

## SUSUNAN REDAKSI

### **PENANGGUNG JAWAB**

Kasnadi, S.Pd, M.Si

### **PIMPINAN REDAKSI**

Wijanarko, S.Pd, M.Si

### **REDAKSI ENGINEERING**

Ing Muhammad, ST., MM

Nugroho Budiari, ST

Ady Supriantoro, ST

### **REDAKSI PENDIDIKAN**

Dody Rahayu Prasetyo, S.Pd, M.Pd

Muhammad Nuri, S.Pd

Ikhsan Eka Yuniar, S.Pd

### **MITRA BESTARI**

Dr. Cuk Supriyadi Ali Nandar, ST, M.Eng (BPPT Jakarta)

Dr. Agus Bejo, ST, M.Eng (Universitas Gajah Mada Yogyakarta)

Mukhammad Shokheh, S.Sos, MA (Universitas Negeri Semarang)

Sakdun, S.Pd, M.Pd (Dinas Pendidikan Kab. Pati)

### **SEKRETARIAT**

Meity Dian Eko Prahayuningsih, SHI

Email : [redaksi.engineeringedu@gmail.com](mailto:redaksi.engineeringedu@gmail.com)

Nomer ISSN Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

( LIPI ) : 2407-4187



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
(*INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES*)  
PUSAT DOKUMENTASI DAN INFORMASI ILMIAH

Jl. Jenderal Gatot Subroto No. 10 Jakarta 12710, P.O. Box 4298 Jakarta 12042  
Telp. (021) 5733465, 5251063, 5207386-87, Fax. (021) 5733467, 5210231  
Website <http://www.pdii.lipi.go.id>, E-mail [sek.pdii@mail.lipi.go.id](mailto:sek.pdii@mail.lipi.go.id)

No. : 0005.293/JI.3.2/SK.ISSN/2014.11  
Hal. : International Standard Serial Number

Jakarta, 28 November 2014

Kepada Yth.  
Penanggung Jawab/Pemimpin Redaksi  
Penerbitan "ENGINEERING EDU : JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN ILMU TEKNIK"  
Surat-e: [redaksi.engineeringedu@gmail.com](mailto:redaksi.engineeringedu@gmail.com)

PUSAT DOKUMENTASI DAN INFORMASI ILMIAH  
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
sebagai

PUSAT NASIONAL ISSN (*INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER*) untuk Indonesia yang berpusat di Paris.  
Dengan ini memberikan ISSN (*International Standard Serial Number*) kepada terbitan berkala di bawah ini :

Judul : ENGINEERING EDU : JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN ILMU TEKNIK  
ISSN : 2407-4187  
Penerbit : CV. Kireinara bekerjasama dengan Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I)  
Mulai Edisi : Vol. 1, No. 1, Januari 2015.

Sebagai syarat setelah memperoleh ISSN, penerbit diwajibkan untuk:

1. Mencantumkan ISSN di pojok kanan atas pada halaman kulit muka, halaman judul, dan halaman daftar isi terbitan tersebut di atas dengan diawali tulisan ISSN.
2. Mencantumkan barcode ISSN di pojok kanan bawah pada halaman kulit belakang terbitan ilmiah, sedangkan untuk terbitan hiburan/populer di pojok kiri bawah pada halaman kulit muka.
3. Mengirimkan terbitannya minimal 2 (dua) eksemplar setiap kali terbit ke PDII-LIPI untuk di dokumentasikan, agar dapat dikelola dan diakses melalui *Indonesian Scientific Journal Database* (ISJD), khususnya untuk terbitan ilmiah.
4. Untuk terbitan ilmiah *online*, mengirimkan berkas digital atau *softcopy* dalam format PDF dalam CD maupun terbitan dalam bentuk cetak.
5. Apabila judul terbitan diganti, harus segera melaporkan ke PDII-LIPI untuk mendapatkan ISSN baru.
6. Nomor ISSN untuk terbitan tercetak tidak dapat digunakan untuk terbitan online, demikian pula sebaliknya. Kedua media terbitan tersebut harus didaftarkan nomor ISSN nya secara terpisah.
7. Nomor ISSN mulai berlaku sejak tanggal, bulan, dan tahun diberikannya nomor tersebut dan tidak berlaku mundur. Penerbit atau pengelola terbitan berkala tidak berhak mencantumkan nomor ISSN yang dimaksud pada terbitan terdahulu.



## PENGANTAR REDAKSI

Beberapa hari terakhir, kita dikagetkan dengan berita *hoax*, yang hampir saja dianggap menjadi sebuah kebenaran jika saja si pelaku *hoax* tidak segera mengakui kebohongannya. Tentu saja ini sebuah pembelajaran yang sangat penting untuk kita semua. Sebuah berita bohong dapat mengakibatkan ke-salingtidakpercaya-an dan saling curiga. Sekarang ini, berita *hoax* telah muncul secara masif seiring dengan beredarnya berita yang benar. Kita perlu menyikapinya secara berhati-hati untuk mengetahui bahwa sebuah berita itu benar atau cuma berita bohong belaka. Jurnal engineering edu sebagai jurnal ilmiah memiliki tanggung jawab moral untuk mencegah muncul dan menyebarnya berita *hoax*. Para kontributor atau penulis artikel ilmiah sudah terbiasa untuk memberikan informasi berdasarkan sebuah fakta atas hasil penelitian. Dengan begitu nilai-nilai ilmiah yang ada dalam proses terciptanya sebuah artikel dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Setiap kali kita mendapatkan sebuah informasi, yakinkan dulu bahwa berita tersebut benar, baru kemudian menyebarkannya. Kita harus bertanya dan menelusuri sebuah berita yang masih diragukan kebenarannya. Bertanya kepada ahlinya dan menelusuri sumber beritanya. Hal ini akan mencegah kita dari ikut menyebarkan berita *hoax*.

Jurnal Engineering Edu tetap hadir untuk menampilkan karya-karya yang memang pantas untuk dibaca dan diketahui oleh khalayak dan bukan merupakan *hoax*. Jurnal Engineering Edu Volume 4, No.4, Oktober 2018, menampilkan beberapa artikel yang telah lolos seleksi yang dilakukan oleh Tim Redaksi. Artikel-artikel yang berasal dari daerah-daerah di Indonesia antara lain dari Banjarnegara-Jawa Tengah, Langsa-Nangroe Aceh Darussalam, Bau-Bau Sulawesi Tenggara, Pulau Punjung Sumatera Barat, Bekasi-Jawa Barat dan Pati-Jawa Tengah. Hal ini tentu semakin mendukung visi dan misi Jurnal Engineering Edu untuk masuk menjadi *Jurnal Nasional yang Terakreditasi* di bidang pendidikan dan ilmu teknik. Artikel yang telah berhasil dimuat dalam edisi kali ini adalah sebagai berikut : *Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Hasil Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VIIC MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018, Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Recount di Kelas X.5 SMA Negeri 1 Langsa, Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Lurus melalui Penerapan Model Pembelajaran SSCS bagi Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 2 Bau-Bau, Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa melalui Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match pada Pembelajaran PKn di Kelas VII SMP Negeri 6 Pulau Punjung, Perencanaan Kontrol Modular Production System Station Distributing Berbasis PLC Siemens S7-300 dan Pengaruh Materi Tambahan Soft Skill Terhadap Peningkatan Jiwa Entrepreneurship Peserta Pelatihan Telepon Seluler di UPTD Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati.*

Semoga artikel-artikel tersebut mampu meingkatkan wawasan dan daya analisa kita semua sehingga bisa menghindari dan menangkal berita-berita *hoax* yang merajalela.

**Salam Redaksi**

## DAFTAR ISI

<i>Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VIIC MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018 .....</i>	<i>1-6</i>
<i>Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Recount di Kelas X.5 SMA Negeri 1 Langsa.....</i>	<i>7-14</i>
<i>Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Lurus melalui Penerapan Model Pembelajaran SSCS bagi Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 2 Bau-Bau.....</i>	<i>15-26</i>
<i>Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa melalui Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match pada Pembelajaran PKn di Kelas VII SMP Negeri 6 Pulau Punjung.....</i>	<i>27-36</i>
<i>Perencanaan Kontrol Modular Production System Station Distributing Berbasis PLC Siemens S7-300).....</i>	<i>37-45</i>
<i>Artikel Spesial : Cara Mengatasi Berita HOAX di Dunia Maya.....</i>	<i>46</i>
<i>Pengaruh Materi Tambahan Soft Skill Terhadap Peningkatan Jiwa Entrepreneurship Peserta Pelatihan Telepon Seluler di UPTD Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati.....</i>	<i>47-56</i>

**PENERAPAN METODE SFE BERBANTUAN MENARA D4  
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
MATERI SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN  
SISWA KELAS VII C MTs AL MA'ARIF RAKIT TAHUN 2018**

**Narwati, S.Pd**

*Guru IPA MTs Al Ma'arif Rakit Banjarnegara Jawa Tengah*

**ABSTRAK**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimanakah Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 Dapat Meningkatkan Kreativitas Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018?. 2) Bagaimanakah Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 Dalam Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018?. Karya tulis ini merupakan ringkasan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus. Setting penelitian ini yaitu ruang kelas VII C. Sedangkan subjek penelitiannya siswa kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit berjumlah 33 siswa. Hasil penelitian didapatkan: (i) Terdapat peningkatan kreativitas siswa secara signifikan yaitu mengalami kenaikan pada tiap-tiap indikator sebesar 13,33 dari 62,73% menjadi 76,06% pada akhir siklus 2, (ii) Prosentase ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan sebesar 18,18% dari 63,64% menjadi 81,82% pada akhir siklus 2. Secara kualitatif pembelajaran dirasakan lebih bermakna bagi siswa. Karena adanya semangat berkompetisi dan aktivitas kerjasama berjalan cukup baik. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran dengan metode Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dilakukan secara bervariasi. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar materi Sistem Organisasi Kehidupan.

