ini tidak dapat dipisahkan dengan isi yang akan dikomunikasikan, yaitu gagasan atau konsep, sebagai solusi atas masalah yang terkait dengan mata pelajaran produktif.

# 1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Guna memberikan kemudahan dalam memahami tugas akhir serta memberikan gambaran yang menyeluruh secara garis besar, sistematika tugas akhir dibagi menjadi tiga bagian. Adapun sistematikanya adalah:

Bagian awal skripsi mencakup halaman sampul depan, halaman judul, abstrak, halaman pernyataan, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel dan daftar lampiran.

Bagian isi skripsi mengandung lima (5) bab yaitu, pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, serta penutup. Pada bab satu diuraikan latar belakang, identifikasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan. Pada bab dua adalah kajian pustaka, berisi tentang landasan teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis. Pada bab tiga akan dijelaskan waktu dan tempat penelitian, jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data. Pada bab empat terdapat hasil dan pembahasan. Dalam bab lima terdapat penutup. Pada bagian ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari pembahasan yang diuraikan diatas.

Bagian akhir dari skripsi berisi tentang daftar pustaka dan lampiran. Isi daftar pustaka merupakan keterangan sumber literatur yang digunakan dalam penyusunan skripsi. Lampiran dipakai untuk mendapatkan data dan keterangan yang melengkapi uraian skripsi dan sebagai bukti tertulis dari kegiatan penelitian.



# **BAB II**

# LANDASAN TEORI

# 1.1 Keefektifan Pembelajaran

### 2.1.1 Pengertian Keefektifan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Keefektifan berasal dari kata dasar efektif, yang artinya yaitu : efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), manjur atau mujarab, dapat membawa hasil dan mulai berlaku. Sedangkan kata keefektifan itu sendiri memiliki arti : keadaan berpengaruh, kemanjuran, keberhasilan dan hal mulai berlakunya.

Keefektifan berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), manjur atau mujarab dan dapat membawa hasil (Mishadin, 2012:7). Keefektifan sering kali berkaitan erat dengan perbandingan antara tingkat pencapaian tujuan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang direncanakan. Pencapaian tujuan yang ingin dicapai diperlukan rencana, model penyampaian tujuan hingga sampai dengan evaluasi yang baik. Ketiga hal tersebut tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya karena ketiga hal tersebut harus berjalan secara berkesinambungan. Perlunya penggunaan model penyampaian yang efektif serta inovatif agar penyampaian tujuan yang ingin dicapai tidak lagi membosankan, tetapi lebih hidup.

Model-model penyampaian tuji 15 ng telah ditetapkan sebelumnya sangat berkaitan dengan media yang dipilih. Pemilihan media yang tepat sangat

berpengaruh terhadap keefektifan ketercapaian target yang telah ditentukan sebelumnya. Keefektifan adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilk an sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya (Abdurahmat, 2003:92).

Penjelasan ahli mengenai keefektifan program dapat di simpulkan bahwa efektif berarti ketercapaian tujuan atau target (kualitas, kuantitas, serta waktu ) yang telah ditentukan pada awal atau yang sudah ditentukan sebelumnya terhadap hasil atau tujuan yang telah dicapai. Semakin tinggi hasil yang dicapai semakin besar keefektivan suatu program atau model.

### 2.1.2 Keefektifan Pembelajaran

Keefektifan pembelajaran dapat di lihat dari beberapa ketercapaian aspek tujuan pembelajaran, aspek tersebut berupa : kualitas, kuantitas, serta waktu yang telah ditentukan. Menurut Popham (2003:7), keefektifan pengajaran harus di tinjau dari hubungan guru tertentu yang mengajar kelompok siswa tertentu, di dalam situasi tertentu dalam usahanya mencapai tujuan-tujuan instruksional tertentu.

Fungsi guru yang sangat penting dari proses pembelajaran adalah bagaimana guru membawa proses pembelajaran menjadi menarik, sehingga guru dapat memfasilitasi siswa belajar dengan baik. Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang baik kepada siswa. Proses akhir dari setiap pembelajaran yang efektif dapat diketahui dengan meningkatnya minat, prestasi, dan hasil belajar siswa.

Menurut Harry Firman dalam Irjanty (2010:9) keefektifan program pembelajaran di tandai dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- Berhasil mengantarkan siswa mencapai tujuan tujuan instruksional yang telah di tetapkan.
- 2. Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan siswa secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional
- 3. Memiliki sarana sarana yang menunjang proses belajar mengajar

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bawa program pembelajaran yang baik adalah bagaimana guru berhasil menghatarkan anank didiknya untuk mendapatkan pengetahuan dan memberikan pengalamaan belajar yang atraktif.

Neneng Nuraeni dkk. (2011) pembelajaran akan terlaksana dengan efektif jika memenuhi kriteria seperti berikut:

- 1. Ketuntasan belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurangkurangnya tujuh puluh lima persen dari jumlah siswa telah memperoleh nilai lebih dari sama dengan 60 dalam peningkatan hasil belajar.
- 2. Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan).
- Model pembelajaran dikatakan efektif jika dapat mengungkapkan minat dan motivasi apabila setelah pembelajaran siswa menjadi lebih termotivasi

untuk lebih belajar lebih giat dan meperoleh hasil belajar yang lebih baik. Serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan.

Dalam memaknai keefetifan setiap ruang memberi arti yang berbeda sesuai sudut pandang dan kepentingan masing-masing, jadi keefektifan adalah kesesuaian antara orang siswa yang melaksanakan tugas dengan sasaran orang siswa yang dituju.

