



**KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN SIMULASI DIGITAL
DENGAN *TEACHER CENTERED LEARNING* DIBANDING
STUDENT CENTERED LEARNING MELALUI MEDIA
FACEBOOK DI SMK MUHAMMADIYAH 04 SRAGEN**

SKRIPSI

diajukan sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Oleh:

Lailatul Ainiyah

1102412055

**JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Keefektifan Pembelajaran Simulasi Digital dengan Teacher Centered Learning dibanding Student Centered Learning melalui Media Facebook di SMK Muhammadiyah 04 Sragen” telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke panitia sidang ujian skripsi Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Hari : Selasa
Tanggal : 23 April 2019

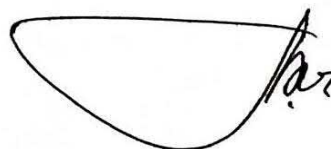
Semarang, 23 - 04 - 2019

Dosen Pembimbing I



Drs. Kustiono, M.Pd
NIP. 196303071993031001

Dosen Pembimbing II



Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd
NIP. 195610261986011001

Mengetahui,
Kepala Jurusan Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pendidikan



UNNES
FIP. JUR. TS
Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd
NIP. 195610261986011001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Keefektifan Pembelajaran Simulasi Digital dengan *Teacher Centered Learning* dibanding *Student Centered Learning* melalui Media Facebook dalam di SMK Muhammadiyah 04 Sragen”, karya:

Nama : Lailatul Ainiyah
NIM : 1102412055
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 31 Juli 2019



Dr. Sungrono Edy Mulyono, S.Pd., M.Si.
NIP. 196807042005011001

Semarang, 31 - 07 - 2019

Sekretaris,

Dr. Yuli Utanto, S.Pd., M.Si.
NIP. 19790727200604100

Penguji I

Dr. Titi Prihatin, M.Pd.
NIP. 196302121999032001

Penguji II

Dr. Yuli Utanto, S.Pd., M.Si.
NIP. 197907272006041002

Penguji III

Dr. Kustiono, M.Pd.
NIP. 196303071993031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain. Pendapat dan temuan dari penelitian terdahulu yang terdapat dalam skripsi ini di tulis dengan kode etik ilmiah dengan mencantumkan sumbernya. Demikian pernyataan tertulis saya sebagaimana mestinya.

Semarang, 23 - 04 - 2019
Yang membuat pernyataan



Lailatul Ainiyah
NIM 1102412055

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Interaksi yang tercipta antara peserta didik, pendidik dan sumber belajar akan efektif apabila menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat

Persembahan

Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa mendoakan serta mendukung dalam pembuatan dan penyelesaian skripsi ini
2. Dian Ayu Lestari dan Imam Khoirul Annas adik-adik yang saya sayangi
3. Rekan satu angkatan yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Rekan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, khususnya rombel 2 yang selalu memberikan dukungan dan bantuan
5. Almamater saya tercinta Universitas Negeri Semarang
6. Kepala SMK Muhammadiyah 04 Sragen yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di sekolahnya

PRAKATA

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia, rezeki dan rahmatnya sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Keefektifan Pembelajaran Simulasi Digital dengan Teacher Centered Learning dibanding Student Centered Learning melalui Media Facebook di SMK Muhammadiyah 04 Sragen* untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Penulis memahami bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya sebagai penulis menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan Studi Strata Satu di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd., Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam perijinan pelaksanaan penelitian
3. Dr. Kustiono, M.Pd. dan Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan, serta ilmu kepada saya dengan penuh tanggungjawab dan kesabaran.
4. Drs Sudarto, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 04 Sragen yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di sekolahnya.
5. Bapak Muammar Affandi dan Ibu Dian selaku guru TKJ SMK Muhammadiyah 04 Sragen yang membantu saya dalam melaksanakan penelitian di sekolahnya
6. Bapak Ibu Dosen dan karyawan jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bekal ilmu, pengetahuan serta pelayanan yang memuaskan kepada penulis
7. Retno Widiastuti, Dian Indrianti, Ninik Sulistiorini dan Susi Widianti sebagai sahabat yang telah menemani dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi untuk para pembaca. Atas perhatian saya sampaikan terimakasih.

Semarang, 2019

Penulis

ABSTRAK

Ainiyah, Lailatul. 2019. Keefektifan Pembelajaran Simulasi Digital dengan Teacher Centered Learning dibanding Student Centered Learning melalui Media Facebook di SMK Muhammadiyah 04 Sragen. *Skripsi*. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang.
Pembimbing (I) Dr. Kustiono M.Pd., Pembimbing (II) Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd.

Kata Kunci: Keefektifan, *Student Centered Learning*, *Teacher Centered Learning*, Hasil Belajar

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang saling bertukar informasi. Pembelajaran sangat penting guna untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, seorang pendidik perlu menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat agar pembelajaran efektif. *Student centered learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pendekatan pembelajaran ini siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuannya. Pendekatan pembelajaran ini bisa menjadi terobosan untuk proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 04 Sragen agar lebih efektif dari pendekatan pembelajaran yang dipakai sebelumnya yaitu *teacher centered learning*, guna meningkatkan hasil belajar siswanya.

Metode penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan desain penelitian *The Only Matching Pretest-Posttest Control Group*. Sampel terdiri dari dua kelas TKJ dengan jumlah 60 siswa. Dua kelas tersebut dibagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan lembar observasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah diberi pendekatan pembelajaran *student centered learning*. Besarnya peningkatan hasil belajar setelah diberi pendekatan pembelajaran ini adalah 36,16% yaitu dari 60,22 menjadi 81,99. Hal ini menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *teacher centered learning* hanya sebesar 17%.

Simpulan dari penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran *student centered learning* lebih efektif dibanding pendekatan pembelajaran *teacher centered learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, pendekatan pembelajaran ini juga berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa dan juga berpotensi menstimulus para siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.

ABSTRACT

Ainiyah, Lailatul. 2019. The Effectiveness about Digital Simulation learning with Teacher Centered Learning Approach compared to Student Centered Learning Approach used Facebook Media in Muhammadiyah 04 Sragen Vocational High School. *Final Project*. Curriculum and Educational Technology. Faculty of Science Education. Semarang State University.

Advisor (I) Dr. Kustiono M.Pd., Advisor (II) Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd.

Keywords: Effectiveness, *Student Centered Learning*, *Teacher Centered Learning*, Learning Outcomes

Learning is the process of interaction between students and educators and learning resources that exchange information. Learning is very important to achieve maximum learning outcomes. To achieve maximum learning outcomes, an educators needs to use the right learning approach so that learning is effective. *Student centered learning* is student centered learning approach. In this learning students are required to be active in learning so the students can develop their knowledge. This learning approach can be breakthrough for the teaching and learning process in Muhammadiyah 04 Sragen Vocational High School to be more effective than previous learning approaches, in order to improve student learning outcomes.

The research method uses quasi experimental is *The Only Matching Pretest-Posttest Control Group*. The samples consist of two network computer engineering classes amount 60 students. The two classes are divided into control and experimental classes. Data collection methods using tests and observation sheets.

The results of this study indicate that there is an increase in learning outcomes after being given a student centered learning approaches. The magnitude of the increase in learning outcomes after being given this learning approaches is 36,16% percent from 60,22 to 81,99. This shows a higher increase than after using the teacher centered learning approach which is only 17%.