**Kata Kunci** : Metode SFE, Kreatifitas, Hasil, Belajar, Menara D4

**PENDAHULUAN**

Sebagian besar siswa menganggap bahwa mata Pelajaran IPA lebih mudah dari pada matematika, akan tetapi masih banyak siswa yang merasa kurang tertarik dengan alasan membosankan. Observasi penulis, di kelas VII MTs Al Ma'arif Rakit tahun 2017 pada KD 3.5 menunjukkan hasil belajar yang memprihatinkan. Dari data diperoleh, nilai ketuntasan belajar baru mencapai 54,45% dan nilai rata-rata 67,42 dengan KKM 75,00. Ditinjau dari kreativitas siswa sangat rendah, siswa yang menunjukkan kreativitas baik sebesar 36,36% dari seluruh siswa. Sedangkan dari aspek antusias, siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan hanya 27,27% dari seluruh siswa. Menurut identifikasi penulis yang menyebabkan permasalahan tersebut adalah keterbatasan alat peraga dan kurang bervariasi model/metode pembelajaran yang disampaikan guru.

Pada KI-3 bahwa mata pelajaran IPA diharapkan siswa mampu memahami pengetahuan berdasarkan rasa ingin tahunya. Untuk memahami pengetahuan yang bersifat konseptual dipilih penerapan metode SFE berbantuan Menara D4.

Menara D4 merupakan karya inovatif peneliti dengan menggunakan bahan yang mudah didapat seperti poster Sel, Jaringan, Organ dan Sistem Organ dan besi dibentuk spiral yang dilengkapi dengan gantungan. Dengan media tersebut diharapkan pembelajaran lebih bersifat student centered sehingga siswa benar-benar melakukan aktivitas dalam mengkonstruksi pengetahuannya.

Rumusan masalah dalam penelitian adalah: 1) Bagaimanakah Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dapat meningkatkan kreativitas belajar materi Sistem Organisasi Kehidupan siswa kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018?. 2) Bagaimanakah Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dalam pembelajaran meningkatkan hasil belajar Sistem Organisasi Kehidupan siswa kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit Tahun 2018?.

Tujuan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan bahwa Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dapat Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi Sistem Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit. 2) Untuk mendeskripsikan bahwa

Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan siswa kelas VII C MTs Al Ma'arif Rakit.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat: 1) Mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi Sistem Organisasi Kehidupan, 2) Meningkatkan kompetensi guru dalam hal berkreasi dan berinovasi dalam pembelajaran.

**LANDASAN TEORI**

**Metode SFE**

Metode pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) merupakan salah satu dari tipe model pembelajaran kooperatif (Trianto, 2007:41). Selanjutnya menurut Lie (2002:22), metode SFE adalah siswa mempresentasikan pendapat kepada siswa yang lain. Langkah – langkah metode SFE menurut Suprijono (2009: 128-129) yaitu: guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru menyajikan garis besar materi, membuat peta konsep, memberikan kesempatan siswa untuk presentasi melalui peta konsep, guru membuat kesimpulan dan menutup materi pembelajaran. Menurut Prasetya (2009), kelebihan SFE yaitu: mendorong siswa berpikir kritis, lebih aktif, kreatif, bersikap menghargai orang lain, dan mendorong keberanian mengutarakan pendapat.

Menurut penulis metode SFE dapat meningkatkan kreativitas siswa seperti: mampu menjelaskan konsep berdasarkan peta konsep, terlatih berfikir ilmiah, terlatih kerjasama, terlatih berani mengeluarkan pendapat, dan berani mempresentasikan hasil karyanya.

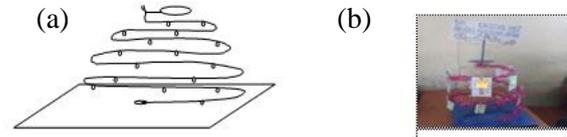
**Alat Peraga Pembelajaran**

Menurut Sudjana (2011:100) dalam Muryanti, alat peraga dalam pembelajaran memegang peranan penting yaitu alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dan berfungsi memperjelas materi pembelajaran. Penggunaan Alat Peraga dalam pembelajaran tersebut berdasarkan teori Bruner dalam Smith (2009:123) melalui tahapan-tahapan yaitu: (1) Tahap Enaktif, (2) Tahap Ikonik, (3) Tahap Simbolik.

**Menara D4**

Menara D4 merupakan media pembelajaran hasil kreasi inovasi peneliti berupa Model Sel (Desel), Model Jaringan (Dering), Model Organ (Degan) dan Model Sistem Organ (Desog). Keempat model ini dibrowsing dari internet yang kemudian dilaminating, dilubangi untuk

digantungkan pada besi yang telah dibuat ulir oleh peneliti, uliran besi ini membentuk menara yang dilengkapi gantungan disepanjang uliran untuk menggantungkan organel-organel D4. Menara D4 didesain untuk mengkombinasikan secara konkrit tentang konsep gambar. Dengan tujuan untuk memperoleh pembelajaran yang efisien. Berikut gambar Menara D4.



Gambar 1 Sketsa (a) dan gambar menara D4 dari besi (b)

**Kreativitas dan Hasil Belajar**

Menurut Slameto (2005:149) kreativitas merupakan suatu bentuk aktivitas siswa yang dilaksanakan dengan berbagai cara dalam menghadapi berbagai situasi belajar. Indikator kreativitas belajar siswa yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut: 1) Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, 2) Memiliki kepercayaan diri, 3) Memiliki keterlibatan yang tinggi, 4) Memiliki ketekunan yang tinggi, 5) Mempunyai daya imajinasi yang tinggi dalam pembuatan peta konsep, 6) Semangat bertanya, 7) Menyelesaikan tugas tepat waktu, 8) Melaksanakan Kerjasama dalam tugas, 9) Menyusun menara D4 dengan rapi, 10) Mampu mempresentasikan karyanya dengan jelas. Berikut cara menghitung persentase kreativitas belajar siswa adalah:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor keseluruhan yang diperoleh dari hasil observasi}}{\text{Skor maksimal} \times \text{banyaknya butir observasi}} \times 100\%$$

Hasil skor yang diperoleh pada tiap-tiap aspek diprosentasekan dan dikualifikasi untuk membuat kesimpulan mengenai tingkatan kreativitas belajar siswa. Persentase kreativitas siswa yang ingin dicapai adalah predikat baik. Adapun prosentase kriteria baik (67% -100%), cukup (34% - 66 %) dan kurang (0% - 33%).

Menurut Sumartono dalam Suroso (2000:11) menyatakan bahwa wujud dari hasil belajar adalah perubahan tingkah laku baik kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada aspek kognitif ditandai dengan kemampuan siswa dalam memahami konsep dengan memanfaatkan alat peraga. Sedangkan pada aspek afektif ditekankan pada sikap perilaku siswa. Sementara dari aspek psikomotorik, ditandai dengan meningkatnya kreativitas siswa. Menurut Piaget dalam Mulyasa, (2010:85), menyatakan manusia yang kreatif mereka yang mampu menemukan sesuatu yang

baru dan bermanfaat. Hasil belajar pada penulisan ini diukur dari hasil perhitung dengan 40% LK ditambah 60% dari UH. Kemudian dikaitkan pada indikator keberhasilan tingkat ketuntasan belajar yang telah ditentukan.

**Kerangka Berpikir**

Berdasarkan hasil observasi awal siswa sebelum diadakan penelitian yaitu kreativitas dan hasil belajar IPA masih di bawah KKM. Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu melakukan perbaikan tindakan berupa kegiatan pembelajaran dengan Menara D4 pada Sistem Organisasi Kehidupan. Proses pembelajaran dengan Menara D4 berlangsung 2 siklus. Pada siklus 1 dan siklus 2 yang membuat Menara D4 adalah guru. Pada setiap siklus ada perbedaan tindakan, Dengan harapan aktivitas yang dilakukan dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa.

**Hipotesis**

Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, hipotesis tindakan pada Penelitian Tindakan Kelas ini adalah pembelajaran dengan Penerapan SFE Berbantuan Menara D4 dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas VII C MTs Al Ma’arif Rakit Tahun 2018.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Setting penelitian ini yaitu ruang kelas VII C. Sedangkan subjek penelitiannya siswa kelas VII C MTs Al Ma’arif Rakit berjumlah 33 siswa. Teknik dan Alat Pengumpulan Data dengan observasi, dokumentasi, tes tertulis dan angket. Analisa dalam penelitian ini data ada 2 yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data tes hasil belajar dan unjuk kerja dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode SFE berbantuan Menara D4. Sedangkan data kualitatif adalah hasil observasi pembelajaran, angket respon siswa, dan dokumentasi foto.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Pembelajaran IPA pada prasiklus mempunyai masalah. Pembelajaran lebih cenderung bersifat teacher centered. Siswa belum melakukan kegiatan pembelajaran yang bermakna. Dilihat dari observasi awal sebelum PTK, aspek antusias hanya 27,27% yang aktif bertanya dan atau menjawab pertanyaan guru. Pada aspek pengamatan kreativitas dengan kategori baik hanya 36,36% dari seluruh siswa. Ketuntasan

belajar sebesar 54,45% dari seluruh siswa. Karena kondisi kreativitas dan hasil belajar siswa yang jauh dari harapan, maka kedua kondisi ini menjadi perhatian serius peneliti untuk dilakukan tindakan perbaikan proses pembelajaran.

**Deskripsi Kondisi Siklus 1**

Tahap perencanaan pada siklus I meliputi pembuatan perangkat pembelajaran metode SFE berbantuan menara D4. Selain itu menentukan kelas VII C sebagai kelas penelitian dan pembentukan kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa, serta guru mempersiapkan Menara D4.

Tindakan yang dilakukan pada pembelajaran mengacu pada RPP yang dibuat. Pelaksanaan pada siklus I dilakukan 2 kali tatap muka. Tatap muka pertama dan kedua materinya adalah sel dan Jaringan, masing-masing alat peraganya bernama Model Sel (Desel) dan Model Jaringan (Dering).

Pada siklus 1, pelaksanaan pembelajaran dibuat sama untuk pertemuan 1 dan pertemuan 2. Hal yang membedakan hanya pada materi saja. Adapun pelaksanaan pembelajarannya sebagai berikut: disetiap awal tatap muka peneliti memberi apersepsi, motivasi dan peta konsep, menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran. Kemudian peneliti menyampaikan model/metode pembelajaran yang akan digunakan. Setelah itu dilanjutkan demonstrasi Menara D4 oleh guru. Tahapan berikutnya guru menyiapkan Desel dan Dering yang akan digunakan siswa sebagai bahan diskusi sesuai petunjuk yang ada di LK.