Penggunaan model yang efektif merupakan syarat mutlak bagi terjadinya proses pembelajaran yang efektif. Penggunaan kata keefektifan setiap orang siswa memberikan arti yang berbeda,sesuai sudut pandang, dan kepentingan masing – masing. Pembelajaran yang efektif dapat menciptakan lingkungan yang optimal baik secara fisik maupun mental, suasana hati yang gembira tanpa tekanan, maka dapat memuhdahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Pengaturan kelas yang baik merupakan lahkah pertama yang efektif untuk mengatur pengalaman belajar siswa secara keseluruhan.

Keefektifan model pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaraan. Ada beberapa ciri yang dapat membuat kita menilai sebuah model mengajar apakah efektif atau tidak suatu pembelajaran RSITAS NEGERI SEMARANG

Dalam hal ini keefektifan akan selalu berkaitan dengan efek atau akibat yang ditimbulkannya, itu berarti hasil itulah yang akan menentukan apakah dikatakan berhasil atau tidak. Keefektifan juga pada dasarnya mengacu pada sebuah keberhasilan atau pencapaian tujuan. Keefektifan merupakan salah satu dimensi

yang produktivitas yaitu mengarah kepada pencapaian untuk kerja maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas dan waktu.

# 2.1.3 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keefektifan Pembelajaran

Menurut Winarto dalam Rahmat (2003:91) mengatakan kurikulum adalah suatu program pendidikan yang direncanakan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi kurikulum merupakan pedoman dalam kegiatan belajar mengajar.

#### 1. Srategi dan metode pembelajaran

Kemp dalam Sanjaya (2008:187) menjelaskan, bahwa strategi pembelajaran adlah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapat diatas, Dick And Carey dalam Sanjaya (2008:187) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secra bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar siswa.

Menurut Sanjaya (2008:61) Strategi adalah : "rancangan serangkaian kegiatan untuk mencapai tujuan terntentu" ; sedangkan metode adalah "cara yang UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG digunakan untuk mengimplementasikan strategi".

Joyce dan Weil dalam Rahmat (2008:129) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah : "suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahanbahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran dikelas atau yang lain". Model

pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk merancang tujuan pendidikannya.

Menurut Djamarah (2006:46) metode adalah "suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan". dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Tetapi juga penggunaan metode yang bervariasi tidak akan mengguntungkan kegiatan belajar mengajar bila penggunaanya tidak tepat dan sesuai dengan situasi yang mendukungnya dan dengan kondisi psikologis anak didik.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan dalam kegiatan belajar mengajar strategi dan metode adalah hal yang diperhatikan, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir.

#### 2. Materi Pembelajaran

Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan adalah kemampuan dan keberhasilan guru dalam merancang materi pembelajaran. Materi pembelajaran pada hakikatnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari silabus, yakni perencanaan, prediksi, dan proyeksi tentang apa yang akan dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran. Materi pembelajaran hendaknya dipilih seoptimal mungkin untuk membantu peserta didik dalam mencapai standar kompotensi dan kompotensi dasar. Hal-hal yang perlu diperhatikan berkenaan dengan pemilihan materi pembelajaran adalah jenis

pembelajaran, cakupan urutan dan perlakuan (*treatment*) terhadap pembelajaran tersebut.

Menurut Sanjaya (2008:141) bahan atau materi pelajaran (*learning materialis*) adalah "segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa sesuai kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan". Sedangkan materi pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran, bahkan dalam pengajaran yang berpusat pada materi pelajaran (*subjet-cented teacing*); Sanjaya (2008:141), materi pembelajaran merupakan inti dari kegiatan.

#### 3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dalam efektifitas, pembelajaran harus memenuhi bebeberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi pembelajar selain itu juga harus merangsang pembelajaran mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan baru, media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam mmberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa melakukan praktek-praktek yang benar selama proses belajar mengajar berlangsung.

Rossi dan Breidle mengemukakan dalam Wina Sanjaya (2008: 204) bahwa media pembelajaran adalah :

"seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Menurut Rossi, alat-alat semacam radio dan televisi kalau digunakan dan diprogramkan untuk pendidikan, maka merupakan media pembelajaran".

Menurut Gerlach dalam Sanjaya 2008:204) secara umum media itu meliputi :

"orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap". Pada pengertian ini media bukan hanya alat perantara seperti tv, radio, slide, bahan cetakan, akan tetapi meliputi orang atau manusia sebagai sumber belajar atau juga berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karyawisata, simulasi dan lain sebagainya yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap atau untuk menambah keterampilan.

### 4. Evaluasi Pembelajaran

Pada perencanaan dan desain sistem instruksional atau pembelajaran, rancangan evaluasi merupakan hal yang sangat penting dikembangkan. Hal ini disebabkan melalui evaluasi yang tepat, kita dapat menentukan efektifitas program dan keberhasilan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga informasi dari kegiatan evaluasi seorang desainer pembelajaran dapat mengambil keputusan apakah program pembelajaran yang dirancangnya perlu diperbaiki atau tidak, bagian-bagian mana yang dianggap memiliki kelemahan sehingga perlu diperbaiki.

Guba dan Lincoln mendefinisikan evaluasi itu merupakan; "suatu proses memberikan pertimbangan mengenai nilai dari arti sesuatu yang dipertimbangkan (evalution)". "sesuatu yang dipertimbangkan itu bisa berupa orang, benda, kegiatan, keadaan, atau sesuatu kesatuan tertentu". Sedangkan Rostiyah dalam Djamarah (2010: 50) mengatakan bahwa evaluasi adalah :"kegiatan mengumpulkan data

seluas-luasnya, sedalam-dalamnya, yang bersangkutan dengan kapabilitas siswa guna mengetahui sebab akibat dan hasil belajar siswa yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan belajar".