The conclusion of this study is that student centered learning approaches are better than teacher centered learning in improving learning outcomes. In addition, this learning approach also has the potential to improve student learning outcomes and also has the potential to stimulate students to be active in learning.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Pembatasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat Teoritis	7
1.5.2 Manfaat Praktis	7
1.5.2.1 Bagi Siswa	7
1.5.2.2 Bagi Guru	7
1.5.2.3 Bagi Sekolah	7
1.6 Penegasan Istilah	7
1.6.1 Pendekatan Pembelajaran	8
1.6.2 <i>Teacher Centered Learning</i>	8
1.6.3 <i>Student Centered Learning</i>	8
1.6.4 Simulasi Digital	9
1.7 Sistematika Skripsi	9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Pendidikan	11
2.1.1 Definisi Teknologi Pendidikan	11
2.1.2 Implementasi Kajian Teknologi Pendidikan Terkait dengan Pendekatan Pembelajaran	15
2.2 Belajar dan Pembelajaran	16
2.2.1 Pengertian Belajar	16
2.2.2 Pengertian Pembelajaran	16
2.3 Pendekatan Pembelajaran.....	17
2.3.1 Pendekatan Pembelajaran	17

2.3.2 Pendekatan Pembelajaran <i>Teacher Centered Learning (TCL)</i>	18
2.3.2.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran <i>Teacher Centered Learning (TCL)</i>	18
2.3.2.2 Karakteristik-Karakteristik <i>TCL</i>	18
2.3.2.3 Kekurangan <i>TCL</i>	19
2.3.3 Pendekatan Pembelajaran <i>Student Centered Learning (SCL)</i>	20
2.3.3.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran <i>Student Centered Learning (SCL)</i>	20
2.3.3.2 Karakteristik-Karakteristik <i>SCL</i>	21
2.3.3.3 Kelebihan <i>SCL</i>	22
2.3.3.4 Model-Model Pembelajaran Pendekatan <i>SCL</i>	22
2.3.4 Prinsip-Prinsip Pembelajaran	25
2.3.5 Matrik Komparasi antara <i>TCL</i> dan <i>SCL</i>	30
2.4 Pembelajaran Simulasi Digital	30
2.4.1 Simulasi Digital	30
2.5 <i>Facebook</i> sebagai Media Pembelajaran	32
2.5.1 Pengertian <i>Facebook</i>	32
2.5.2 Karakteristik <i>Facebook</i>	33
2.5.3 Keunggulan Media <i>Facebook</i>	33
2.6 Kerangka Berfikir	34
2.7 Hipotesis	35

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	36
3.2 Desain Penelitian	36
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.4 Populasi dan Sampel	37
3.4.1 Populasi	37
3.4.2 Sampel	38
3.5 Metode Pengumpulan Data	39
3.5.1 Tes	39
3.5.2 Observasi	41
3.6 Variabel Penelitian	42
3.7 Instrumen Penelitian	42
3.8 Uji Coba Instrumen Penelitian	43
3.8.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	43
3.8.2 Tingkat Kesukaran	44
3.8.3 Daya Pembeda	45
3.9 Metode Analisis Data	46
3.9.1 Analisis Deskriptif	46
3.9.2 Uji Statistik	46
3.9.2.1 Uji Normalitas	46
3.9.2.2 Uji Homogenitas	46

3.9.3 Uji Hipotesis	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian	48
4.1.2 Hasil Uji Statistik	49
4.1.2.1 Uji Normalitas	49
4.1.2.2 Uji Homogenitas	50
4.1.3 Hasil Uji Hipotesis	51
4.1.4 Peningkatan Hasil Belajar	52
4.2 Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
DAFTAR LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen Kunci Definisi Teknologi Pendidikan dari Paradigma 2004	12
Gambar 2.2	Kerangka Berfikir.....	35
Gambar 4.1	Peningkatan Hasil Belajar	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Fokus, Peran dan Suasana Kelas antara Pendekatan <i>TCL</i> dengan <i>SCL</i>	30
Tabel 4.1 Deskriptif Data Penelitian	48
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data Penelitian	49
Tabel 4.3 Uji Homogenitas Data Penelitian.....	50
Tabel 4.4 Uji Hipotesis	51
Tabel 4.5 Peningkatan Hasil Belajar	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	62
Lampiran 2 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	63
Lampiran 3 Nilai Pretest-Posttest Kelompok Kontrol dan Eksperimen	64
Lampiran 4 Uji Penelitian	68
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen dan Instrumen Penelitian	73
Lampiran 6 Hasil Observasi.....	88
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah sebuah usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, membangun kepribadian, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 tahun 2003 pasal 1). Tidak salah lagi jika pendidikan memiliki peranan sangat penting bagi berdirinya suatu bangsa, karena lewat pendidikan seluruh aspek dalam kehidupan mampu terstruktur dengan baik. Pendidikan juga berfungsi untuk meningkatkan harkat dan martabat bangsa karena bisa digunakan sebagai alat untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat.

Dengan berbagai tingkatan pendidikan di Indonesia, Kemendikbud sendiri mencanangkan adanya sistem wajib belajar 12 tahun, dimana mereka dituntut untuk minimal sampai pada jenjang SMA/SMK. Pada jenjang pendidikan menengah, SMK adalah tingkatan sekolah yang menyiapkan para lulusannya untuk langsung bekerja di dunia usaha maupun industri. Pendidikan kejuruan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 18 dijelaskan bahwa: “Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja pada bidang tertentu”. Sebagai tindak lanjut dari implementasi undang-undang di atas, maka perlu dikembangkan suatu bentuk pendidikan kejuruan khususnya Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menurut Depdiknas bertujuan untuk: (1) menyiapkan siswa-siswi untuk memasuki lapangan pekerjaan serta mengembangkan sikap profesional, (2) menyiapkan siswa agar mampu memilih karir mampu berkompetisi dan mampu mengembangkan diri.

Proses pembelajaran saat ini menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar, sedangkan guru dalam menyampaikan pembelajaran dianggap biasa saja dan kurang memberikan motivasi kepada siswanya. Apabila guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat nantinya akan membuat siswa mampu memiliki pemahaman yang lebih terhadap suatu pembelajaran. Dengan pendekatan pembelajaran, guru mampu menerapkan metode-metode tertentu untuk proses belajar mengajar di kelas agar kondisi kelas tidak monoton dan memberikan variasi baru bagi siswa.

Pendekatan pembelajaran menurut Killen (1998), ada dua pendekatan yakni pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru (*teacher centered approach*) dan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centered approach*). Pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru adalah pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai objek dalam belajar dan kegiatan belajar bersifat klasik. Sedangkan pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek belajar dan kegiatan belajar bersifat modern. Pembelajaran menggunakan metode *discovery learning* dan *problem based learning* ini diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa melalui kerja individu ataupun kelompok mengenai berbagai hal yang berdasarkan sumber yang digunakan oleh siswa.

Pendekatan *TCL* ini memiliki karakteristik diantaranya, (1) guru menjadi satu-satunya sumber belajar. Sistem pendidikan yang ada pada umumnya membatasi setiap ruang gerak siswa. Siswa menerima semua ilmu pemberian guru karena guru merupakan sumber pengetahuan, (2) Guru memiliki kendali penuh dalam pembelajaran. Dalam mencapai tujuan belajar, guru menjadi satu-satunya pusat dalam pembelajaran. Guru memiliki kendali penuh dalam proses pembelajaran sedangkan siswa tak memiliki peran banyak dalam pembelajaran sehingga kondisi kelas menjadi kaku dan monoton, (3) Menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran (satu arah). Dari karakteristik *TCL* yang telah disebutkan di atas, sekaligus menggambarkan kelemahan dari pendekatan *TCL*.

Karakteristik-karakteristik *SCL* menurut Jacobsen, Paul & Kauchack (2009:228), di antaranya: (1) siswa-siswa berada dalam pusat proses pembelajaran; sedangkan guru mendorong mereka untuk bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri. (2) guru membimbing pembelajaran siswa dan mengintervensi hanya jika diperlukan untuk mencegah mereka salah jalan atau mengembangkan konsepsi yang salah. Dari karakteristik-karakteristik *SCL*, terdapat beberapa kelemahan yakni, (1) karena siswa bertanggung jawab dalam mengolah materi dan guru hanya mengawasi pembelajaran maka ada kemungkinan menggunakan waktu yang lebih banyak, (2) untuk siswa dalam jumlah besar sulit untuk diimplementasikan, (3) belum tentu efektif untuk seluruh kurikulum, (4) belum tentu sesuai untuk siswa yang tak terbiasa aktif, mandiri dan demokratis.