Berdasarkan hasil obeservasi pada siklus 1 terjadi perbaikan kualitas dalam pembelajaran IPA materi Sel dan Jaringan. Dari data diperoleh kreativitas siswa yang meningkat menjadi 26,37% dari 36,36% menjadi 62,73% dengan kategori baik. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut :

Tabel 1  
Kreativitas Siswa Pada Siklus 1

Aspek Kreativitas	Jumlah Skor perolehan	Skor Maksimal	Prosentase (%)	Kategori
Siklus 1	207	330	62,73	Cukup

Pada Tabel 1. Kreativitas Siswa Siklus 1 menunjukkan terjadinya perbaikan kualitas dalam pembelajaran IPA materi Sel dan Jaringan pada siswa kelas VIIC diperoleh kreativitas siswa yang meningkat menjadi 26,37% dari 36,36% menjadi 62,73% dengan kategori baik

Sementara respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh hasil observasi dengan 10 indikator mendapatkan skor perolehan 494 dari

660 skor maksimal atau sebesar 75,15% dari seluruh siswa. Oleh karena sudah melewati indikator kinerja pada siklus 1 kualitas pembelajaran telah mendapatkan respon Kategori Baik.

Pada akhir siklus 1, aktivitas pembelajaran telah terjadi peningkatan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 2  
Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1

Pembelajaran	Rata-rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Ketuntasan (%)
Siklus 1	77,01	35	96	63,64%

Dari tabel 4.2 diperoleh data bahwa nilai rata-rata menjadi 77,01 dan siswa yang tuntas sebesar 63,64% dari seluruh siswa. Nilai rata-rata sudah melebihi nilai KKM 75,00. Namun ketuntasan belum melewati batas tuntas klasikal yaitu sebesar 75, maka perlu perbaikan kualitas pembelajaran pada siklus 2.

Aktivitas pembelajaran siklus 1 masih ditemukan adanya kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat peta konsep dan cara mempresentasikan, sehingga perlu bimbingan. Berikut gambar aktivitas pembelajaran pada siklus 1.



Gambar 1. Aktivitas Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 Pada Siklus 1

Berdasarkan catatan diskusi refleksi bersama kolabolator dapat disimpulkan proses pembelajaran sudah cukup baik. Siswa cukup kreatif dalam berinteraksi terhadap sumber belajar. Dari aspek kreativitas dan hasil belajar mengalami peningkatan dari keadaan awal. Namun perlu ditingkatkan pengelolaan kelas dan bimbingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan terutama pada pembuatan peta konsep dan cara mempresentasikan menara D4.

**Deskripsi Kondisi Siklus 2**

Perencanaan pada siklus 2 merupakan perbaikan rencana tindakan pada siklus 1. Hal yang membedakan pada kegiatan siklus 1 dalam hal penentuan jumlah kelompok belajar berubah menjadi 4-5 siswa dan pemberian hand out sebagai sarana untuk belajar materi organ dan sistem organ dirumah. Selanjutnya guru menyiapkan Menara D4 model organ dan model sistem organ yang telah dilaminating.

Tindakan yang dilakukan pada pembelajaran mengacu pada RPP yang telah dibuat. Pelaksanaan pada siklus 2 dilakukan 2 kali tatap muka. Tatap muka pertama dan kedua materinya adalah organ dan sitem organ, masing-masing alat peraganya bernama Model Organ (Degan) dan Model Sistem Organ (Desog). Setiap kelompok mempresentasikan model organ dan model sistem organ dan menjelaskan peta konsep yang telah dipasang di depan kelas. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan menyediakan LKS sebagai bahan penunjang.

Pada pelaksanaan siklus 2, tiap-tiap indikator untuk mengukur kreativitas telah terjadi peningkatan. Dari 10 indikator untuk mengukur kreativitas yang sangat menonjol adalah keterlibatan siswa yang tinggi dalam diskusi, kemampuan bertanya pada kelompok tampak hidup, kerjasama berjalan dengan lancar, mempresentasikan hasil kerja dan peta konsep yang dibuat jauh lebih baik dari sebelumnya.

Pada siklus 2, diperoleh data hasil observasi peneliti bersama kolaborator terhadap kreativitas siswa menunjukkan kenaikan sebesar 13,67% dari 62,73% menjadi 76,06%. Berikut Tabel 4.3 Kreativitas Siswa Pada Siklus 2

Tabel 3  
Kreativitas Siswa Pada Siklus 2

Aspek kreativitas	Jumlah Skor perolehan	Skor Maksimal	Prosentase (%)	Kategori
Siklus 2	251	330	76,06	Baik

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa kreativitas Siswa pada Siklus 2 telah terjadi peningkatan pembelajaran Fisika materi Organ dan Sistem Organ pada siswa kelas VIIC sebesar 13,67% dari 62,73% menjadi 76,06%.

Oleh karena hasil kreativitas siswa sudah melewati batas indikator kinerja maka siklus tidak dilanjutkan. Hasil observasi respon siswa terhadap pembelajaran dengan 10 indikator, diperoleh skor perolehan 570 dari 660 skor maksimal atau

sebesar 86,36%. Oleh karena melewati indikator kinerja maka pada siklus 2 kualitas pembelajaran telah mendapatkan respon Kategori baik oleh siswa dan mengalami peningkatan sebesar 8,98%. Pada aktivitas pembelajaran diperoleh hasil belajar siswa seperti yang terdapat pada tabel 4.

Tabel 4  
Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 2

Pembelajaran	Rata-rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Ketuntasan (%)
Siklus 2	84,79	38	100	81,82%

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai rata-rata 84,79 nilai tertinggi 100,00 nilai terendah 38,00 siswa yang tuntas atau mendapatkan nilai lebih dari 75,00 sebanyak 26 siswa atau 81,82%, hal ini sudah melewati dari batas tuntas klasikal, maka penelitian tidak dilanjutkan. Berikut gambar aktivitas pembelajaran pada materi organ dan sistem organ.



Gambar 2. Aktivitas Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 pada Siklus 2

Hasil refleksi dari siklus 1 dijadikan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada siklus 2 antara lain: perubahan pengelolaan waktu dan efektivitas pembagian kerja anggota kelompok.

**Pembahasan Antar Siklus**

Kegiatan pembelajaran dengan metode SFE berbantuan menara D4 telah meningkatkan respon positif siswa sebesar 11,21% dari 75,15% menjadi 86,36% pada akhir siklus dan memperoleh kategori baik. Kegiatan pembelajaran dengan metode SFE berbantuan menara D4 telah meningkatkan kreativitas siswa yang signifikan dari kondisi awal sampai siklus 2 dapat dilihat seperti grafik berikut:



Gambar 3. Grafik Peningkatan Kreativitas

Berdasarkan data grafiik menunjukkan kenaikan kreativitas siswa secara signifikan dari siklus awal sampai siklus 2, yaitu mengalami kenaikan 13,33% dari 62,73 (kondisi siklus 1) menjadi 76,06% (kondisi siklus 2) dengan predikat baik.

Kegiatan pembelajaran dengan metode SFE berbantuan menara D4 telah meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan tes tertulis yang menghasilkan peningkatan dari siklus awal sampai siklus 2 dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan grafik 4.2 menunjukkan bahwa pada akhir siklus 2 nilai rata-rata mengalami peningkatan 17,37% dari nilai rata-rata 67,42 (kondisi awal siklus) menjadi 84,79 (kondisi akhir siklus 2). Kemudian untuk perolehan nilai terendah mengalami kenaikan sebesar 8 dan perolehan nilai tertinggi mengalami kenaikan sebesar 10. Sementara ketuntasan belajar meningkat 27,37% dari 54,45% (kondisi awal siklus) menjadi 81,82% (kondisi akhir siklus 2).

Dari analisa data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode SFE berbantuan menara D4 sangat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, menjadikan siswa dapat mengorganisirkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif. Terutama ditunjukkan pada kemampuan bertanya, kerjasama dalam diskusi, presentasi, dan menyusun peta konsep.

Kegiatan pembelajaran dengan metode SFE berbantuan menara D4 menjadikan siswa secara individu maupun kelompok terlibat aktif untuk mengintegrasikan konsep yang diperoleh

secara teoritis dengan pengetahuan nyata di dalam memahami sel, jaringan, organ dan sistem organ. Dari seluruh aktivitas yang dilakukan menjadikan pembelajaran dirasakan lebih bermakna bagi siswa. Tampak adanya semangat berkompetisi antar siswa dan antar kelompok sehingga suasana kelas menjadi aktif. Siswa juga mendapatkan pembelajaran sikap memanfaatkan dan mensyukuri segala sesuatu ciptaan Allah SWT yang menyimpan berbagai potensi kebermanfaatan bagi manusia.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa : 1) Melalui Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 dapat meningkatkan kreativitas siswa secara signifikan sebesar 13,33% dari 62,73 (kondisi siklus 1) menjadi 76,06% (kondisi siklus 2) dengan predikat baik. 2) Melalui Penerapan Metode SFE Berbantuan Menara D4 menunjukkan ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 18,18% dari 63,64% (kondisi siklus 1) menjadi 81,82% (kondisi siklus 2), Sementara nilai rata-ratanya mengalami peningkatan sebesar 7,78% dari nilai rata-rata 77,01 (kondisi siklus 1) menjadi 84,79 akhir siklus 2. Dengan demikian ketercapaian tersebut telah berhasil melewati indikator kinerja ketuntasan belajar yaitu sebesar 75,00%.

### Saran

Hasil penelitian ini dapat dijadikan inspirasi bagi guru IPA dalam menerapkan metode yang tepat pada setiap pembelajarannya, agar proses pembelajaran mendapat respon positif sehingga kreativitas dan hasil belajar siswa meningkat. Bagi guru mata pelajaran lain hendaknya dapat terinspirasi dari metode pembelajaran SFE berbantuan menara D4 untuk berkreasi dan berinovasi dengan disesuaikan materinya.

## DAFTAR PUSTAKA

Budiyono. 2010. *Penggunaan Alat Peraga Sains Alternatif (Alpa-Smart) Untuk*

*Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Konsep Cahaya pada Siswa Kelas VIII B Semester 2 SMP Negeri 1 Pejawaran Tahun 2011. Penelitian Tindakan Kelas.* Tidak dipublikasikan.