### 5. Gaya Mengajar Guru

Menurut Djamarah dalam Irsanty (2010: 15) guru adalah "salah satu unsur manusia dalam proses pendidikan". Pada proses pendidikan di sekolah, guru memegang tugas ganda yaitu sebagai pengajar atau pendidik. "sebagai pengajar guru bertugas menuangkan sejumlah bahan pelajaran kedalam otak anak didik, sedankan sebagai pendidik guru bertugas membimbing dengan membina anak didik agar menjadi manusia susila yang cakap, aktif, kreatif, dan mandiri.

Menurut Abdul Rahmat (2011: 67) peran Guru : Guru mempunyai fungsi dan peran yang jauh berbeda dari fungsi dan peran seorang guru sebagaimana yang dipahami orang saat ini, Guru bukanlah pengajar yang menuangkan ilmu pengetahauan, ajaran-ajaran, perintahatau pengarahan kepada peserta, melainkan fungsi utama peran guru adalah menfasilitasi berlangsungnya proses belajar yang memungkinkan siswa dapat mengembangkan dirinya, pengetahunnya, pemahamannya, perilakunya serta keterampilan-keterampilan yang dikuasainya.

Proses belajar itu terjadi secara internal dan bersifat pribadi dalam diri siswa, agar proses belajar mengarah pada tercapainya tujuan dan kurikulum maka guru harus merencanakan dengan sistematis berbagai pengalaman belajar yang memungkinkan perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan apa yang diharapkan, aktivitas guru untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan proses belajar siswa

berlangsung optimal disebut kegiatan kegiatan pembelajaran. Guru bertugas membantu orang belajar dengan cara memanipulasi lingkungan sehingga siswa dapat belajar dengan mudah, artinya guru harus mengadakan pemilihan terhadap berbagai strategi pembelajaran yang ada dan paling memungkinkan agar proses belajar siswa berlangsung optimal.

# 1.2 Model Pembelajaran

# 2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses pembelajaran. Masing-masing model pembelajaran tersebut mempunyai kelemahan dan kelebihan. Dalam pembelajaran harus memperhatikan metode, karena mempunyai peranan yang sangat berpengaruh dalam pembelajaran, dengan adanya metode yang telah dipilih dapat mengarahkan guru dan siswanya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas tersebut.

Model pembelajaran menurut Arends dalam Suprijono (2012:46) dalam mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap kegiatan didalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Sedangkan model pembelajaran menurut Joyce dan Weil dalam Rusman (2012:133) dalam merupakan suatu rencana atau

pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli dapat disimpulkan model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan proses kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui model pembelajaran guru berpedoman dalam merencencanakan proses pembelajaran. Jadi model pembelajaran adalah cara yang dipilih oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran agar dapat tercapai tujuan secara maksimal.

## 2.2.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Ciri-ciri model pembel<mark>aja</mark>ran menurut Rusman (20<mark>12:</mark>136) sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
- 2. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
- 3. Model pembelajaran dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas. GERI SEMARANG
- 4. Memiliki bagian-bagian model, yaitu urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), adanya prinsisp-prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung.
- 5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.

6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya. Model pembelajaran yang baik terpacu pada ciri-ciri yang telah dijabarkan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran

•

# 1.3 Model Pembelajaran Kolaboratif

# 2.3.1 Pengertian Pembelajaran Kolaboratif

Seiring perkembanganya dunia pendidikan Indonesia , metode pembelajaran kolaboratif menjadi model pembelajaran diterapkan oleh para pendidik. Kolaborasi berarti bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Maridi (2009:5) Model pembelajalan Kolaboratif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep teori melalui pengalaman belajar observasi praktek secara empiris. Model ini dilaksanakan untuk nrengurangi kejenuhan belajar didalam kelas dan sekaligus memanfaatkan sumber belajar dari lingkungan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dalam situasi pembelajaran kolaboratif, terdapat interdepensi, saling ketergantungan, positif diantara pencapaian tujuan para siswa, siswa memandang bahwa mereka bisa mencapai tujuan pembelajaran mereka jika dan hanya jika siswa lain di dalam kelompok pembelajaran tersebut juga berhasil meraih tujuan mereka

(Johnson 2014:24). Ide pembelajaran kolaboratif bermula dari perpsektif filosofi terdapat konsep belajar. Untuk dapat belajar, seseorang harus memiliki pasangan. Pada tahun 1916, John Dewey, menulis sebuah buku "*Democracy and Education*" yang isinya bahwa kelas merupakan cermin masyarakat dan berfungsi sebagai laboratorium untuk belajar tentang kehidupan nyata.

Menurut Johnson (2014:35), dalam proses pembelajaran ada sebuah proses pertukaran interpersonal yang mendorong penggunaan strategi berpikir dengan tingkat yang lebih tinggi, serta strategi – strategi berpikir dengan tingkat yang lebih tinggi, tingkat penalaran yang lebih tinggi, serta strategi metakognitif. Para siswa yang bekerja sama diharapkan bisa menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari kepada teman-teman satu kelompoknya, dan mengelaborasi apa yang sudah di pelajari mendengarkan presepsi dan gagasan orang lain, memonitor partisipasi dan kontribusi satu sama lain, saling memberikan umpan balik, dan terlibat dalam diskusi.