Berdasarkan definisi teknologi pendidikan menurut AECT 2004, teknologi pendidikan titik fokusnya adalah memfasilitasi praktik pembelajaran, caranya adalah dengan menciptakan, mendesain atau mengkreasi, menggunakan dan mengelola metode/proses teknologis dan media/sumber belajar. Jika dilihat dari posisi dan peran teknologi pendidikan dalam praktik pembelajaran maka penggunaan pendekatan pembelajaran *TCL* dan *SCL* berada pada bidang kajian *using* atau penggunaan, karena pada penelitian ini menggunakan dua pendekatan pembelajaran yaitu *TCL* dan *SCL*, yang nantinya dua pendekatan tersebut akan di uji guna mengetahui keefektifannya.

Di lingkungan pendidikan sendiri sering terjadi pada sistem pembelajaran satu arah yaitu pemberian materi oleh guru yang dikenal dengan pendekatan *Teacher Centered Learning (TCL)*. Pendekatan *TCL* ini dinilai kurang efektif karena membuat siswa menjadi pasif. Siswa hanya mendengarkan materi yang diberikan guru sehingga kreativitas mereka kurang terasah dan menjadi kurang kreatif. Pada pendekatan ini, guru lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah. Disini, guru menjadi satu-satunya sumber belajar. Kegiatan ini memberikan informasi satu arah, sehingga suasana kelas monoton dan kaku. Menurut Antika (2014), dalam perkembangannya pendekatan *Teacher Centered Learning (TCL)* tidak lagi sesuai dengan yang terjadi pada kehidupan nyata. *TCL* merupakan pendekatan yang dinilai memandang semua murid sama. Untuk beberapa kondisi kegiatan *TCL* memang sudah cukup baik, akan tetapi ketika berhadapan dengan kondisi murid yang memiliki beragam karakter yang berbeda-beda maka paradigma ini sudah tidak bijak diterapkan lagi.

Menurut Anggriamurti dalam Antika (2014), Proses pembelajaran yang terjadi seharusnya menggunakan pendekatan konstruktivisme, dimana proses belajar menekankan bahwa siswa dalam proses pembelajaran harus bersikap aktif membangun pengetahuan secara individu, bukan hanya menerima begitu saja pengetahuan yang didapatkan.

Itulah sebabnya harus ada pendekatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kegiatan berfikir siswa. Salah satunya yang dapat dicoba adalah pendekatan pembelajaran *SCL*. Dua pendekatan ini nantinya akan di uji-cobakan dengan menggunakan mata pelajaran dan media tertentu guna mendapatkan keefektifan diantara keduanya.

Mata pelajaran Simulasi Digital merupakan salah satu mata pelajaran yang ditempuh oleh siswa kelas X TKJ SMK yang bisa digunakan untuk penelitian pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *TCL* dan *SCL*, karena pada materi kelas maya siswa diajarkan untuk membuat dan melakukan interaksi kelas maya dengan menggunakan media *facebook* sebagai media pembantu yang nantinya bisa digunakan sebagai bahan eksperimen dalam penerapan pendekatan pembelajaran *TCL* dan *SCL*.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diketahui, ada beberapa cara penerapan pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk penerapan pada mata pelajaran tertentu. Dengan demikian permasalahan yang muncul adalah pada proses pembelajarannya. Proses pembelajaran yang dibutuhkan adalah proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dan prestasi belajarnya. Berdasarkan latar belakang di atas, maka

penulis tertarik mengambil judul “KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN SIMULASI DIGITAL DENGAN *TEACHER CENTERED LEARNING* DIBANDING *STUDENT CENTERED LEARNING* MELALUI MEDIA FACEBOOK DI SMK MUHAMMADIYAH 04 SRAGEN”.

1.2 Pembatasan Masalah

Penelitian dilakukan untuk mengetahui penggunaan pembelajaran manakah yang lebih efektif antara pembelajaran *TCL* dengan pembelajaran *SCL* pada mata pelajaran Simulasi Digital pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 04 Sragen.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar Simulasi Digital antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *TCL* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *SCL*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah menguji keefektifan penggunaan pembelajaran *TCL* dan pembelajaran *SCL* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi Digital. Hal ini dilakukan dengan menguji perbedaan hasil belajar Simulasi Digital antara siswa yang menggunakan pembelajaran *TCL* dan siswa yang menggunakan pembelajaran *SCL*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dimasa yang akan datang dalam rangka pelaksanaan mata pelajaran Simulasi Digital agar diperoleh hasil belajar yang maksimal.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi guru, hasil penelitian ini mampu memberikan inspirasi yang nantinya diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran agar siswa mampu memperoleh hasil belajar yang maksimal.

1.5.2.2 Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dalam upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran.

1.6 Penegasan Istilah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas serta menghindari kesalahpahaman pembaca dalam memahami istilah yang dipakai dalam skripsi ini, maka perlu dibuat penjelasan terhadap istilah-istilah tersebut, yaitu:

1.6.1 Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu (Sagala, 2009:68)

Adapun pendapat dari Komalasari (2013:54) mengenai pengertian pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang terhadap proses

pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum yang didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

1.6.2 *Teacher Centered Learning*

Pengertian pendekatan yang berpusat pada guru adalah sebuah paradigma atau pendekatan dalam dunia pendidikan dimana guru selaku pakar (*expert*) di bidangnya memfokuskan diri untuk menyampaikan (*transfer*) ilmu pengetahuan yang ia miliki kepada siswa-siswanya selaku orang awam (*novice*) (Harden dan Crosby dalam tulisan O'Neill dan McMahon, 2005)

1.6.3 *Student Centered Learning*

Pengertian pendekatan yang berpusat pada siswa adalah sebuah paradigma yang memberikan perhatian yang lebih pada materi apa yang dipelajari oleh siswa, bagaimana para siswa belajar, kondisi atau lingkungan tempat para siswa belajar, apakah para siswa dapat menyerap dan menerapkan apa yang dipelajarinya, serta bagaimana posisi sang siswa di masa depan dengan mengukurnya dari pembelajaran yang dialaminya saat ini (Weimer, 2002)

1.6.4 Simulasi Digital

Simulasi Digital merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di SMK. Mata pelajaran Simulasi Digital tidak berdiri sendiri, melainkan mata pelajaran ini terkait dengan mata pelajaran produktif pada Bidang

Keahlian atau Program Keahlian yang dipelajari di SMK. Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang dapat membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Tujuan akhir dari siswa setelah mempelajari berbagai keteknikan yang terkait dan cara bekerja dengan mata pelajaran kejuruan adalah siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep ide mereka dan mewujudkannya melalui presentasi digital. Media yang dapat digunakan untuk menunjang mata pelajaran Simulasi Digital adalah peralatan elektronika atau peralatan teknologi informasi dan komunikasi yang ada serta dengan menggunakan aplikasi atau layanan tertentu yang sesuai dengan ranah mata pelajaran Simulasi Digital (Seamolec, 2013).

1.7 Sistematika Skripsi

Untuk memahami lebih jelas mengenai laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada laporan skripsi ini dikelompokkan menjadi sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian serta penegasan istilah dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian, desain penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel, metode pengumpulan data, variabel penelitian, instrumen penelitian, uji coba instrumen penelitian dan metode analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi simpulan dan saran yang sifatnya membangun untuk bahan peninjauan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Pendidikan

2.1.1 Definisi Teknologi Pendidikan

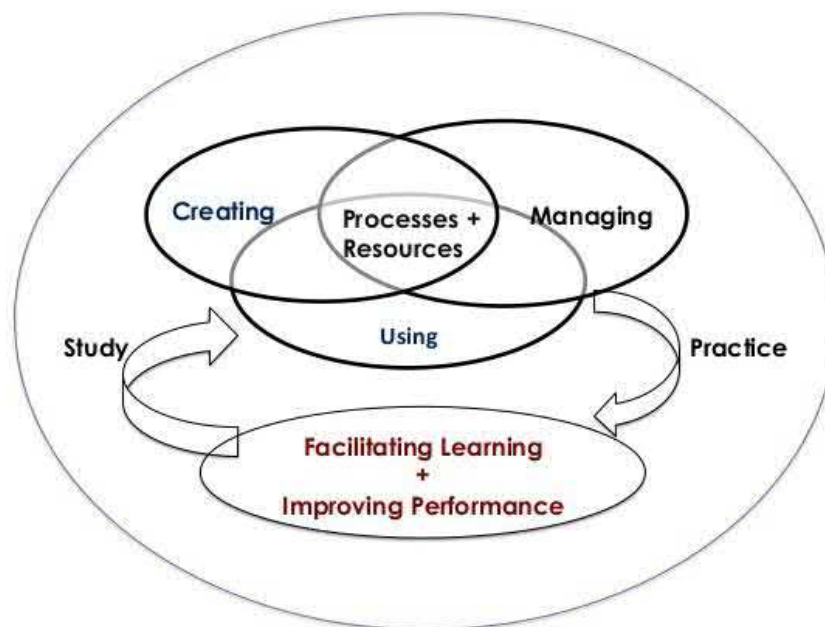
Definisi AECT tahun 1994 mengenai teknologi pendidikan adalah teori dan praktek dalam desain pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar. Dalam definisi ini dijelaskan bahwa teknologi pendidikan terbagi dalam lima kawasan, yaitu desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi.