- Lie, Anita, 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Wind sarana.
- Mulyasa, E, 2002, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung: Rosda Karya
- Muryanti, Sri. 2013. *Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Lengkung Dengan Memanfaatkan Alat Peraga Bangun Ruang Sisi Lengkung (Menara Brasil) Pada Siswa Kelas IX E SMP N 1 Punggalan Tahun 2013*. Tidak dipublikasikan.
- Prasetyo, Eko. 2010, *Skripsi Imlementasi Model Student Factorial Explain Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Materi Invertebrata di SMA 1 Boja*. <https://mafiadoc.com/menikai-kreativitas-siswa-dalam-matematika.html> diunduh 3 Januari 2018
- Sudjana Nana, 2010, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Smith, Mark K, dkk. 2009. *Teori Pembelajaran dan Pengajaran*. Mirza Media Pustaka: Yogyakarta.
- Slameto. 1990. *Proses Belajar Mengajar dalam sisteam kredit semester (SKS)*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Sucipto, Wasis. 2014. *Eksperimen Dengan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perpindahan Kalor Pada Siswa Kelas IX TAVI SMLN 2 Bawang*. Tidak dipublikasikan
- Sudjana, Nana, 2010, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sumarsono.2009.*Meningkatkan Hasil Satu Variabel Melalui Seatwork Terstruktur pada Kelas VII B SMP N*. Tidak dipublikasikan
- Supriyono, Agus, 2009, *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAKEM*, Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Trianto, 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka.

**PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW)  
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWAPADA MATERI *RECOUNT*  
DI KELAS X.5 SMA NEGERI 1 LANGSA**

**Dewi Syafrida, S.Pd**

*Guru Bahasa Inggris SMA Negeri 1 Langsa NAD*

**ABSTRAK**

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 dan keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Untuk tercapainya tujuan pendidikan di atas, maka diperlukan suatu pembelajaran yang berbasis kompetensi yang padat dengan aktivitas siswa dalam belajar dan berlatih. Sehingga menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa dan menurunkan prestasi belajar. Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui dengan menggunakan model *cooperative learning Tipe Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi *Recount* Kelas X MAN 1 Langsa Tahun 2017. 2) Untuk mengetahui upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *cooperative learning Tipe Think Talk Write* (TTW) pada materi *Recount* di Kelas X SMAN 1 Langsa tahun 2017. Penelitian ini menggunakan PTK yang terdiri dari 2 siklus, setiap terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi dengan 4 kali pertemuan pada siklus 1 dan 2 kali pertemuan pada siklus 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran pembelajaran *cooperative learning Tipe Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada metri penutupan siklus akutansi perusahaan dagang.

**Kata Kunci:** *Cooperative Learning*, *Tipe Think Talk Write* (TTW), Hasil, Belajar

**PENDAHULUAN**

Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan. 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 dan keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Untuk tercapainya tujuan pendidikan di atas, maka diperlukan suatu pembelajaran yang berbasis kompetensi yang padat dengan aktivitas siswa dalam belajar dan berlatih. Dengan demikian dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) harus terjadi pergeseran dari guru sebagai pusat informasi (*teacher centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student centered*).

Guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang dapat menggali pengetahuan siswa, sehingga siswa dapat

mengembangkan pengetahuan yang didapat serta secara aktif dapat menyeleksi, menyaring, memberi arti, dan menguji kebenaran informasi yang diterimanya. Disamping itu, pembelajaran harus dapat menghubungkan pengetahuan atau bahan yang akan dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki seseorang sehingga pengertiannya dapat dikembangkan. Dengan kata lain, pembelajaran harus diubah dari yang terpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang terpusat pada siswa (*student centered*) agar proses pembelajaran lebih bermakna (Marwan, 2010:5).

Salah satu upaya agar siswa dapat terlibat aktif dalam setiap kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsepnya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang akomodatif bagi peningkatan keterampilan siswa, seperti keterampilan bekerjasama, memecahkan masalah, dan menghargai pendapat orang lain. Model pembelajaran yang dapat mencakup hal di atas adalah model pembelajaran kooperatif, yang dilandasi oleh paham konstruktivisme yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap permasalahan yang telah diuraikan di atas, sehingga penulis memberi judul penelitian ini dengan judul “*Upaya Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) Pada Materi Recount di Kelas X SMAN 1 Langsa*”.

## LANDASAN TEORITIS

### Hasil Belajar

Untuk mengukur keberhasilan siswa setelah melakukan proses pembelajaran, diperlukan suatu penilaian hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi hasil belajar dan tindakan mengajar yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.

Benyamin Bloom (Nana Sudjana, 2008:22) mengklasifikasikan hasil belajar secara garis besar menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotor, yakni (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) kemampuan perseptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks, dan (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ranah kognitif pada penjelasan di atas telah direvisi oleh Krathwohl dari yang asalnya kita kenal dengan C1 s.d C6. Sekarang ada pertukaran pada posisi C5 dan C6 dan perubahan nama. Istilah sintesis dihilangkan dan diganti dengan *create*. Berikut merupakan ranah kognitif yang telah direvisi, yaitu: (1) Mengingat, yang mencakup mengenali, dan mengingat kembali. (2) Memahami, meliputi menginterpretasi, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. (3) Menerapkan, meliputi mengeksekusi, dan mengimplementasi. (4) Menganalisa, meliputi membedakan, mengelola, dan menghubungkan. (5) Mengevaluasi, meliputi memeriksa dan mengkritisi. (6) Menciptakan, meliputi menghasilkan, merencanakan, dan memproduksi.

Ranah kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor dalam penilaian untuk memperoleh hasil belajar. Karena ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan pada suatu materi yang telah dilakukan berulang-ulang oleh guru. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

### Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Model pembelajaran diartikan sebagai suatu rencana mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu, dalam pola tersebut dapat terlihat kegiatan guru dan siswa, sumber belajar yang digunakan di dalam mewujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang menyebabkan terjadinya belajar pada siswa. Di dalam pola pembelajaran yang dimaksud dalam model pembelajaran terdapat karakteristik berupa rentetan atau tahapan perbuatan/kegiatan guru dan siswa dalam peristiwa pembelajaran atau dikenal dengan istilah sintaks. Di balik tahapan pembelajaran terdapat rasional yang membedakan antara model pembelajaran yang satu dengan model pembelajaran yang lainnya dan merujuk pada teori belajar tertentu (Depdikbud, 2000:2).

Anita Lie (2008), menyatakan bahwa ada tiga pilihan model pembelajaran, yaitu kompetisi, individual, dan cooperative learning. Model pembelajaran cooperative learning merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai

sistem “pembelajaran gotong royong”. Dalam sistem ini, guru bertindak sebagai fasilitator. Model pembelajaran cooperative learning tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran cooperative learning yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model cooperative learning dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif.

Menurut Robert E. Slavin (2008), pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerja sama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi nara sumber bagi teman yang lain untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru, sehingga model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri: 1) untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif; 2) kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah; 3) jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompok terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula; 4) penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar, dimana siswa dapat lebih mudah menemukan konsep-konsep yang sulit jika mereka mendiskusikannya dengan siswa lain tentang masalah yang dihadapi.

### **Think Talk Write (TTW)**

Dalam proses belajar-mengajar terdapat bermacam-macam metode mengajar yang dapat diterapkan. Masing-masing metode memiliki keunggulan dan kelemahannya, namun untuk menerapkannya dalam pembelajaran tidak mudah karena memerlukan suatu keahlian khusus. Seorang guru harus dapat

memilih pendekatan mengajar yang dapat melibatkan siswa belajar dengan aktif, semangat, gembira, dan senang belajar ekonomi. Perlunya siswa belajar aktif sejalan dengan pendapat Jhonson dan Rising (Russefendi, 1998: 319) yang mengatakan bahwa kita dapat mengingat sekitar 1/5 dari yang kita dengar, 1/2 dari yang kita lihat dan 3/4 dari yang kita buat.

Strategi *Think Talk Write (TTW)* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran ekonomi dan pada akhirnya hasil siswa akan meningkat. Menurut Bansu (2003: 36).

Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughhlin (1996: 82) ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, menulis. Alur kemajuan strategi *Think Talk Write (TTW)* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (sharing) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan kelompok, maka pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* juga mengacu kepada pembelajaran kooperatif yang dapat mengkonstruksi penguasaan konsep siswa. Tahapan strategi TTW dimulai dengan berpikir (think) yang dapat dilihat dari proses membaca suatu teks atau berisi cerita kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca. Dalam membuat atau menulis catatan siswa membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan, kemudian menterjemahkan kedalam bahasa sendiri.

Setelah tahap “*think*” selesai, dilanjutkan dengan tahap berikutnya “*talk*” yaitu berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Selanjutnya fase “*write*” yaitu menuliskan hasil diskusi atau dialog pada lembar kerja yang disediakan (Lembar Kerja Siswa). Aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Peran guru adalah mengklarifikasi jika ada masalah yang belum bisa diselesaikan oleh siswa. Aktivitas siswa dalam fase “*write*” ini adalah (1)

menulis jawaban terhadap masalah atau pertanyaan yang diberikan oleh guru termasuk perhitungan, (2) mengkonstruksi semua pekerjaan langkah demi langkah, menggunakan diagram, grafik, ataupun tabel agar mudah dibaca dan ditindak lanjuti, (3) mengkoreksi semua pekerjaan selama diskusi sehingga yakin tidak ada pekerjaan ataupun perhitungan yang ketinggalan, (4) meyakini bahwa pekerjaan yang terbaik yaitu lengkap, mudah dibaca dan terjamin keasliannya.

Peranan guru dalam usaha mengefektifkan penggunaan strategi think talk write (TTW) ini menurut Bansu (2003: 40) sebagaimana yang dikemukakan Silver & Smith (1996: 21) adalah (1) mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan, dan menantang setiap siswa berpikir, (2) Mendengar secara hati-hati ide siswa, (3) menyuruh siswa mengemukakan ide lisan dan tulisan, (4) memutuskan apa yang digali dan dibawa siswa dalam diskusi, (5) memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasi persoalan-persoalan, menggunakan model, membimbing dan membiarkan siswa berjuang dengan kesulitan, (6) memonitoring dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Berdasarkan konsep di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran strategi think talk write (TTW) adalah sebagai berikut:

- a. Guru membagi siswa kedalam kelompok diskusi, satu kelompok terdiri dari 5 orang.
- b. Guru memberikan suatu masalah yang sudah disiapkan melalui bahan ajar.
- c. Guru membagikan lembar kerja siswa yang memuat permasalahan dan petunjuk pengerjaannya.
- d. Siswa membaca teks dan membuat catatan kecil dari hasil bacaan secara individual (think),
- e. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan (talk). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
- f. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang memuat pemahaman (write).