# 2.3.2 Tujuan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan utama penggunaan metode pembelajaran kolaboratif menurut Armiti (2007:29) yaitu :

- 1. Fokus pada belajar yang aktif. GERI SEMARANG
- 2. Membangun skill menulis dan komunikasi lisan.
- 3. Memberikan tanggung jawab belajar secara eksplisit.
- 4. Memperjelas peran pengajar sebagai fasilitator dan mentor.

- 5. Dapat mencakup materi lebih banyak atau lebih baik (untuk materi yang sama).
- 6. Membangun rasa percaya diri dan mandiri pada siswa.
- 7. Memliki pengalaman bekerja secara kelompok.
- 8. Mendukung *Peer Review*.

Berdasarkan penjelasan tujuan oleh ahli di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa metode pembelajaran kolaboratif bertujuan untuk memperjelas peran pengajar sebagai fasilitator, dan siswa memiliki bekerja secara bersama-sama dan memecahkan masalah secara berkelompok.

#### 2.3.3 Peran Pembelajaran Kolaboratif

Menurut Armiati (2007:30), setiap anggota dari tim CL memiliki peran-peran yang spesifik dan pada tiap anggota dapat memiliki lebih dari satu peran. Peran-peran tersebut antara lain:

# UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

- Pemimpin team (*learder*), sebagai fasilitator penyusun agenda, dengan menerima masukan dari para anggota tim.
- 2. *Team keeper*, sebagai mengawasi track waktu yang dibutuhkan untuk setiap sesi aktifitas yang dilakukan tim dan menyakinkan bahwa setiap alokasi waktu dalam agenda digunakan.

- 3. Room scheduler.
- 4. Penyusunan Sumber daya (Resource Arranger).
- 5. Group Prosess Evaluator.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kolaboratif memiliki peran sebagai leader team, sebagai fasilitator penyusun agenda, dengan menerima masukan dari para anggota ting sehingga siswa yang belum mengerti tentang mateti dapat saling melengkapi.

#### 2.3.4 Karakteristik Pembelajaran Kolaboratif

Menurut Armiati (2007:30) model pembelajaran kolaboratif mempunyai bebrapa karakteristik sebagai berikut :

- 1. Siswa mem<mark>ilik</mark>i *common goal*.
- 2. Belajar bersifat *learner centric*.
- 3. Siswa membangun *knowledge framework* nya sendiri.
- 4. Pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan situasi kelas.
- Kurikulum dianggap sebagai seperangkat pembelajaran, materi, dan sumber/ERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan karakteristik yang disampaikan oleh ahli dapat di jelaskan bahwa dengan model pembelajaran kolaboratif siswa dapat membangun kerangka pengetahuannya sendiri, sehingga diharapkan siswa dapat belajar berpikir kritis.

# 2.4 Model Pembelajaran CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning)

# 2.4.1 Pengertian CSCL

Menurut Satria (2008:497) CSCL (Computer-Support Collaborative Learning) adalah sebuah model pembelajaran yang mempunyai keuntungan dari model pembelajaran kolaboratif dan kooperatif untuk pelaku pembelajar yang terlokalisasi dengan sebuah jaringan komputer. Tujuan dari CSCL adalah memberikan bimbingan atau dukungan kepada siswa dalam belajar bersama secara efektif. CSCL mendorong pembelajar untuk mengkomunikasikan ide dan informasi, mengkolaborasiakses informasi dan dokumen, serta memungkinkan pembelajar memberikan feedback selama aktivitas pembelajaran. Selain itu, CSCL mendorong dan memfasilitasi proses pengelompokan dan dinamika kelompok yang tidak memungkinkan untuk berkomunikasi dengan tatap muka langsung.

### 2.4.2 Kelebihan CSCL

Banyak kelebihan yang ditawarkan oleh model pembelajaran CSCL. Relevan dengan yang dikemukakan Vygotsky yang menganut paham sosial konstruktivisme, bahwa sangat penting adanya interaksi efektif yang terjadi selama proses pembelajaran. Model CSCL jika diimplementasikan dengan baik akan memberikan situasi atau lingkungan ideal bagi siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran. Panitz dalam Robert (2005:45) mengungkapkan manfaat dari model CSCL dilihat dari akademik, sosial dan psikologi. Manfaat akademik yang dapat diperoleh dengan pembelajaran kolaboratif, yaitu:

- 1. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
- 2. Keterlibatan secara aktif oleh siswa selama proses pembelajaran
- 3. Meningkatkan hasil belajar
- 4. Merupakan model pemecahan masalah bagi siswa

Manfaat yang dapat diperoleh dilihat dari sisi sosial dengan pembelajaran kolaboratif, yaitu :

- 1. Menumbuhkan sikap sosial siswa
- 2. Membangun kebersamaan dan memahami perbedaan antar siswa
- 3. Membentuk suasana positif dalam kebersamaan dan saling membantu diantara siswa

Manfaat yang dapat diperoleh dilihat dari sisi psikologis yaitu :

- 1. Meningkatka<mark>n pe</mark>nghargaan terhadap diri sendiri siswa
- 2. Mengembangkan sikap positif terhadap guru

Selain yang dikemukakan oleh Panitz, masih banyak yang kelebihan dari CSCL. Secara umum model CSCL tidak memerlukan adanya ruangan kelas sebagai sesuatu yang utama. Siswa tidak wajib hadir pada waktu reguler atau ketinggalan sesi pembelajaran tidak menjadi masalah karena siswa dapat mempelajari pada saat atau waktu yang berbeda. Dialog atau diskusi dapat dilakukan kapan saja, tidak mengenal waktu, karena dimungkinkan ide-ide muncul kapan saja. Opini tidak

dibatasi oleh gender, ras atau keadaan fisik seseorang, karena proses pembelajaran tidak perlu langsung bertatap muka.