Definisi terbaru yaitu AECT tahun 2004 menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah studi dan praktek etis dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan/memanfaatkan dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat.

Hasil analisis kawasan AECT tahun 2004 sendiri tidak dibahas dengan nyata, melainkan hanya berupa paparan yang melekat pada definisi itu sendiri. Berbeda dengan definisi AECT tahun 1994 yang dibagi menjadi beberapa kawasan, pada definisi resmi AECT tahun 2004 kali ini lebih ditekankan pada posisi dan peran teknologi pendidikan dalam praktik pembelajaran dan pendidikan secara umum dengan mengambil intisari aktivitas sentral (utama) dan objek kajian teknologi pendidikan.

Definisi teknologi pendidikan dalam buku editan Januszewski dan Molenda (2008) teknologi pendidikan adalah bidang kajian dan praktik etis dalam memfasilitasi praktik pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan mengkreasi,

menggunakan, dan mengelola proses dan sumber teknologis (metode dan media pembelajaran).



Gambar 2.1. Elemen Kunci Definisi Teknologi Pendidikan dari Paradigma 2004.
Sumber: Januszewski & Molenda (2008)

Jika dilihat gambar 01 di atas maka “proses” (*processes*) dan sumber (*resources*) menjadi pusat kajian, pengembangan, dan praktik teknologi pendidikan. Pada gambar tersebut terbagi menjadi dua bagian, bagian pertama terdiri dari aktivitas utama, objek/subjek bidang kajian, praktik teknologi pendidikan dan bagian yang kedua terdapat elemen-elemen kunci yang menjadi fondasi dan mengarahkan perkembangan dan praktik teknologi pendidikan.

Penjelasan bagian pertama yang terdiri dari aktivitas utama, objek/subjek bidang kajian, praktik teknologi pendidikan, berikut penjelasannya:

1. Proses (*processes*). Dalam konteks teknologi pendidikan ini, proses adalah proses teknologis (*technological processes*) atau proses yang bersifat teknologis/teknis, disinilah proses dapat dipahami secara sederhana sebagai

metode dan teknik-teknik. Oleh karena itu, proses pada definisi teknologi pendidikan dari AECT 2004 ini difahami sebagai proses dalam seluruh aktivitas teknologi pendidikan, yaitu aktivitas kreasi, penggunaan, pengelolaan, dan bahkan kajian (*study*). Pada aktivitas atau dimensi kreasi, wujud proses adalah metode dan atau proses perumusan desain pembelajaran atau yang sering disebut sebagai *instructional design* dan *Learning design*, sampai pada teknis proses produksi media dan metode pembelajaran. Pada dimensi penggunaan, proses dipahami sebagai implementasi dan praktik pembelajaran. Sedangkan pada dimensi pengelolaan, proses adalah aktivitas pengelolaan itu sendiri.

2. Sumber (*resources*). Segala hal yang menjadi sumber bagi proses pembelajaran, di sisi lain “sumber” dalam hal ini juga dapat diartikan sebagai “media”. Sumber atau media pembelajaran tersebut antara lain adalah: buku, alat peraga, peta, gambar, poster, radio, televisi, slide, LCD projector, komputer, internet, perpustakaan, lingkungan sosial, dan manusia itu sendiri. Sumber belajar inilah dalam definisi teknologi pendidikan AECT 2004 disebut sumber-sumber teknologis (*technological resources*).
3. Kreasi (*creating*). Dimensi atau aktivitas kreasi dapat difahami sebagai aktivitas awal dalam rangkaian praktik teknologi pendidikan, hal itu karena pada dimensi kreasi inilah desain pembelajaran (*Learning design*) dirumuskan dan disusun sebagai acuan utama dalam implementasi atau proses pembelajaran nantinya. Di sini hal yang dikreasi adalah desain

pembelajaran itu sendiri, termasuk di dalamnya adalah kreasi metode, media, dan konsep evaluasi yang akan dilakukan.

4. Penggunaan (*using*). Dimensi atau aktivitas penggunaan istilah lainnya adalah dimensi implementasi dari desain pembelajaran yang sudah disusun pada aktivitas kreasi sebelumnya. Jadi, penggunaan yang dimaksud disini adalah implementasi desain pembelajaran, penggunaan media dan metode pembelajaran, dan juga proses evaluasi pembelajaran.
5. Pengelolaan (*managing*). Lingkup pengelolaan dalam bidang kajian dan praktik teknologi pendidikan adalah mengelola aktivitas kreasi (penyusunan desain pembelajaran, juga metode dan evaluasi pembelajaran serta produksi media) dan implementasinya (proses pembelajaran).

Penjelasan bagian kedua terdapat elemen-elemen kunci yang menjadi fondasi dan mengarahkan perkembangan dan praktik teknologi pendidikan, antara lain:

1. Bidang kajian (*study*). Dalam definisi teknologi pendidikan AECT 2004 dapat dipahami sebagai “bidang kajian” atau *field of study* sebagai ruang bagi pengembangan teknologi pendidikan dalam memfasilitasi praktik pembelajaran dan pendidikan yang lebih luas. Jadi, teknologi pendidikan tidak lagi difahami dan diupayakan untuk menjadi “disiplin pengetahuan” yang rigid dalam pengertian positivistik, melainkan lebih fleksibel sebagai bidang kajian yang sadar bahwa ia adalah penerapan dari berbagai bidang keilmuan yang beraneka ragam dan upaya pengembangannya juga tidak dapat lepas dari kontribusi beberapa bidang keilmuan tersebut.

2. Praktik etis (*ethical practices*). Pengertian *ethical practices* dapat difahami secara sederhana sebagai praktik pembelajaran yang mendasarkan pada pertimbangan nilai-nilai moral dan etika. Pengertian praktik etis atau praktik yang beretika dari pembelajaran tidak dibatasi hanya ketika praktik pembelajaran langsung, melainkan juga meliputi praktik mengkreasi, menggunakan, dan mengelola metode dan media pembelajaran.
3. Fasilitasi (*facilitating*). Istilah *facilitating* dalam definisi teknologi pendidikan AECT 2004 adalah wujud eksplisit dari perubahan paradigmatic dalam melihat peran dan posisi teknologi pendidikan. Konsep fasilitasi dengan kata lain adalah menandai pergeseran dari hegemoni teori psikologi pembelajaran berparadigma behaviorisme menuju konstruktivisme.
4. Ketepatan (*appropriate*). Dalam definisi teknologi pendidikan AECT 2004 ini dapat difahami sebagai pertimbangan teoritis dan etis berdasarkan pada dimensi psikologi, sosiologi, budaya, ekonomi, politik, ideology, dan lainnya. Jadi, aktivitas utama teknologi pendidikan berupa pembuatan, penggunaan, dan pengelolaan metode dan media pembelajaran harus mendasarkan diri pada prinsip “ketepatan”.