## Recount

Recount merupakan sebuah text atau cerita yang mengisahkan kejadian di masa lampau (yang telah lalu) lalu diceritakan kembali pada waktu sekarang ini, bisa merupakan pengalaman pribadi

maupun bibliograpy seseorang/tokoh terkenal. Langkah-langkah menulis sebuah Recount adalah

- 1) Paragraph 1 merupakan sebuah Orientasi.
- 2) Paragraph ke 2 merupakan event.
- 3) Paagraph ke 3 merupakan reorientasi.

## Penelitian yang Relevan

Penelitian yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan *Think Talk Write (TTW)* telah dilakukan oleh peneliti: Eko Budi Santoso (2009) meneliti tentang "*Implementasi Metode Think-Talk-Write (TTW) Dengan Macromedia Dreamweaver Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa* . Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan disimpulkan bahwa penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil evaluasi di akhir siklus. Hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* dengan macromedia dreamweaver dapat: 1) meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang ditunjukan dengan meningkatnya persentase aktivitas belajar siswa, yaitu: siklus I sebesar 50,75%, siklus II sebesar 69,92%, dan siklus III sebesar 81,58%. 2) meningkatkan hasil belajar siswa yang ditandai dengan meningkatnya kenaikan persentase nilai pretes dan postes pada setiap siklusnya, yaitu siklus I sebesar 23,69%, siklus II sebesar 26,88% dan siklus III sebesar 39,48%.

## METODE PENELITIAN

### Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah disampaikan materi pelajaran. Test dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen soal (test tulis). Soal yang diberikan adalah soal uraian. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Observasi ini dikembangkan dengan tujuan untuk mengukur aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar dengan menggunakan *Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW)*.

Alat pengumpul data yang digunakan adalah :

- a. Butir soal test
- b. Lembar instrumen aktivitas siswa
- c. Lembar instrumen PBM guru

### Validasi Data

Tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi akuntansi perusahaan dagang. Tes ini diberikan setiap akhir pembelajaran, bentuk tes yang diberikan adalah tes tulisan berbentuk uraian. Sebelum soal-soal diberikan kepada siswa, terlebih dahulu soal-soal tersebut divalidasi oleh ahli untuk melihat kesesuaian dengan indikator dan kelayakan soal.

Proses pembelajaran (observasi aktifitas siswa dan PBM guru) Validasi data pada proses pembelajaran ini adalah merupakan triangulasi antara siswa, guru yang melaksanakan PBM dan guru kolaboratif sebagai observer.

### Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang terdiri dari :

1. Hasil belajar, dengan menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan nilai test antar siklus.
2. Observasi dengan analisis deskriptif berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa dan observasi PBM guru serta refleksi.

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian Tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Adapun langkah-langkah dalam setiap siklus terdiri dari :

*Planning*, kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah membuat perencanaan proses pembelajaran. Perencanaan yang dibuat adalah berupa silabus dan RRP beserta perangkatnya. Membuat instrumen observasi kegiatan siswa dan instrumen observasi PBM guru.

*Acting*, kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan seluruh kegiatan yang terdapat didalam kegiatan perencanaan. Melaksanakan kegiatan Proses *Cooperative Learning Tipe Think Talk Write* (TTW) dengan materi akuntansi perusahaan dagang.

Observasi, melaksanakan observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh guru peneliti terhadap siswa pada saat PBM berlangsung untuk melihat kegiatan siswa dan observasi yang dilakukan oleh guru kolaborasi terhadap PBM yang diselenggarakan oleh peneliti.

*Reflecting*, refleksi dilakukan pada akhir PBM untuk melihat hasil dari kegiatan PBM yang

telah dilaksanakan. Kemudian hasil dari refleksi pada siklus pertama merupakan acuan bagi peneliti untuk melakukan tindakan pada siklus selanjutnya (siklus II). Selanjutnya pada siklus II melakukan perubahan tindakan pada proses belajar mengajar terhadap kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga hasil PBM akan menjadi lebih baik sesuai dengan harapan dan tujuan yang ingin dicapai.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Hasil Siklus I

#### Perencanaan Tindakan

Adapun hal-hal yang disiapkan oleh peneliti pada tahap ini adalah :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

#### Pelaksanaan Tindakan

- a. Pelaksanaan Tatap Muka  
Pelaksanaan tindakan didasarkan pada RPP yang telah disusun yang terdiri dari tahap awal, tahap inti dan tahap akhir.
- b. Wawancara  
Wawancara dilaksanakan setelah kegiatan tatap muka selesai. Kegiatan wawancara dilaksanakan oleh guru terhadap beberapa siswa. Wawancara diperlukan untuk mengetahui sejauh mana perasaan siswa dalam memahami materi penutupan siklus akuntansi perusahaan dagang dengan menggunakan *Cooperative Learning Tipe Think Talk Write* (TTW). Hasil wawancara juga digunakan sebagai bahan refleksi.
- c. Observasi  
Observasi dilaksanakan pada seluruh kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh satu observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMAN 1 Langsa. Observasi ini dilaksanakan untuk mengetahui secara detail keaktifan, prilaku, presentasi dan kerjasama siswa dalam memahami penutupan siklus akuntansi perusahaan dagang. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II.

#### Observasi

Hasil observasi pada siklus I dapat dideskripsikan seperti pada tabel 1 berikut ini. Untuk memperjelas data hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1  
Hasil Rekap Nilai Tes Siklus I

No	Hasil (Angka)	Hasil ( Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	93-100	A	Sangat baik	2	6,66 %
2	87-92	B	Baik	5	15,15 %
3	80-86	C	Cukup	14	42,42 %
4	<80	D	Kurang	12	36,36 %
<b>Jumlah</b>				33	100 %

Dari hasil siklus I, menunjukkan bahwa yang mencapai nilai A (sangat baik) adalah 2 siswa (6,66 %), sedangkan yang mendapat nilai B (baik) adalah 5 siswa (15,15 %), sedangkan yang mendapat nilai C (Cukup) adalah 14 siswa (42,42 %), sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) adalah 12 siswa (36,36 %),

Ketuntasan belajar pada siklus I dapat ditabulasikan seperti tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2  
Ketuntasan Belajar Siswa Hasil Tes Siklus I

No	Ketuntasan	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Persen
1.	Tuntas	21	63,64 %
2.	Belum Tuntas	12	36,36 %
<b>Jumlah</b>		33	100 %

Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi *Recount* adalah 80. Berdasarkan nilai KKM tersebut maka siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa atau 63,64 %, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 12 siswa atau 36,36 % dari 33 jumlah seluruh siswa.

Adapun dari hasil nilai siklus I dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tertinggi adalah 90, nilai terendah 40, dengan nilai rata-rata sebesar 5,82

**Refleksi**

Berdasarkan hasil tes siklus I siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 12 siswa (36,36%) sedangkan yang tuntas hanya 21 siswa (63,64%), hasil tersebut belum optimal. hal ini bisa dilihat dari hasil observasi bahwa sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menggunakan Cooperative Learning *Tipe Think Talk Write* (TTW) sehingga siswa kurang aktif dan serius dalam belajar.

Untuk memperbaiki kelemahan pembelajaran pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus II guru harus lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan

dalam belajar sehingga siswa akan lebih serius dalam belajar.

**Deskripsi Hasil Siklus II**

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat dideskripsikan sebagai berikut :

**Perencanaan Tindakan**

Dalam siklus II pada hakikatnya merupakan perbaikan atas kondisi siklus I. Hal-hal yang disiapkan oleh peneliti pada tahap ini adalah :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

**Pelaksanaan Tindakan**

- a. Pelaksanaan Tatap Muka

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sesuai dengan RPP yang sudah dipersiapkan. Tindakan pada siklus II ini dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu : tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir.

- b. Wawancara

Wawancara dilaksanakan setelah kegiatan tatap muka selesai. Kegiatan wawancara dilaksanakan oleh guru terhadap beberapa siswa. Wawancara diperlukan untuk mengetahui sejauh mana perasaan siswa dalam memahami materi *Recount* dengan menggunakan Cooperative Learning *Tipe Think Talk Write* (TTW). Hasil wawancara juga digunakan sebagai bahan refleksi.

- c. Observasi

Observasi dilaksanakan pada seluruh kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh satu observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMAN 1 Langsa. Observasi ini dilaksanakan untuk mengetahui secara langsung aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Hasil onservasi digunakan sebagai bahan refleksi.

Berdasarkan dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Cooperative Learning *Tipe Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi penutupan siklus akutansi perusahaan dagang. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan jumlah siswa yang tuntas, pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa (63,64%) sedangkan pada siklus II naik menjadi 30 siswa (90,90%). Rata-rata nilai siswa juga mengalami kenaikan, di siklus I rata-rata nilai siswa sebesar 58,18 sedangkan disiklus II naik menjadi 75,15.

Berdasarkan hasil observasi dalam kegiatan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa kegiatan siswa pada siklus II lebih baik dari pada siklus I hal ini terjadi karena siswa sudah terbiasa dengan Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) sehingga siswa aktif dan kreatif di dalam proses pembelajaran, siswa juga sudah biasa bekerja sama dengan baik dan mempresentasikan jawabannya.

### **Pembahasan Tiap Siklus dan Antar Siklus**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) pada Materi *Recount* dapat meningkatkan hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Langsa. Hal tersebut dapat dianalisis dan dibahas sebagai berikut.

### **Pembahasan Siklus I**

Hasil Tindakan pembelajaran pada siklus I, berupa tes dan non tes. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh teman sejawat (sesama guru) dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap pelaksanaan siklus I diperoleh keterangan sebagai berikut:

### **Hasil Belajar**

Dari hasil siklus I, menunjukkan bahwa siswa yang mencapai nilai A (sangat baik) adalah 2 siswa (6,06 %), sedangkan yang mendapat nilai B (baik) adalah 5 siswa (15,15 %), sedangkan yang mendapat nilai C (Cukup) adalah 14 siswa (12,12 %), sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) adalah 12 siswa (36,36 %).

Berdasarkan ketuntasan belajar siswa, maka siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa atau 63,64 %, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 12 siswa atau 36,36 % dari 33 jumlah seluruh siswa. Adapun dari hasil nilai siklus I dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tertinggi adalah 90, nilai terendah 60, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 71,20.