Kesempatan kerja dewasa ini menuntut kemampuan komputer yang baik. Hal ini pula menjadikan model pembelajaran CSCL memberikan nilai tambah bagi siswa karena kemampuan komputer sebagai sarana penunjang sudah menjadi kemampuan standar bagi peserta pembelajaran CSCL.

# 2.4.3 Kekurangan CSCL

Model pembelajaran CSCL, selain memiliki banyak manfaat dan kelebihan dari model pembelajaran tradisional, namun ada tiga masalah yang menyertai CSCL, yaitu:

- 1. Sudut pandang stakeholder. Guru, siswa, orang tua dan administrator pendidikan yang menentang dan meragukan kesuksesan pembelajaran CSCL.
- Sudut pandang guru. Guru lebih nyaman dengan menggunakan model pembelajaran tradisional, dan seandainya CSCL diterapkan maka diperlukan kemampuan yang relatif kompleks dibandingkan model pembelajaran dengan tatap muka.
- 3. Sudut pandang siswa. Siswa mungkin mengalami masalah dengan "CS" dan "CL". Kemampuan komputer menjadi prasyarat penting bagi siswa dan membangun kebersamaan dalam sebuah team atau kelompok harus ditumbuhkan pada diri siswa.

# 2.4.4 Langkah-Langkah Pembelajaran CSCL

Graham dan Misanchuk dalam Robert (2005:46) menyarankan tiga langkah untuk kesuksesan dalam model pembelajaran CSCL, yaitu:

- 1. Membentuk Grup
- 2. Menstrukturkan aktivitas pembelajaran
- 3. Memfasilitasi interaksi dalam grup

Sementara itu Davis dalam Robert (2005:47) memberikan solusi untuk masalah CSCL adalah :

- 1. Membuat stategi umum
- 2. Mendesain grup
- 3. Mengorganisasi grup
- 4. Mengevaluasi grup
- 5. Menyepakati pemahaman diantara siswa
- 6. Membentuk grup pembelajaran
  UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penggunaan alat komputer merupakan hal penting dalam CSCL. Alat-alat yang dapat digunakan untuk pembelajaran kolaboratif melalui sistem online via internet adalah penggunaan wiki, blog, *learning management system* (LMS), *course management system* (CMS), online image/video sharing, aplikasi chat/file sharing, forum kolaborasi online, papan tulis online, dan dunia maya.

# 2.5 Mata Pelajaran Simulasi Digital

Teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini telah memungkinkan cara berkomunikasi dan bertukar informasi manusia satu dengan manusia lainnya, mencapai tingkat tertinggi dibandingkan dengan masa sebelumnya. Informasi yang disampaikan dalam bentuk teks saja tidak cukup. Informasi tersebut dapat dilengkapi dengan visualisasi yang tampil secara dinamis, bergerak, disertai suara.

Informasi tersebut menjadi lebih penting, jika berisi gagasan atau konsep. Cara membuat visualisasi dan cara menyampaikan informasi tersebut harus dipelajari dengan baik agar isi yang terkandung di dalamnya dapat tersampaikan. Cara yang praktis mengomunikasikan gagasan atau konsep kepada orang lain adalah melalui presentasi digital yang telah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi saat ini.

Teknologi informasi dan komunikasi juga memungkinkan seseorang membuat rekaan/tiruan (simulasi) dari kondisi yang sebenarnya sebagai peraga penyampaian informasi. Semua upaya menyampaikan gagasan atau konsep tersebut dikemas dalam Simulasi Digital. Mata Pelajaran Simulasi Digital tidak berdiri sendiri. Mata pelajaran ini terkait dengan mata pelajaran produktif pada Bidang Keahlian atau Program Keahlian yang dipelajari di SMK. Mata pelajaran ini tidak dapat dipisahkan dengan isi yang akan dikomunikasikan, yaitu gagasan atau konsep sebagai solusi atas masalah yang terkait dengan mata pelajaran produktif.

Menurut Anung (2015:20) Simulasi Digital adalah kebutuhan manusia. Keterampilan ini akan menjadi bagian dari kecakapan hidup (*life skill*). Simulasi Digital bukan sekadar format, tetapi juga konten. Deskripsi Mata Pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep yang dikemukakan orang lain dan mewujudkannya melalui presentasi digital, dengan tujuan untuk menguasai teknik mengkomunikasikan gagasan atau konsep.

Tujuan akhir setelah siswa mempelajari berbagai keteknikan dan cara bekerja yang terkait dengan mata pelajaran kejuruan, siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep yang ditemukannya sendiri atau modifikasi dari gagasan atau konsep yang sudah ada. Pada dasarnya kemampuan mengomunikasikan gagasan atau konsep, sama pentingnya dengan penemuan gagasan atau konsep itu sendiri. Kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau konsep dengan tepat, mencerminkan kecerdasan pola pikir dan tingkat penguasaan terhadap gagasan atau konsep tersebut. Digital memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

# 1. Komunikasi Dalam Jaringan NEGERI SEMARANG

Komunikasi dalam jaringan bisa disebut juga komunikasi daring. Komunikasi ini ditujukan untuk membuat siswa memanfaatkan jejaring internet untuk 19 mencari dan mendapatkan sebuah infromasi yang digunakan sebagai landasan teori yang disampaikan. Komunikasi dalam jaringan ini bisa dikategorikan

menjadi 2 komunikasi yaitu komunikasi dalam waktu bersamaan (synchronous) maupun komunikasi dalam waktu yang berbeda (asynchromous). Komunikasi daring memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah yang dilakukan dalam satu waktu yang bersamaan (synchronous) maupun dalam waktu yang berbeda (asynchronous) (Eko, 2013:26).