2.1.2 Implementasi Kajian Teknologi Pendidikan Terkait dengan Pendekatan Pembelajaran

Berdasarkan definisi teknologi pendidikan yang telah dijelaskan di atas, dilihat dari posisi dan peran teknologi pendidikan dalam praktik pembelajaran maka penggunaan pendekatan pembelajaran *TCL* dan *SCL* berada pada bidang kajian *using* atau penggunaan, karena pada penelitian ini menggunakan dua

pendekatan pembelajaran yaitu *Teacher Centered Learning* dan *Student Centered Learning*, yang nantinya dua pendekatan tersebut akan di uji guna mengetahui keefektivannya.

2.2 Belajar dan Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman (Djamarah, 1999). Definisi belajar yang dikemukakan Surya (1981:32) bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan.

Menurut Gagne (1977), belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta-merta akibat refleksi atau perilaku yang bersifat naluriah.

Dari ketiga pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar itu merujuk pada perubahan perilaku seseorang dimana perubahan tersebut terjadi atas usaha dan latihan yang dilakukan secara berkala.

2.2.2 Pengertian Pembelajaran

Dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Sudjana (2004:28) Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan.

Menurut Sagala (2009:61) Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik.

2.3 Pendekatan Pembelajaran

2.3.1 Pendekatan Pembelajaran

Menurut Sagala (2009:68), pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu.

Adapun pendapat dari Komalasari (2013:54) mengenai pengertian pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum yang didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan oleh guru dalam suatu proses pembelajaran agar proses belajar-mengajar tersebut dapat tercapai sesuai dengan tujuan. Pendekatan pembelajaran ini sangat penting dilakukan agar proses

belajar mengajar tersebut tampak menyenangkan dan tidak membuat para siswa bosan, dan juga para siswa tersebut dapat menangkap ilmu dari tenaga pendidik tersebut dengan mudah.

2.3.2 Pendekatan Pembelajaran *Teacher Centered Learning (TCL)*

2.3.2.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran *Teacher Centered Learning (TCL)*

Menurut Harden dan Crosby dalam tulisan O'Neill dan McMahon (2005) menyebutkan bahwa *teacher centered learning (TCL)* adalah sebuah paradigma atau pendekatan dalam dunia pendidikan dimana guru selaku pakar (*expert*) di bidangnya memfokuskan diri untuk menyampaikan (*transfer*) ilmu pengetahuan yang ia miliki kepada siswa-siswanya selaku orang awam (*novice*).

Menurut Smith dalam Sanjaya (2007), *teacher-centered approach* adalah suatu pendekatan belajar yang berdasar pada pandangan bahwa mengajar adalah menanamkan pengetahuan dan keterampilan.

Pendekatan pembelajaran *teacher centered learning* atau berbasis guru merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang tujuannya menyampaikan ilmu pengetahuan oleh guru kepada peserta didik dengan guru melakukan ceramah dan siswa selaku peserta didik mendengarkan dengan baik apa yang disampaikan oleh guru.

2.3.2.2 Karakteristik-Karakteristik *TCL*

1. Guru menjadi satu-satunya Sumber Belajar

Di Indonesia model pembelajaran yang digunakan bersifat konvensional, yang menjadikan siswa sebagai objek bukan subjek. Model pembelajaran ini menganggap semua siswa sama, padahal setiap individu memiliki kemampuan berbeda-beda. Sistem pendidikan yang ada pada umumnya

membatasi setiap ruang gerak siswa. Siswa menerima semua ilmu pemberian guru karena guru merupakan sumber pengetahuan (Murwani, 2006).

2. Guru memiliki Kendali Penuh dalam Pembelajaran

Menurut Smith dalam Sanjaya (2007) *Teacher Centered Learning* adalah suatu pendekatan belajar yang berdasar pada pandangan bahwa mengajar adalah menanamkan pengetahuan dan keterampilan. Dalam mencapai tujuan belajar, guru menjadi satu-satunya pusat dalam pembelajaran. Guru memiliki kendali penuh dalam proses pembelajaran sedangkan siswa tak memiliki peran banyak dalam pembelajaran sehingga kondisi kelas menjadi kaku dan monoton.

3 Menggunakan Metode Ceramah dalam Pembelajaran (Satu Arah)

Modifikasi model pembelajaran *TCL* telah banyak dilakukan, antara lain mengkombinasikan lecturing (ceramah) dengan tanya jawab dan pemberian tugas namun hasil yang dihasilkan masih dianggap belum optimal. (Kurdi, 2009).

2.3.2.3 Kekurangan *TCL*

1. Tidak Memahami Siswa dalam Mengikuti Standar

Brown (2003) menyatakan bahwa didalam paradigma ini, guru merancang sebuah kurikulum yang dimaksudkan untuk mengantarkan siswa-siswanya ke jenjang pengetahuan yang lebih baik. Namun sayangnya ketika sang guru bersemangat untuk mengejar standar kurikulum yang ia terapkan, para siswa

justru menjadi korban karena ketidakmampuan atau ketidaksiapan dalam mengikuti standar tersebut.

2. Kurang Memperhatikan Proses Pembelajaran Siswa

Brown (2003) mengatakan bahwa guru yang berada dalam lingkungan *TCL* lebih memfokuskan dirinya dan siswa-siswanya untuk memahami materi-materi yang sudah ditetapkan di dalam kurikulum ketimbang memperhatikan proses pembelajaran yang dialami oleh siswa-siswanya sendiri.

3. Mensamaratakan Model Pembelajaran

Brown (2003) menjelaskan bahwa dalam perkembangannya, paradigma seperti ini seringkali disamakan dengan sebuah ungkapan yang berbunyi: “*satu gaya sudah cukup untuk semua siswa*”. Untuk beberapa kondisi kegiatan belajar mengajar, *TCL* sebenarnya sudah cukup baik. Namun ketika harus berhadapan dengan kondisi siswa - siswa yang berbeda-beda karakternya, maka paradigma ini sudah tidak bijak lagi untuk tetap diterapkan.

2.3.3 Pendekatan Pembelajaran *Student Centered Learning (SCL)*

2.3.3.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran *Student Centered Learning (SCL)*

Menurut McCombs dalam Jacobsen, Paul & Kauchak (2009:227) pengajaran yang berpusat pada siswa (*SCL*) guru secara sadar menempatkan perhatian yang lebih banyak pada keterlibatan, inisiatif, dan interaksi sosial siswa.

Menurut Weimer (2002), paradigma *SCL* atau *learner centered teaching* memberikan perhatian yang lebih pada materi apa yang dipelajari oleh siswa,

bagaimana para siswa belajar, kondisi atau lingkungan tempat para siswa belajar, apakah para siswa dapat menyerap dan menerapkan apa yang dipelajarinya, serta bagaimana posisi sang siswa di masa depan dengan mengukurnya dari pembelajaran yang dialaminya saat ini.

Kesimpulannya, pendekatan ini banyak menaruh perhatian pada siswa pada proses belajar. Di sini peran guru hanyalah sebagai fasilitator, termasuk sebagai mitra pembelajaran, tidak lagi sebagai sumber pengetahuan utama. Maka, siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam proses belajar, bertanggung jawab dan berinisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya, menemukan sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab kebutuhannya, membangun serta mempresentasikan pengetahuannya berdasarkan kebutuhan serta sumber-sumber yang ditemukannya.

2.3.3.2 Karakteristik-Karakteristik *SCL*

Jacobsen, Paul & Kauchack (2009:228) memaparkan beberapa karakteristik pengajaran yang berpusat kepada siswa, seperti di bawah ini:

1. Siswa-siswa berada dalam pusat proses pembelajaran; sedangkan guru mendorong mereka untuk bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri. Dengan konsep tersebut, mengharuskan guru untuk merancang aktivitas-aktivitas pembelajaran mereka sendiri dan berinteraksi dengan yang lain.
2. Guru membimbing pembelajaran siswa dan mengintervensi hanya jika diperlukan untuk mencegah mereka salah jalan atau mengembangkan konsepsi yang salah. Disini guru membuat siswa bertanggung jawab

terhadap pembelajaran mereka sendiri dengan memberikan sebuah tugas dan mengintervensi hanya ketika mereka benar-benar kebingungan.