### **Proses Pembelajaran**

Proses pembelajaran pada siklus I dilihat dari hasil observasi sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menggunakan Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) sehingga siswa kurang aktif dan serius dalam belajar, siswa juga kurang bisa bekerja sama dengan baik bersama temannya, serta siswa kurang bisa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.

### **Pembahasan Siklus II**

Hasil tindakan pada siklus II berupa hasil tes dan non tes, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh teman sejawat (sesama guru) dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap pelaksanaan siklus II diperoleh keterangan sebagai berikut.

### **Hasil Belajar**

Dari hasil siklus II dapat diketahui bahwa yang mencapai nilai A (sangat baik) adalah 7 siswa (21,21%), sedangkan yang mendapat nilai B (baik) adalah 13 siswa (39,39%), sedangkan yang mendapat nilai C (Cukup) adalah 6 siswa (18,18%), sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) adalah 7 siswa (21,21%).

Berdasarkan ketuntasan belajar siswa, maka siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa atau 90,90%, sedangkan yang belum tuntas hanya 3 siswa atau 9,10% dari 33 jumlah seluruh siswa. Adapun dari hasil nilai siklus II dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 75, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 85,25.

### **Proses Pembelajaran**

Proses pembelajaran pada siklus II dari hasil observasi. Sudah menunjukkan perbaikan dari siklus II, siswa sudah terbiasa dengan kondisi belajar yang menggunakan Cooperative Learning Tipe Think Talk Write (TTW) sehingga siswa sudah aktif dan serius dalam belajar. Siswa juga sudah bisa bekerjasama dengan baik bersama temannya, serta siswa sudah bisa mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.

Hasil antara siklus I dengan siklus II dapat disimpulkan ada perubahan secara signifikan, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Hasil tes siklus II ternyata lebih baik dibandingkan dengan hasil tes siklus I.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya, yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Dengan menggunakan model *cooperative learning* Tipe Think Talk Write (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi *Recount* di Kelas X SMAN 1 Langsa tahun ajaran 2017/2018. Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 29,89% dari siklus I, pada siklus I nilai rata-

rata kelas 58,18 dan pada siklus II naik menjadi 75,15. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus II ada peningkatan sebesar 87,50% dari siklus I. Pada siklus I siswa yang tuntas ada 21 siswa (63,64%) dan pada siklus II meningkat menjadi 30 siswa (90,90%). Proses pembelajaran juga sudah berlangsung dengan sangat baik.

2. Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *cooperative learning Tipe Think Talk Write (TTW)* pada materi Recount terjadi pada peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran berikut:

1. Dalam upaya mencapai kualitas proses dan kualitas hasil belajar, guru diharapkan mampu untuk metode pembelajaran yang tepat dan menarik sehingga siswa lebih memahami konsep dari materi tersebut.
2. Bagi pihak yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif, sedapat mungkin terlebih dahulu membuat perencanaan yang matang dengan menyesuaikan beberapa kondisi, terutama dalam hal alokasi waktu dan kesiapan siswa di sekolah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

\_\_\_\_\_. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Dahar, Ratna Wilis.1996. *Teori-Teori Belajar*. Bandung: PT. Gelora Aksara Pratama.

Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Lie, Anita.2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Nuryanti, B. Lena. 2009. *99 Model Pembelajaran*. Bandung: Bina Tugas Mandiri.

Riduwan. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung:Alfabeta.

Sudjana, Nana. 2004. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2005. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Syah, Muhibbin. 1997. *Strategi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.



Sumber Gambar Ilustrasi : <http://henryfamily-lifeiswhatumakeit.blogspot.com>

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GERAK LURUS  
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SSCS  
BAGI SISWA KELAS X<sub>1</sub> SMA NEGERI 2 BAUBAU**

**Ummi Salamah, S.Pd, M.Pd**

*Guru Fisika SMA Negeri 2 Bau-Bau Sulawesi Tenggara*

**ABSTRACT**

*The problem statement of this research was whether the application of SSCS teaching method can increase the students' achievement class X<sub>1</sub> at SMA Negeri 2 Baubau. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the application SSCS teaching model for increasing rectilinear motion learning outcomes in class X<sub>1</sub> at SMA Negeri 2 Baubau. This research was conducted at SMA Negeri 2 Baubau, in September – November 2016 (first semester of academic year 2016/2017). The population in this study were class X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau which consists of 38 students. The results showed that application of SSCS teaching method can improve learning outcomes rectilinear motion material in class X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau. Mastery learning students increased from 0% (action prior) to 52,63% (first cycle) and becomes 81,58% (second cycle). The average number of students increased from 60 (before treatment) to 73,55 (first cycle) and becomes 79,84 (second cycle).*

**Keywords:** *Outcomes, Learning, Rectiline, Motion, SSCS, Teaching, Method*

**PENDAHULUAN**

Pada kenyataannya proses pembelajaran masih didominasi guru, siswa kurang mampu mengembangkan pemikirannya. Metode ceramah mendominasi proses pembelajaran, Rendahnya kemampuan matematis, siswa kurang bergairah dalam belajar. Contoh misalnya nilai ulangan harian pada materi Besaran dan Satuan di kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau dengan nilai rata-rata 60 masih berada di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran fisika yakni 76. Agar siswa tertarik, hendaknya menggunakan alat peraga seperti gambar, model, skema, koran dan lain sebagainya, sehingga di kelas ada metode variatif, misalnya *cooperative learning* masih belum banyak digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, solusi agar dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau, maka yang dapat dilakukan adalah dengan mengupayakan suatu model pembelajaran yang efektif dan efisien sebagai alternatif untuk meningkatkan peranan siswa dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran SSCS adalah suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata. Materi gerak lurus sangat cocok diajarkan melalui model pembelajaran SSCS, karena model ini khusus

dirancang untuk mengajarkan sejumlah konsep kepada siswa yang akan digunakan dalam proses berpikir tingkat tinggi. Alasan lainnya adalah materi gerak lurus ini banyak berisi konsep-konsep serta kejadian-kejadian yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dialami siswa.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka model pembelajaran SSCS diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan suatu penelitian tindakan dengan judul: *“Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Lurus Melalui Penerapan Model Pembelajaran SSCS bagi Siswa Kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau”*

Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau pada materi gerak lurus melalui model pembelajaran SSCS.

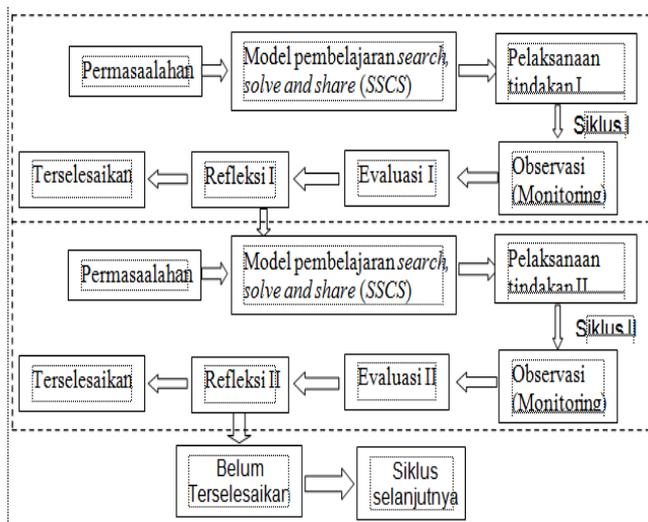
**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran SSCS sebagai alternatif tindakan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau semester 1 tahun pelajaran 2016/2017. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X<sub>1</sub> SMA Negeri 2 Baubau pada semester 1 tahun pelajaran 2016/2017 yang dilaksanakan pada bulan

September sampai dengan bulan November 2016 sesuai dengan jadwal mata pelajaran fisika. Subyek penelitian adalah siswa kelas X<sub>1</sub>SMA Negeri 2 Baubau semester 1 pada tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 38 orang, terdiri dari 15orang laki-laki dan 23 orang perempuan.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menyelidiki variabel penelitian yaitu hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran SSCS. Penelitian tindakan kelas ini merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus seperti pada gambar 1 (Tim Proyek PGSM, 1999:27):



Gambar1 Rancangan dan Model Penelitian Tindakan Kelas.

Faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor siswa, untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mempelajari fisika khususnya pada materi gerak lurus.
2. Faktor guru, yang diamati adalah bagaimana guru mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti apa yang didesain dalam faktor yang diselidiki. Untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa pada materi gerak lurus. Dalam melakukan penelitian tindakan ini Peneliti berkolaborasi dengan teman guru yang bertindak sebagai pengamat atau observer.

Dengan mengacu pada desain penelitian, prosedur penelitian tindakan untuk setiap siklus meliputi: 1) identifikasi masalah, 2) diskusi kelompok, 3) pelaksanaan, 4) observasi pelaksanaan, dan 5) refleksi. Lebih jelasnya rincian prosedur penelitian tindakan kelas ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

**SIKLUS PERTAMA**

**Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan selama perencanaan tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran SSCS pada siklus pertama adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang RPP 01 sub materi gerak untuk pertemuan pertama.
- 2) Sebagai gambaran awal pengetahuan siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini, peneliti bersama-sama dengan observer sepakat menjadikan hasil ulangan harian pada materi sebelumnya, sebagai acuan pada pelaksanaan model pembelajaran SSCS pada materi gerak lurus.
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 4) Membuat instrument observasi siswa dan guru dalam proses pembelajaran.
- 5) Menyusun soal evaluasi hasil belajar tes siklus I beserta kunci jawabannya.

**Pelaksanaan Tindakan**

Kegiatan pada tahap ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SSCS dalam pembelajaran materi gerak lurus sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP 01) sub materi gerak untuk pertemuan pertama.

**Observasi dan Evaluasi**

Dalam tahapan ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan pembelajaran yang telah dirancang. Observasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran untuk memantau optimalisasi penerapan model pembelajaran SSCS oleh observer guna melihat dan mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, kemudian dilanjutkan dengan pengadaaan tes pada siklus I.

**Refleksi**

Pada tahap ini Peneliti melaksanakan diskusi dengan observer untuk merefleksi berdasarkan hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi untuk melihat apakah

kegiatan yang dilaksanakan telah efektif serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak lurus. Dalam tahap ini keunggulan-keunggulan dipertahankan dan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I untuk diperbaiki pada siklus berikutnya. Hasil refleksi digunakan untuk merancang langkah-langkah lebih lanjut untuk siklus berikutnya.