Komunikasi dapat berupa pengiriman data bisa berupa teks ataupun gambar.

Bahkan komunikasi ini bisa berupa komunikasi/ percakapan langsung dengan saling melihat gambar lawan bicara. Komunikasi daring dapat memperpendek jarak dari jauh menjadi dekat dengan waktu yang sangat cepat.

## 2. Kelas Maya

Kelas Maya bisa disebut juga Virtual Class. Kelas Maya merupakan kelas online yang melakukan pembelajaran secara online. Kegiatan belajar mengajar ini tidak lagi dilakukan dikelas yang mengharuskan siswa untuk bertatap muka dengan pengajar. Kegiatan pembelajaran ini bisa dilakukan tanpa terikat tempat dan waktu. Kelas ini bisa dilakukan hanya memerlukan akses internet. Pengajar hanya menyediakan sebuah forum kepada siswa untuk mengganti kelas yang sebenarnya (kelas konvensional).

# 3. Presentasi Video NEGERI SEMARANG

Kebutuhan ruang yang luas akan memunculkan inovasi-inovasi yang baru. Salah saru inovasi itu dapat berupa video. Kemudakan melakukan perekaman gambar bergerak memungkinkan seseorang dapat mengemukakan pendapat dengan mudah melalui video. Format buku digitaldapat dipilih menjadi salah satu

alternative untuk menjelaskan gagasan yang hanya memerlukan ruang gerak yang sedikit.

#### 4. Simulasi Visual

Sesuai dengan namanya simulasi visual berfungsi untuk memvisualisasikan gagasan yang bentuknya atau bendanya belum ada. Simulasi Visual digunakan untuk menggambarkan benda agar kelihatan lebih jelas atau hidup. Penggambaran bentuk ini bisa berupa menggambarkan bentuk rumit, letaknya tersembunyi, kecil, jauh, dan sebagainya.

#### 5. Buku digital

Buku digital diciptakan seiring dengan perkembangan teknologi dan komunikasi . Buku ini tidak lagi berupa *hardfile* tetapi sudah menjadi buku maya atau *softfile*. Buku digital bisa dibawa dan disimpan dengan mudah tidak memerlukan ruang yang besar. Buku digital bisa disimpan dengan tempat yang bahkan lebih kecil dari bukunya itu sendiri.

# 2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan dalam penelitian yang akan dilakukan untuk membedah hasil dari penelitian ini. Salah satu data pendukung yang perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya yaitu:

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Urip Widodo (2013) dengan judul Penerapan Metode Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Membaca Gambar Sketsadi SMK Negeri 2 Klaten yang bertujuan mengetahui peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran membaca gambar sketsa melalui penerapan metode pembelajaran kolaboratif dan mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran membaca gambar sketsa melalui penerapan metode pembelajaran kolaboratif.

Hasil penelitiannya yaitu penerapan metode pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas x pada mata pelajaran membaca gambar sketsadi SMK Negeri 2 Klaten berdampak positif dalam perkembangan keaktifan siswa SMK negeri 2 klaten baik di ranah afektif maupun di ranah psikomotorik. Dalam hasil penelitian yang di lakukan oleh urip widodo terdapat fakta bahwa metode pembelajaran kolaboratif meningkatkan ranah afektif maupun psikomotoriknya. Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran siklus I dan siklus II, keaktifan ranah afektif siswa.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan yang akan peneliti lakukan yaitu mengenai metode pembelajaran kolaboratif namun peneliti akan memfokuskan pada tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning). Padapenelitian yang akan dilakukan juga berbeda dalam pemilihan mata pelajaran peneliti akan menerapkan metode pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning). Selain itu, lokasi penelitian juga berbeda. Lokasi penelitian yang akan diteliti adalah di SMK Palebon Semarang.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Yanuar Satriya Perkasa (2015) dengan judul Keefektifan Penggunaan E-Learning Edmodo Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang bertujuan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan E-learning Edmodo pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantuldan Mengetahui Keefektifan penggunaan E-learning Edmodo pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

Hasil penelitiannya yaitu penerapan metode Keefektifan penggunaan *e-learning* edmodo pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas x SMK Muhammdiyah 1 Bantul. Dalam hasil penelitian yang di lakukan oleh Yanuar Satriya Perkasa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran e-learning edmodo cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi Digital kelas X SMK Muhammdiyah 1 Bantul. Berdasarkan hasil penelitian Penggunaan e-learning edmodo pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Muhammdiyah 1 Bantul termasuk dalam kategori efektif.

Kesamaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan terletak pada jenis penelitiannya yaitu mata pelajaran yang menjadi bahan penilitian yaitu mata pelajaran simulasi digital dan juga penelitian ini menggunakan media *e-learning* edmodo hal itu juga menjadi kemiripan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu dengan menggunakan dukungan media komputer dalam menerapkan model pembelajaran kolaboratif. Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian Selain itu, lokasi penelitian juga berbeda, lokasi penelitian yang akan diteliti adalah di SMK Palebon Semarang.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Luh Putu Ary Sri Tjahyanti dan Made Santo Gitakarma (2011) dengan judul Sistem *Computer-Supported Collaborative Learning* (CSCL) Berbasis Konstruktivisme yang bertujuan mengetahui hasil belajar mahasiswa menggunakan sistem Pemodelan CSCL Berbasis Konstruktivisme.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Luh Putu Ary Sri Tjahyanti dan Made Santo Gitakarma (2011) dapat diperoleh Hasil pengujian pada 30 mahasiswa didapatkan nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dari pada *pretest*. Hal ini berarti SCK memberikan kontribusi yang besar dalam meningkatkan hasil pembelajaran, selanjutnya hasil evaluasi sistem dengan Kuesioner Pemakaian menyatakan sebagian besar pengguna SCK setuju adanya sistem ini. Hal ini berarti SCK telah memenuhi kriteria-kriteria sistem yang diinginkan oleh penggunanya dan tingkat kepercayaan yang baik terhadap instrumen kuesioner yang digunakan.

Kesamaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan terletak pada jenis penelitiannya yaitu mata pelajaran yang menjadi bahan penilitian yaitu model pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran CSCL. Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian Selain itu, lokasi penelitian juga berbeda, ranah pendidikannya juga berbeda , lokasi penelitian yang akan diteliti adalah di SMK Palebon Semarang.

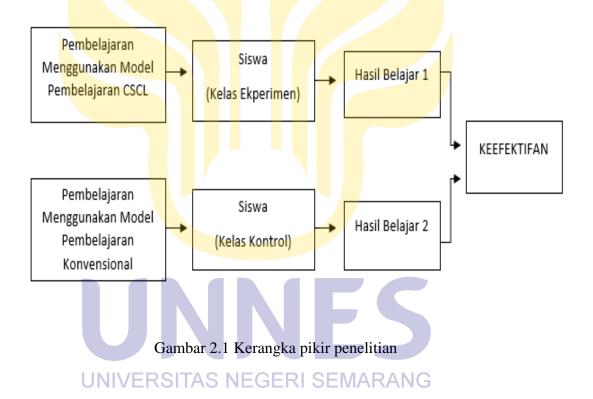
# 2.7 Kerangka Berfikir

Suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila kompetensi siswa dapat mencapai standar yang diharuskan. Pelaksanaan proses pembelajaran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam proses tersebut, seorang guru menggunakan suatu strategi pembelajaran tertentu untuk menyampaikan materi pelajaran maupun informasi kepada siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran yang dilakukan serta hasil yang dicapai oleh siswa.

Proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Simulasi Digital memerlukan suatu pengembangan model pembelajaran agar keaktifan dan prestasi siswa dapat lebih meningkat. Sehingga dilakukan upaya perbaikan pada proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Simulasi Digital di SMK Palebon Semarang, terutama untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta prestasi belajar siswa.

Model Pembelajaran CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) diduga dapat meningkatkan keaktifan siswa, sebab pada pelaksanaannya siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan kelompok kecil. Pembelajaran kolaboratif melibatkan siswa dalam suatu kelompok untuk membangun pengetahuan dan mencapai tujuan pembelajaran bersama melalui interaksi sosial di bawah bimbingan pendidik baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga terjadi pembelajaran yang penuh makna dan siswa akan saling menghargai kontribusi anggota kelompok.

Metode pembelajaran ini mendorong para siswa untuk mengembangkan rasa kepercayaan, kepemimpinan, pengambilan keputusan, keterampilan dalam mengelola konflik, serta memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun keterampilan proses kelompok. Dengan demikian, siswa dituntut untuk selalu aktif dan selalu terlibat dalam proses pembelajaran sehingga tercipta proses belajar yang bermakna bagi siswa dan siswa termotivasi untuk belajar sehingga akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.Berikut ini merupakan gambaran kerangka berfikir dari penelitian yang akan dilakukan:



# 2.7 Hipotesis

Hipotesis menurut Arikunto (2013: 110) adalah jawaban yang bersifat sementara untuk menjawab permasalahan penelitian samapai ditemukan bukti melalui data yang telah dikumpulkan.

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir yang telah diuraikan, maka dapat diambil hipotesisnya yaitu :

Hipotesis 1

H0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran CSCL pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Palebon Semarang

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran CSCL pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Palebon Semarang

Hipotesis 2

H0: Penggunaan model pembelajaran CSCL pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Palebon Semarang tidak efektif

Ha : Penggunaan model pembelajaran CSCL pada mata pelajaran simulasi digital siswa kelas X SMK Palebon Semarang efektif.

# **BAB V**

# **PENUTUP**

# 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (computer-supported collaborative learning) pada mata pelajaran simulasi digital termasuk dalam kategori efektif, lebih efektif dari yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan dari rata-rata hasil belajar siswa melalui posttest kelas eksperimen sebesar 85,22 lebih tinggi dibandingkan nilai kelas kontrol yang hanya sebesar 70,93. Perbedaan hasil belajara tersebut dilihat dari uji levene's test dapat dinyatakan kedua kelas memiliki varians yang sama. Sehingga analisis uji beda t-test menggunakan equal variance assumed. Dari output SPSS versi 21 terlihat bahwa nilai t pada equal variance assumed adalah 4,410 dengan signifikan sebesar 0,000, dan dilihat dari perolehan uji N-gain sebesar 76,73 % untuk kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran

kolaboratif tipe CSCL yang masuk dalam kategori efektif dibandingkan dengan hasil uji *N-gain* kelas kontrol yang hanya sebesar 53,24% yang termasuk dalam kategori kurang efektif.

2. Penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (computer-supported collaborative learning) pada mata pelajaran simulasi digital terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa, baik dari ranah afektif. Berdasarkan hasil observasi pada proses pemberian treatment pertemuan kedua sampai pertemuan keempat, keaktifan ranah afektif siswa mengalami peningkatan pada rerata persentase skor siswa, yaitu dari dari 69,08% di pertemuan kedua menjadi 77,12% di pertemuan keempat.