2.3.3.3 Kelebihan *SCL*

Menurut Kurdi (2009), model pembelajaran *SCL* pada saat ini diusulkan menjadi model pembelajaran yang sebaiknya digunakan karena memiliki beberapa keunggulan:

1. Peserta didik dapat merasakan bahwa pembelajaran menjadi miliknya sendiri, karena diberi kesempatan yang luas untuk berpartisipasi
2. Peserta didik memiliki motivasi yang kuat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran
3. Tumbuhnya suasana demokratis dalam pembelajaran, sehingga terjadi dialog dan diskusi untuk saling belajar-membelajarkan di antara siswa
4. Menambah wawasan pikiran dan pengetahuan bagi guru karena sesuatu yang dialami dan disampaikan belum diketahui sebelumnya oleh guru.

2.3.3.4 Model-Model Pembelajaran Pendekatan *SCL*

Pendekatan *SCL* memiliki beberapa model-model pembelajaran diantaranya:

1. *Small Group Discussion*

Menurut Djamarah (2005:159) pembelajaran dengan model *small group discussion* berhubungan erat dengan keterampilan bertanya dasar dan lanjut, keterampilan penguatan serta keterampilan membuka dan menutup pelajaran. Tidak semua pembicaraan dalam *small group* dikatakan diskusi, tetap yang dimaksud dengan pembelajaran *small group discussion* ini adalah

suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok individu dalam suatu interaksi tatap muka secara kooperatif untuk tujuan membagi informasi, membuat keputusan dan memecahkan masalah.

2. *Role Play and Simulation*

Menurut Ahmadi (2011: 54) bermain peran (*role playing*) adalah suatu cara penguasaan bahan-bahan pelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan siswa. Pengembangan imajinasi dan penghayatan dilakukan siswa dengan memerankannya sebagai tokoh hidup atau benda mati. Permainan ini umumnya dilakukan lebih dari satu orang, hal ini bergantung kepada apa yang diperankan.

3. *Case Study*

Menurut Susilo Raharjo & Gudnanto (2011: 250) studi kasus adalah suatu metode untuk memahami individu yang dilakukan secara integrative dan komprehensif agar diperoleh pemahaman yang mendalam tentang individu tersebut beserta masalah yang dihadapinya dengan tujuan masalahnya dapat terselesaikan dan memperoleh perkembangan diri yang baik.

4. *Discovery Learning*

Model penemuan (*discovery*) merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif (Suryosubroto, 2009: 178)

5. *Self Directed Learning*

Self Directed Learning adalah proses dimana siswa dilibatkan dalam mengidentifikasi apa yang perlu untuk dipelajari dan menjadi pemegang kendali dalam menemukan dan mengorganisir jawaban (Arends, 2007).

6. *Cooperative Learning*

Model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk- bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suparjiono, 2010: 54).

7. *Collaborative Learning*

Menurut Smith & MacGregor (1992), Collaborative Learning adalah salah satu istilah untuk suatu jenis pendekatan pendidikan yang meliputi penggabungan karya/usaha intelektual siswa, atau siswa bersama dengan guru.

8. *Contextual Instruction*

Contextual Instruction adalah pembelajaran yang terjadi apabila siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata yang berhubungan peran dan tanggung jawab mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Trianto, 2007).

9. *Project Based Learning*

Project Based Learning adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai realistik (Trianto, 2007).

10. *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran atau metode mengajar yang fokus pada siswa dengan mengarahkan siswa menjadi pembelajar mandiri yang terlibat langsung secara terlibat dalam pembelajaran berkelompok. Model pembelajaran ini membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan mereka dalam memberikan alasan dan berfikir ketika mereka mencari data atau informasi agar mendapatkan solusi untuk memecahkan masalah (Suyatno, 2008: 21).

2.3.4 Prinsip-Prinsip Pembelajaran

Chickering dan Gamson (1987) mengetengahkan tentang tujuh prinsip praktik pembelajaran yang baik yang dapat dijadikan sebagai panduan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajran, baik guru, siswa, kepala sekolah, pemerintah maupun pihak lainnya yang terkait dengan pendidikan. Berikut merupakan prinsip pembelajaran yang akan dijelaskan:

1. *Encourages Contact Between Student and Faculty*

Frekuensi kontak antara guru dengan siswa, baik di dalam maupun di luar kelas merupakan faktor yang amat penting untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Dengan seringnya kontak antara guru-siswa ini, guru dapat lebih meningkatkan kepedulian terhadap siswanya.

2. *Develops Reciprocity and Cooperation among Students*

Upaya meningkatkan belajar siswa lebih baik dilakukan secara tim dibandingkan melalui perpacuan individual (*solo race*). Belajar yang baik tak ubahnya seperti bekerja yang baik, yakni kolaboratif dan sosial, bukan

kompetitif dan terisolasi. Melalui bekerja dengan orang lain, siswa dapat meningkatkan keterlibatannya dalam belajar.

3. *Encourages Active Learning*

Belajar bukanlah seperti sedang menonton olahraga atau pertunjukan film. Siswa tidak hanya sekedar duduk di kelas untuk mendengarkan penjelasan guru, menghafal paket materi yang telah dikemas guru, atau menjawab pertanyaan guru. Tetapi mereka harus berbicara tentang apa yang mereka pelajari dan dapat menuliskannya, mengaitkan dengan pengalaman masa lalu, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Mereka harus menjadikan apa yang mereka pelajari sebagai bagian dari dirinya sendiri.

4. *Gives Prompt Feedback*

Siswa membutuhkan umpan balik yang tepat dan memadai atas kinerjanya sehingga mereka dapat mengambil manfaat dari apa yang telah dipelajarinya. Ketika hendak belajar, siswa membutuhkan bantuan untuk menilai pengetahuan dan kompetensi yang ada. Di kelas, siswa perlu sering diberi kesempatan tampil dan menerima saran agar terjadi perbaikan. Dan pada bagian akhir, siswa perlu diberikan kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah dipelajari, apa yang masih perlu diketahui, dan bagaimana menilai dirinya sendiri.

5. *Emphasizes Time on Task*

Memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya merupakan sesuatu yang sangat penting bagi siswa. Siswa membutuhkan bantuan dalam mengelola

waktu efektif belajarnya. Mengalokasikan jumlah waktu yang realistis artinya sama dengan belajar yang efektif bagi siswa dan pengajaran yang efektif bagi guru.

6. *Communicates High Expetations*

Berharap lebih dan anda akan mendapatkan lebih. Harapan yang tinggi merupakan hal penting bagi semua orang. Mengharapkan para siswa berkinerja atau berprestasi baik pada gilirannya akan mendorong guru maupun sekolah bekerja keras dan berusaha ekstra untuk dapat memenuhinya.

7. *Respects Diverse Talents and Ways of Learning*

Siswa perlu diberi kesempatan untuk menunjukkan bakatnya belajar dengan cara kerja mereka masing-masing. Kemudian mereka didorong untuk belajar dengan cara-cara baru, yang mungkin ini bukanlah hal mudah bagi guru untuk melakukannya.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2012:42), prinsip-prinsip pembelajaran berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/pengalaman, pengulangan tantangan, balikan dan penguatan serta perbedaan individu. Adapun penjelasan tentang prinsip-prinsip pembelajaran diuraikan sebagai berikut:

a. Perhatian dan Motivasi

Perhatian mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar. Dari kajian teori belajar pengolahan informasi terungkap bahwa tanpa adanya perhatian tak mungkin terjadi belajar. Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada

siswa apabila bahan pelajaran sesuai dengan kebutuhannya. Disamping perhatian, motivasi mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar. Motivasi adalah tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang

b. Keaktifan

Segala pengetahuan harus diperoleh melalui pengamatan dan pengalaman sendiri. Jiwa memiliki energi sendiri. Jiwa memiliki energi sendiri dan dapat menjadi aktif karena didorong oleh kebutuhan-kebutuhan. Jadi, dalam pembelajaran yang mengolah dan mencerna adalah peserta didik sesuai dengan kemauan, kemampuan, bakat dan latar belakang masing-masing, guru hanya merangsang keaktifan peserta didik dengan menyajikan bahan pelajaran.