## SIKLUS KEDUA

### Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- 1) Merancang pembelajaran RPP 02 sub materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) serta RPP 03 sub materi gerak vertikal dan gerak jatuh bebas untuk pertemuan kedua dan ketiga sesuai dengan tahap- tahap model pembelajaran SSCS, serta hasil refleksi yang dilakukan pada siklus I.
- 2) Membuat LKS 02 sub materi gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan serta LKS 03 sub materi gerak vertikal dan jatuh bebas.
- 3) Membuat alat evaluasi untuk sub materi pokok jenis- jenis gerak untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SSCS berupa tes siklus II dan membuat kunci jawaban serta aturan penskoran terhadap instrumen yang digunakan dalam penelitian.

### Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model SSCS pada materi pokok gerak lurus sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP 02) sub materi pokok GLB dan GLBB serta RPP 03 sub materi pokok Gerak Vertikal dan Gerak Jatuh Bebas pada pertemuan kedua dan ketiga.

### Observasi dan Evaluasi

Dalam tahap ini dilaksanakan proses observasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan pada poses kegiatan pembelajaran untuk memantau optimalisasi penerapan model pembelajaran SSCS oleh observator guna melihat dan mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, kemudian dilanjutkan dengan pengadaaan tes pada siklus II.

### Refleksi

Pada tahapan ini peneliti melaksanakan diskusi refleksi berdasarkan hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi untuk melihat apakah kegiatan yang dilaksanakan telah efektif serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok GLB dan GLBB. Dalam tahap ini bertujuan untuk mengkaji keunggulan-keunggulan dan kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan.

Pelaksanaan tindakan kelas ini dipandang berhasil apabila:

1. Secara individu, seorang siswa mencapai ketuntasan belajar individu jika siswa yang menjadi objek penelitian telah mencapai nilai  $\geq 76$  (KKM mata pelajaran Fisika kelas X yang ditetapkan sekolah).
2. Secara klasikal, ketuntasan tindakan belajar jika telah mencapai nilai  $\geq 75\%$  siswa yang menjadi subyek telah mengalami tuntas individu.

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis instrumen pengumpulan data yaitu (1) tes hasil belajar dan (2) lembar observasi, sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar

Tes ini dibuat dalam bentuk essay test sebanyak 5 butir soal, untuk tes awal dan tes tiap siklusnya yang memenuhi dalam indikator penilaian dalam proses pembelajaran.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi ditujukan sebagai pedoman untuk melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan model SSCS. Observasi terhadap guru difokuskan kepada keterlaksanaan model pembelajaran SSCS dan lembar observasi siswa untuk penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Data dan teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Sumber data guru dan siswa.
2. Jenis data: jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data tersebut didapat dari tes hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran SSCS dan lembar observasi.
3. Teknik pengambilan data
  - a. Data mengenai kondisi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SSCS diambil dengan menggunakan lembar observasi.
  - b. Data hasil belajar fisika diambil dengan menggunakan tes hasil belajar.
  - c. Data mengenai aktivitas siswa diambil dengan menggunakan lembar observasi.

Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran distribusi aktivitas dan hasil belajar fisika yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran SSCS. Adapun langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data dalam bentuk skor perolehan hasil belajar tiap item soal.
2. Menentukan hasil belajar siswa, dalam menentukan nilai hasil belajar siswa, rentang nilai yang digunakan untuk tes obyektif dalam penelitian ini adalah 0 sampai 100 dengan rumus:

$$X_i = \frac{Spi}{Sm} \times 100 \quad (\text{Usman dan Setiawati, 2001})$$

Dengan:

$X_i$  = Nilai yang diperoleh siswa ke-i

$Spi$  = Skor yang diperoleh siswa ke-i

$Sm$  = Skor maksimum yang mungkin dicapai (skor ideal)

3. Menentukan nilai rata-rata hasil belajar siswa ( $\bar{X}$ ) dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 1996})$$

Dengan

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$X_i$  = Nilai tiap-tiap siswa

$n$  = Jumlah siswa

4. Persentase jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas adalah dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ tuntas} = \frac{\sum TB}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 1996})$$

Dengan:

$\sum TB$  = Jumlah siswa yang tuntas belajar

$N$  = Jumlah siswa amatan secara keseluruhan

5. Menghitung skor rata-rata aktivitas siswa dengan rumus:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

Dengan:

$\bar{X}_i$  = Skor rata-rata aktivitas siswa

$X_i$  = Skor aktivitas setiap kelompok

$N$  = Jumlah item aktivitas siswa

6. Mengklarifikasikan rata-rata skor aktivitas siswa sebagai berikut:

$1 \leq X_i < 2$  : Katagori kurang

$2 \leq X_i < 3$  : Katagori cukup

$3 \leq X_i < 4$  : Katagori baik

$X_i = 4$  : Katagori sangat baik  
(Ramly, 2006: 10)

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Belajar, Karakteristik Mata Pelajaran Fisika dan Teori Pembelajaran Fisika

Belajar menurut W. Gulo (2002:8), adalah suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berpikir, bersikap, dan berbuat. Menurut Suparno, belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan dari abstraksi pengalaman baik alami maupun manusiawi (1997:64). Belajar yaitu memberikan pengetahuan kepada siswa, tapisiswa harus membangun pengetahuannya sendiri, yang dapat membantu proses ini, dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide sendiri, dan dengan mengajak siswa agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Sehingga belajar didefinisikan sebagai perubahan di dalam diri seseorang yang disebabkan oleh pengalaman, yang dapat diartikan sebagai proses membangun makna/ pemahaman terhadap informasi dan/atau pengalaman yang dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain.

Pada pelajaran fisika di SMA dikembangkan dengan mangacu pada pengembangan fisika yang ditunjukan untuk mendidik siswa agar mampu mengembangkan observasi dan eksperimentasi serta berfikir taat asas. Hal ini didasari oleh tujuan fisika, yakni mengamati, memahami dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang melibatkan zat (materi) dan energi,. Kemampuan observasi dan eksperimentasi ini lebih dikenakan pada melatih kemampuan berpikir dan bernalar eksperimental yang mencakup tata laksana

percobaan dengan mengenal peralatan yang digunakan dalam pengukuran baik di dalam laboratorium maupun di alam sekitar kehidupan siswa. Kemampuan berpikir dan bernalar dilatihkan melalui pengelolaan data yang akurat, dengan menggunakan perangkat matematis dibangunlah konsep, prinsip, hukum, dan teori. Melalui konsep, prinsip, hukum, teori, dan postulat ini dirumuskan materi pemersatu dalam fisika.

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang materi dan energi dan hubungan keduanya, dan merupakan dasar untuk ilmu pengetahuan lainnya. Untuk ini siswa perlu disediakan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman ini dalam suasana kontekstual yang bermakna. Dengan membiasakan beberapa sikap ilmiah seperti sikap ingin tahu, kerja sama, terbuka, dan luwes, tekun dan peduli lingkungan.

Penggunaan pendekatan keterampilan proses dilakukan, yang dapat diwujudkan melalui penerapan teori pembelajaran kognitif yang dalam teori konstruktivisme dan memberikan penjelasan tentang pembelajaran yang berpusat pada proses mental yang sulit diamati. Oleh karena itu pada hakekatnya pembelajaran fisika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan siswa dalam belajar berpusat pada siswa.

### Hasil dan Aktivitas Belajar

Hasil belajar adalah tingkat pencapaian belajar siswa, yang diukur dengan skor yang diperoleh berdasarkan tes hasil belajar setelah siswa tersebut mengikuti kegiatan pembelajaran. Gagne dalam Ruseffendi (1988:169) mempunyai kepercayaan bahwa hasil belajar manusia itu harus didasarkan kepada pengamatan tingkah laku manusia yang nampak melalui stimulus-respons dan belajar bersyarat (*conditioned learning*). Alasannya ialah karena manusia itu adalah organisme pasif yang bisa dikontrol. Bahwa tingkah laku manusia itu bisa dikontrol melalui imbalan dan hukuman.

Beberapa faktor seperti pengalaman, pengetahuan yang telah dipunyai, kemampuan kognitif dan lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar (Suparno, 1997:64). Pada umumnya dosen menggunakan ujian untuk mengukur dan menilai hasil belajar mahasiswa (Uno, 1987:96). Aktivitas belajar diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dimana siswa bekerja atau berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga

dengan demikian siswa tersebut akan memperoleh pengetahuan, pengalaman, pemahaman, dan aspek-aspek yang lain tentang apa yang ia lakukan (Hamalik, 2003: 172).

Menurut Paul D. Dierich (Hamalik, 2003: 174) membagi aktivitas atau kegiatan belajar kelompok menjadi delapan, yaitu (1) kegiatan visual, seperti membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja; (2) kegiatan-kegiatan lisan, seperti mengemukakan fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi; (3) kegiatan-kegiatan mendengarkan, seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio; (4) kegiatan-kegiatan menulis, seperti menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket; (5) kegiatan-kegiatan menggambar, seperti menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram, peta dan pola; (6) kegiatan-kegiatan metrik, seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun; (7) kegiatan-kegiatan mental, seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan; dan (8) kegiatan-kegiatan emosional, seperti minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Penggunaan asas aktivitas besar nilainya bagi pengajar, karena siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri, berbuat sendiri, memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan siswa, siswa bekerja sesuai dengan minat dan kemampuan siswa, memupuk disiplin keras, mempererat hubungan sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara orang tua dengan guru.

### Pengertian Model Pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create, and Share*)

Metode SSCS merupakan model strategi pemecahan masalah yang valid karena dapat mengembangkan pengetahuan yang ada dengan program melibatkan siswa di dalam suatu penyelidikan, siswa dapat berpartisipasi aktif dan mereka dapat bekerja sama untuk menyelidiki (*Search*) pertanyaan, memecahkan (*solve*) pertanyaan ini, kreasi (*Create*) yang berarti

mengkomunikasikan apa yang mereka dapatkan dan berbagi (*Share*) kesimpulan mereka (Pizzini (1991:4). Dalam mengembangkan dan mempraktekkan konsep ilmu pengetahuan dan ketrampilan berfikir kritis, pemikiran kreatif siswa, melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu yang baru, memikirkan sejumlah pertanyaan-pertanyaan, dan memecahkan masalah secara realistis. Sehingga siswa dapat menjadi aktif terlibat dalam mengaplikasikan materi, konsep dan ketrampilan berfikir yang lebih tinggi.