# 5.2 Saran

Berdasarkan peneliti<mark>an yang dilakukan, terdapat beb</mark>erapa saran agar penelitian ini menjadi lebih baik. Adapun saran dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1. Proses observasi pada penerapan Metode Pembelajaran Kolaboratif sebaiknya dilakukan minimal oleh 2 orang observer yang khusus mengobservasi proses kegiatan dalam diskusi agar hasil observasi lebih akurat lagi.
- 2. Pada penelitian ini seharusnya guru mata pelajaran simulasi digital yang melaksanakan *treatment* sehingga pemberian *treatment* yang dilakukan lebih maksimal dan mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat dibandingkan peneliti yang melakukan pemberian *treatment* sendiri.

- 3. Kendala- kendala teknis yang terjadi seperti terganggu fasilitas fisik : kerusakan kabel proyektor, padamnya listrik, akses internet mati atau lambat untuk melaksanakan diskusi *online* sehingga kegiatan penelitian yang dilaksanan terganggu , sehingga perlu di perhatikan lebih serius sebelum dilaksanakannya penelitian ini.
- 4. Siswa diharapkan lebih aktif berpartisipasi dalam penelitian baik pemberian treatment yang menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL (computer-supported collaborative learning) maupun pemberian yang menggunakan pembelajaran konvensional sehingga kegiatan pemberian treatment / pembelajaran lebih berjalan dengan baik dan hasil penelitian menjadi lebih akurat.
- 5. Penentuan sampel lebih baik menggunakan kelas paralel yaitu kelas dengan jurusan yang sama antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol , sehingga karakter dan kemampuan siswa dianggap sama, ditakutkan jika berbeda jurusan karakter dan kemampuan penerimaan *treatment* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda sehingga hasil penelitian tidak maksimal.
- 6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL pada mata pelajaran dan materi yang berbeda.
- 7. penelitian mengenai model pembelajaran kolaboratif tipe CSCL pada mata pelajaran simulasi digital dan materi format buku digital yang sama pada tahun pelajaran berikutnya sehingga diperoleh hasil yang lebih meyakinkan tentang peningkatan hasil belajar siswa.

# **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, Suprijono. 2012. Metode dan Model-Model Mengajar. Bandung: Alfabeta.
- Aufa, Anung Anindhita. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

  Take And Give Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Simulasi

  Digital Kelas X Smk Negeri I Semarang. Semarang: UNNES.
- Barkley, Elizabert. K. Patricia Cross. Claire Howel Major. 2012. Collaborative

  Learning Techniques: Teknik-Teknik Pembelajaran Kolaboratif.

  Bandung: Nusa Media.
- Daryanto. 2008. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamar<mark>ah, Syaiful Bahri. 2010. Stra</mark>tegi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eko S. 2013. Simulasi Digital Untuk Smk/Mak X 1. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan.
- Satria, Eri . 2008. Model Pembelajaran Computer Support Collaborative Learning (CSCL). Garut : Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- Irjanti, Wiwi. 2010. Evektifitas Model Pembelajaran Kolaboratif. Yogyakarta: Usd Press.
- Jeong, Heisawn.Cindy E, Hmelo-Silver. Yawen Yu. 2014. An Examination Of Cscl Methodological Practices And The Influence Of Theoretical Frameworks 2005–2009. Springer: 9:305–334
- Johnson, D. W., R. Johnson, dan E. Johnson. 2004. *Colaborative Learning Strategi Pembelajaran Untuk Sukses Bersama (Terjemahan)*. Bandung: Nusa Media.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Luh Putu, Ary Sri Tjahyanti, Made Santo Gitakarma. 2011. dengan judul Sistem

Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) Berbasis

Konstruktivisme. Mataram: Amikom Mataram.

- Maridi. 2009. *Penerapan Model Collaborative Learning*. Makalah pada Seminar Lokakarya Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS 18 Juli 2009.
- Mishadin. 2012. Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Komputer pada Mata Pelajaran Elektronika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMK 1 Sedayu Bantul. Yogyakarta: Jurnal Tugas Akhir Skripsi.
- Nuraeni Neneng, Fitrajaya Eka, dan Setiawan Wawan. 2011. Efektivitas

  Penerapan Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan

  Pemahaman Siswa Dalam Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan

  Komunikasi. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Perkasa, Yanuar Satriya . 2015. Efektivitas Penggunaan E-Learning Edmodo Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah 1 Bantul. Jogyakarta : UNY.
- Popham, W. James. 2003. Teknik Mengajar Secara Sistematis (Terjemahan).

  Jakarta: Rineka cipta.
- Rahmat, Abdul. 2003. *Efektivitas Organisasi, Edisi Pertama*. Jakarta: Erlangga.
- Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Robert, T. S. 2005. Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education. Idea Grup Publishing, United State.
- Sanjaya, Wina. 2015. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses

  Pendidikan Predana Media Group: Bandung.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Adelina Hasyim, Helmi Fitriawan.2014. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Mata Pelajaran Simulasi Digital Smk Kabupaten Lampung Selatan. Lampung: Universitas Lampung.

- Tim SEAMOLEC. 2013. Buku Siswa SMK/MAK Kelas X Mata Pelajaran Simulasi Digital Semester 2. Kementrian Pendidikan & Kebudayaan.
- Uno, B Hamzah. 2007. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widodo, Urip. 2013. Penerapan Metode Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Membaca Gambar Sketsadi Smk Negeri 2 Klaten. Jogjakarta: UNY.

http://smkpalebonsemarang.sch.id/profil/ dibuka tanggal 10 Juni 2017

UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003