c. Keterlibatan langsung/ Pengalaman

Pembelajaran sebagai aktivitas mengajar dan belajar, maka guru harus terlibat langsung begitu juga peserta didik. Prinsip keterlibatan langsung ini mencakup keterlibatan langsung secara fisik maupun non fisik. Prinsip ini diarahkan agar peserta didik merasa dirinya penting dan berharga dalam kelas sehingga dia bisa menikmati jalannya pembelajaran.

d. Pengulangan

Prinsip pembelajaran yang menekankan pentingnya pengulangan yang barangkali paling tua seperti yang dikemukakan oleh teori psikologi daya. Menurut teori ini bahwa belajar adalah melatih daya-daya yang ada pada manusia yang terdiri dari daya mengamati, mengingat, mengkhayal,

merasakan, berfikir dan sebagainya. Dengan mengadakan pengulangan maka daya-daya tersebut akan berkembang.

e. Tantangan

Agar peserta didik timbul motif yang kuat untuk mengatasi hambatan dengan baik, maka materi pembelajaran juga harus menantang sehingga peserta didik bergairah untuk mengatasinya. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran salah satu prinsip konsep *contextual teaching and learning* yaitu inkuiri. Di mana dijelaskan bahwa inkuiri merupakan proses pembelajaran yang berdasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Jadi, peserta didik akan bersungguh-sungguh dalam menemukan masalahnya terlebih dahulu kemudian menemukan sendiri jalan keluarnya.

f. Balikan dan Penguatan

Prinsip pembelajaran yang berkaitan dengan balikan dan penguatan, ditekankan oleh teori *operant conditioning*, yaitu *law of effect*. Bahwa peserta didik akan belajar bersemangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik. Hasil yang baik merupakan balikan yang menyenangkan dan berpengaruh baik bagi hasil usaha belajar selanjutnya. Format sajian berupa tanya jawab, eksperimen, diskusi, metode penemuan dan sebagainya merupakan cara pembelajaran yang memungkinkan terjadinya balikan dan penguatan. Balikan yang diperoleh peserta didik setelah belajar dengan menggunakan metode-metode yang menarik akan membuat peserta didik terdorong untuk belajar lebih bersemangat.

g. Perbedaan Individu

Siswa merupakan individual yang unik artinya orang satu dengan yang lain berbeda. Untuk itu guru harus benar-benar dapat memahami ciri-ciri para peserta didiknya. Begitu pun guru harus mampu mengatur kegiatan pembelajaran mulai dari perencanaan, proses pelaksanaan sampai pada tahap terakhir yaitu penilaian atau evaluasi, sehingga peserta didik secara total dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik tanpa perbedaan yang berarti walaupun dari latar belakang dan kemampuan yang berbeda.

2.3.5 Matrik Komparasi antara *TCL* dan *SCL*

Tabel 2.1. Perbedaan Fokus, Peran dan Suasana Kelas antara Pendekatan *TCL* dengan *SCL*

Pendekatan Fokus, peran & suasana kelas	<i>Teacher Centered Learning (TCL)</i>	<i>Student Centered Learning (SCL)</i>
Fokus	Terfokus pada guru, guru yang berperan aktif	Terfokus pada siswa, siswa yang berperan aktif
Peran	Guru memberikan materi pelajaran dan siswa menjadi pendengar yang baik	Siswa berkelompok melakukan diskusi dalam pelajaran dan guru hanya mengawasi dan membimbing saja
Suasana Kelas	Monoton dan kaku	Lebih aktif, interaktif dan menyenangkan

2.4 Pembelajaran Simulasi Digital

2.4.1 Simulasi Digital

Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat, cara praktis mengomunikasikan suatu gagasan atau konsep kepada orang lain tidak hanya dilakukan dengan penyampaian dalam teks saja, melalui presentasi digital yang

telah memanfaatkan komunikasi juga memungkinkan seseorang membuat rekaan/tiruan (simulasi) dari kondisi yang sebenarnya sebagai peraga penyampaian informasi.

Simulasi menurut Pusat Bahasa Depdiknas (2005) adalah satu metode pelatihan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan (imakan) yang mirip dengan keadaan yang sesungguhnya; simulasi: penggambaran suatu sistem atau proses dengan peragaan memakai model statistik atau pemeran. Simulasi digital merupakan simulasi yang diterapkan menggunakan sebuah komputer digital.

Mata pelajaran Simulasi Digital tidak berdiri sendiri, melainkan mata pelajaran ini terkait dengan mata pelajaran produktif pada Bidang Keahlian atau Program Keahlian yang dipelajari di SMK. Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang dapat membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Tujuan akhir dari siswa setelah mempelajari berbagai keteknikan yang terkait dan cara bekerja dengan mata pelajaran kejuruan adalah siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep ide mereka dan mewujudkannya melalui presentasi digital. Media yang dapat digunakan untuk menunjang mata pelajaran Simulasi Digital adalah peralatan elektronika atau peralatan teknologi informasi dan komunikasi yang ada serta dengan menggunakan aplikasi atau layanan tertentu yang sesuai dengan ranah mata pelajaran Simulasi Digital (Seamolec,2013).

Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah No. 130/D/KEP/KR/2017 Tentang Struktur Kurikulum Pendidikan Menengah Kejuruan. Pertama: Menetapkan Struktur Kurikulum Pendidikan Menengah

Kejuruan memuat Muatan Umum yang terdiri dari Muatan Nasional dan Muatan Kewilayahan yang dikembangkan sesuai kebutuhan wilayah dan Muatan Peminatan Kejuruan yang terdiri dari Dasar bidang Keahlian, Dasar Program Keahlian, dan Kompetensi Keahlian. Kedua: Struktur Kurikulum sebagaimana dimaksud merupakan acuan dalam penyelenggaraan di SMK/MAK. Ketiga: Perangkat Pembelajaran lainnya seperti: (a) Kompetensi Dasar tiap Mata Pelajaran; (b) Silabus; (c) Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); dan (d) Kelompok Kompetensi yang akan dilakukan sertifikasi ditetapkan oleh Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

2.5 Facebook sebagai Media Pembelajaran

2.5.1 Pengertian Facebook

Seperti kita ketahui bahwa *facebook* merupakan salah satu jejaring sosial yang cukup populer dikalangan remaja. Seiring dengan perkembangan zaman pemanfaatan jejaring sosial tidak lagi hanya sekedar menjadi media berkomunikasi saja, tetapi juga sebagai bagian tak terpisahkan dari dunia bisnis, industri dan tentu saja dalam bidang pendidikan.

Facebook menurut wikipedia berbahasa Indonesia adalah sebuah layanan jejaring sosial dan situs web yang diluncurkan pada 4 Februari 2004. *Facebook* sendiri merupakan situs jejaring sosial yang dapat dijadikan sebagai tempat untuk menjalin hubungan pertemanan dengan seluruh orang yang ada di belahan dunia untuk dapat berkomunikasi satu dengan yang lainnya. *Facebook* merupakan situs pertemanan yang dapat digunakan oleh manusia untuk bertukar informasi, berbagi foto, video, dan lainnya (Madcoms, 2010:1).

2.5.2 Karakteristik *Facebook*

Ciri-ciri sebuah akun *facebook*, yaitu memiliki *pages* dan *groups*. Dapat melakukan *update status* lebih dari 140 karakter sesuai dengan kebutuhan. Dapat langsung memberi komentar atau memberikan apresiasi dari *update status* orang-orang yang sudah menjadi teman di *facebook*. Memiliki fasilitas *chatting* yang memungkinkan pemilik *facebook* untuk dapat melakukan *chat* secara langsung dengan orang-orang yang sudah berteman di *facebook*. Dapat berbagi foto dengan cara *tagging*. Dapat membuat album foto yang berisikan nama album, lokasi tempat pengambilan foto, dan jika diperlukan dapat berisikan penjelasan singkat mengenai foto tersebut. Dapat membuat album video yang berdurasi maksimal 2 menit dan berukuran kurang lebih 100 MB (Madcoms, 2010:20)

Facebook sendiri dapat menjadi media bagi siswa dalam berinteraksi secara sosial dan akademik. *Facebook* ini nantinya akan digunakan guru untuk mengupload materi-materi Simulasi Digital. Sehingga siswa dapat mengunduh materi yang diberikan guru melalui *facebook*. Penggunaan media *facebook* ini akan digunakan di kelas eksperimen *SCL*.

2.5.3 Keunggulan Media *Facebook*

1. Lebih Informatif, pada *facebook* telah tersedia beberapa fasilitas seperti *News Feed*, *Status Update*, *Photos*, dan lain sebagainya. Dengan demikian, kita dapat memantau apa saja yang terjadi dalam *facebook*.
2. Kemudahan dalam pemeriksaan komunikasi kita dengan orang lain dalam jejaring tersebut.

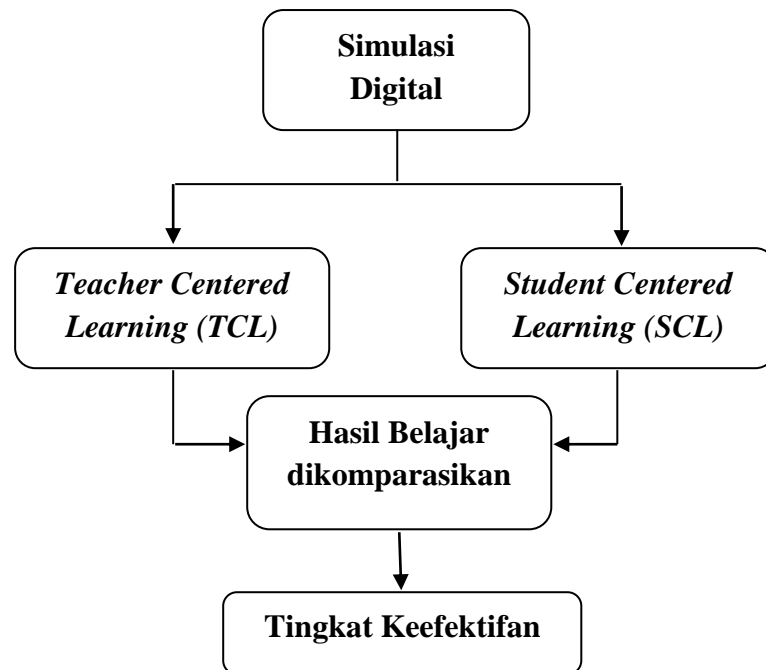
3. Dapat memasang foto-foto tertentu yang dapat diketahui dan dilihat orang lain.
4. Sebagai media promosi, membangun komunitas, dan juga menghimpun massa untuk kepentingan politik serta tujuan-tujuan lain sesuai dengan kepentingannya (Rizky dan Wati, 2009).

2.6 Kerangka Berfikir

Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang dapat membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Tujuan akhir dari siswa setelah mempelajari berbagai keteknikan yang terkait dan cara bekerja dengan mata pelajaran kejuruan adalah siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep ide mereka dan mewujudkannya melalui presentasi digital.

Mata pelajaran Simulasi Digital ini nantinya akan diujikan dengan dua pendekatan pembelajaran, yakni *Teacher Centered Learning* dan *Student Centered Learning*. Pendekatan *TCL* merupakan pembelajaran berbasis guru sedangkan *SCL* merupakan pembelajaran berbasis siswa. Dua pendekatan ini diujikan guna untuk mengetahui manakah pendekatan yang lebih efektif yang dapat digunakan untuk pembelajaran selanjutnya.

Efektivitas pembelajaran dapat dilihat melalui hasil belajar siswa selama proses kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar ini nantinya dilihat dari evaluasi atau penilaian. Penilaian dilakukan guna mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran.



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

2.7 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan landasan teori yang telah dipaparkan dapat dirumuskan hipotesis yang dapat peneliti ajukan sebagai berikut :

$H_a =$ Ada perbedaan efektivitas secara signifikan antara penerapan pendekatan *TCL* dan *SCL* dengan meningkatnya hasil belajar siswa kelas X SMK Muhammadiyah 04 Sragen

$H_o =$ Tidak ada perbedaan efektivitas secara signifikan antara penerapan pendekatan *TCL* dan *SCL* dengan meningkatnya hasil belajar siswa kelas X SMK Muhammadiyah 04 Sragen

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut:

Terdapat perbedaan pada hasil belajar yaitu siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *SCL* memiliki nilai rata-rata 81,993 sedangkan siswa yang diberikan pendekatan *TCL* memiliki nilai rata-rata 71,227. Dilihat dari nilai rata-rata *posttest* dari masing-masing pendekatan tersebut, nilai rata-rata *SCL* lebih tinggi daripada *TCL*. Ini artinya pendekatan *SCL* lebih efektif dibandingkan pendekatan *TCL*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka penulis akan mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru sebaiknya menerapkan pendekatan pembelajaran *student centered learning* mengingat pendekatan pembelajaran ini selain berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa juga berpotensi menstimulus para siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.
- 2) Untuk meningkatkan proses pembelajaran, sekolah perlu mempertimbangkan untuk menggunakan pendekatan *student centered learning*, mengingat pendekatan pembelajaran ini lebih baik dibandingkan *teacher centered learning* dalam meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Annas, Sudijono. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ahmadi, dkk. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka.
- Antika, Reza Rindy. (2014). Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Studi Deskriptif di Sekolah Menengah Pertama Islam Baitul 'Izzah, Nganjuk. *Departemen Antropologi, FISIP, Universitas Airlangga, Surabaya*. Vol. 3, No. 1: 252-253.
- Ardian, Aan dan Sudji Munadi. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Strategi Pembelajaran Student Centered Learning dan Kemampuan Spasial terhadap Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 22, No. 4: 11-12.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brown and Kathy Laboard . (2003). From Teacher-Centered Learner-Centered Curriculum: Improving Learning in Diverse Classrooms. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 124, No. 1.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gagne, R.M. (1977). *The Conditioning of Learning*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Ghozali, Imam. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi Ketujuh*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Harden, R. M. dan J. Crosby. (2000). AMME Guide No. 20: The Good Teacher is More Than a Lecture-the Twelve Roles of The Teacher. *Medical Teacher*. Vol. 22, No. 4: 334-337.
- Jacobsen, dkk. (2009). *Methods for Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Januszewski, A & Molenda M. (2008). *Education Technology A Definition with Commentary*. Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group 270 Madiso Avenue. New York 10016.
- Killen, Roy. (1998). *Effective Teaching Strategies*. Australia: Social Sciences Press.
- Komalasari, Kokom. (2013). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Adiatama.

- Kurdi, Fauziah Nuraini. (2009). Penerapan Student Centered Learning dari Teacher Centered Learning mata Ajar Ilmu Kesehatan pada Program Studi Penjaskes. *Forum Kependidikan*. Vol. 28, No. 2:109.
- Madcoms. (2010). *Facebook, Twitter, dan Plurk dalam Satu Genggaman*. Yogyakarta: ANDI.
- Muwarni, Elika Dwi. (2006). Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. Vol. 5, No. 6.
- Raharjo, Susilo & Gudnanto. (2011). *Pemahaman Individu Teknik Non Tes*. Kudus: Nora Media Enterpraise.
- Rizky & Wati (2009). *5 Jam Belajar Cepat Menggunakan Facebook*. Bandung: YRAMA WIDYA.
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Seamolec. (2013). *Simulasi Digital Jilid 1: Buku Siswa SMK/MAK Kelas X Mata Pelajaran Simulasi Digital Semester 1*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Siregar, Syofian. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. (2004). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru Algensindo Offset.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surya, Moh. (1981). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung. PPB- IKIP Bandung
- Suryobroto, B. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suparjiono, Agus. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyatno. (2008). *Model Pembelajaran Problem Based Learning*. Jakarta: Grafindo.
- Thoha, Chabib. (2006). *Kapita Selekta Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.