Model pembelajaran SSCS menuntut siswa untuk berfikir dan bertindak kritis, serta kreatif. Dengan menggunakan strategi pemecahan masalah SSCS, siswa akan lebih bebas di dalam mengemukakan pendapat. Mereka dapat menggali penyelidikan pada penemuan baru dan mengembangkan penemuan baru tersebut, dengan mendesain kekreatifan rencana dan model baru, membuat keputusan praktis yang bijaksana dengan suatu metode untuk mengembangkan komunikasi siswa sehingga dapat berkomunikasi dan berinteraksi.

**Fase Model SSCS**

- 1) *Search* (Penyelidikan): (1 Mencari fakta: Membuat daftar informasi yang diketahui dan yang berhubungan dengan situasinya; (2) menganalisis fakta: Mengobservasi dan menganalisis informasi yang diketahui, merumuskan pertanyaan, dan mencari jawaban dengan mengumpulkan data tambahan, jika dirasakan penting; (3) merumuskan masalah; (4) *Brainstorm* (Tukar pendapat). Dalam *brainstorm* diusahakan membuat bermacam-macam ide
- 2) *Solve* ( Pemecahan): (1) mengidentifikasi kriteria yang digunakan, (2) menyelidiki solusi dan prosedur. (3) Memikirkan terus solusinya, mencoba memprediksi kesulitan apa yang harus diatasi. Menetapkan rencana, menanyakan termasuk solusinyaperlangkah beserta solusinya.
- 3) *Create* (Kreasi): Mengimplementasikan rencana. Menyatakan masalah Mengucapkan pikiran Menampilkan data dan menganalisisMemilih *audience* untuk *share* (ambil bagian)Memilih cara presentasi dan Persiapan
- 4) *Share* (ambil bagian/berbagi): Mempromosikan solusi Menampilkan solusi Mengkomunikasikan solusi secara *visual* (menggunakan model/gambar)Mengevaluasi umpan balik dari orang lainMerefleksikan pada

keefektifan anda sebagai pemecah masalah (Pizzini, 1991: 9)

**Peran Guru di dalam SSCS**

Peran guru pada masing-masing fase adalah sebagai berikut:

1. *Search*, yaitu menciptakan suasana yang beresiko rendah, memberikan pengalaman untuk membangkitkan pertanyaan, memimpin dan memastikan tersedianya catatan selama *brainstorming*, membuat dan memelihara lingkungan yang tanpa prasangka, serta membantu menjelaskan dan menyempurnakan pertanyaan,
2. *Solve*, yaitu menyediakan berbagai macam bantuan yang berhubungan dengan keselamatan sumber-sumber dan waktu, memberikan pertanyaan untuk membantu menjelaskan observasi siswa, pemikiran dan membantu mereka memikirkan alternatif, membimbing siswa dalam menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka dengan ide-ide, menyediakan intruksi dalam penggunaan alat-alat baru serta teknik-tekniknya, membimbing siswa dalam mengembangkan metode untuk mengumpulkan data dan pencatatan hasil, memfasilitasi siswa untuk memperoleh tambahan informasi dan data.
3. *Create*, yaitu menyarankan hasil dan kemungkinan yang ada, menyediakan intruksi dalam analisa data dan teknik penyampaian, memberikan intruksi dalam persiapan produk.
4. *Share*, yaitu menekankan suasana yang beresiko rendah, memfasilitasi interaksi antara kalayak dengan penyaji, membimbing dalam menemukan metode evaluasi penyelidikan dan pengujiannya (Pizzini, 1991 : 13).

**Langkah-langkah model pembelajaran SSCS**

Tabel 1  
Kegiatan Guru dan Siswa pada Model Pembelajaran SSCS.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siawa
1	Fase <i>Search</i>	1. Menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan. 2. Menciptakan dan mengarahkan kegiatan 3. Membantu dalam mengelom-pokkan dan penjelasan permasalahan yang muncul.	1. Melakukan penyelidikan awal tentang suatu masalah yang diberikan. 2. Meletakkan ide-ide mereka dalam sebuah daftar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

2	Fase <i>Solve</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat atau gagasan tersebut.</li> <li>Memfasilitasi siswa dalam hal memperoleh informasi dan data.</li> <li>Membimbing siswa dalam memperoleh solusi dari permasalahan yang ada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mencari solusi dari masalah yang ada.</li> <li>Mengumpulkan data dan menganalisis serta menyelesaikannya.</li> </ol>
3	Fase <i>Create</i>	Membimbing siswa dalam mempersiapkan hasil yang akan dipresentasikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menghasilkan produk berupa solusi masalah (tahap ini, siswa menguji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah)</li> <li>Menyusun hasil penyelidikan.</li> </ol>
4	Fase <i>Share</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil penyelidikan siswa.</li> <li>Menciptakan suasana kelompok siswa yang aktif.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil penyelidikan.</li> <li>Menanggapi hasil penyelidikan yang dipaparkan oleh kelompok lain.</li> </ol>

Table 2.  
Peran Guru dalam SSCS

No	Fase	Peran Guru
1	<i>Search</i> (Mendefinisikan Masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan.</li> <li>Menciptakan dan mengarahkan kegiatan</li> <li>Membantu dalam mengelompokkan dan penjelasan permasalahan yang muncul.</li> </ul>
2	<i>Solve</i> (Mendesain Solusi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciptakan situasi yang menantang bagi siswa untuk berpikir.</li> <li>Membantu siswa mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat atau gagasan siswa tersebut.</li> <li>Memfasilitasi siswa dalam hal memperoleh informasi dan data.</li> </ul>
3	<i>Create</i> (Memformulasikan Hasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan kemungkinan penerapan audien dan audiensi</li> <li>Menyediakan ketentuan dalam analisis data dan teknik penayangannya.</li> <li>Menyediakan ketentuan dalam menyiapkan presentasi.</li> </ul>
4	<i>Share</i> (Mengkomunikasikan Hasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciptakan terjadinya interaksi antara kelompok dalam diskusi kelas.</li> <li>Membantu mengembangkan metode atau cara-cara dalam mengevaluasi hasil penemuan studi selama presentasi, baik secara lisan maupun tulisan.</li> </ul>

**Keunggulan model SSCS, sebagai berikut:**

- Bagi Guru, dapat: (1) meningkatkan pemahaman keterkaitan antara sains teknologi dan masyarakat; (2) melayani minat siswa; (3) melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi; dan (4) melibatkan siswa secara aktif.
- Bagi Siswa, mendapatkan kesempatan untuk: (1) memperoleh pengalaman langsung; (2) mempelajari dan memantapkan konsep-konsep IPA; (3) mengelola informasi; (4) menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi; (5) mengembangkan metode ilmiah; (6) mengembangkan minat dan memberikan pemaknaan pada siswa; (7) memberi pengalaman; (8) memberi kesempatan bertanggung jawab; (9) bekerja sama; dan (10) menetapkan pengetahuan tentang grafik, pengelolaan data, menyampaikan.
- Model SSCS, memberikan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memperluas keterampilan dalam penggunaan pada konsep ilmu pengetahuan, Peran guru pada pemecahan masalah modelSSCS adalah untuk memfasilitasi pengalaman dan pengetahuan siswa, mengenai peran guru pada tiap fase (Pizzini, 1991: 13) dapat dilihat pada table berikut:

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Hasil Penelitian**

**Data Aktivitas Siswa**

Data mengenai aktivitas siswa kelas X<sub>1</sub>SMA Negeri 2 Baubau selama pembelajaran dengan model pembelajaranSSCS diperoleh dengan menggunakan lembar observasi dengan cara memberikan skor pada setiap aspek aktivitas yang dilakukan oleh siswa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, danm dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3  
Rata-Rata Persatuan Aktivitas Siswa pada Setiap Siklus

No	Aspek yang Dinilai	Siklus	
		I	II
1	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan awal guru	3,5	3,7
2	Melakukan penyelidikan awal tentang suatu masalah yang diberikan	2,8	3,5
3	Meletakan ide-ide mereka dalam sebuah daftar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	3,0	3,4
4	Mencari solusi dari masalah yang ada	2,7	3,3
5	Mengumpulkan data, menganalisis serta menyelesaikannya	2,7	3,4
6	Menghasilkan produk yang berupa solusi masalah (pada tahap ini, siswa menguji dugaan yang dibuat apakah apakah benar atau salah	2,7	3,5

7	Menyusun hasil penyelidikan	3,0	3,1
8	Mempersentasikan hasil penyelidikan	2,8	3,5
9	Menanggapi setiap hasil penyelidikan yang dipaparkan oleh kelompok lain	3,0	3,4
10	Mengajukan pertanyaan tentang konsep/prinsip yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari	2,7	3,1
<b>Rata-rata aktivitas siswa</b>		2,9	3,4
<b>Kategori</b>		Cukup	Baik

Dari tabel 3, terlihat bahwa pada siklus I aktivitas siswa terendah terdapat pada aspek ketika mencari solusi dari masalah yang ada, mengumpulkan data dan menganalisis serta menyelesaikannya, menghasilkan produk yang berupa solusi masalah (pada tahap ini, siswa menguji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah, dan mengajukan pertanyaan tentang konsep atau prinsip yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari, sedangkan aktivitas siswa tertinggi terdapat pada aspek mendengarkan dan memperhatikan penjelasan awal guru.

Pada siklus II terlihat bahwa setiap aspek yang diamati mengalami peningkatan yang signifikan. Aktivitas siswa yang terendah disiklus I mengalami peningkatan yang berbeda-beda pada setiap aspek aktivitas di siklus II, sedangkan aktivitas tertinggi di siklus I mengalami peningkatan di siklus II.

Ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa yang signifikan baik pada siklus I maupun pada siklus II dimana rerata aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai 2,9 sedangkan pada siklus II memperoleh nilai 3,4.

**Data Hasil Belajar Siswa**

Data hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar. Berdasarkan analisis deskriptif terdapat hasil belajar siswa pada materi pokok gerak lurus ditunjukkan dalam bentuk tes siklus I dan siklus II, diperoleh data seperti pada tabel berikut:

Tabel 4  
Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus.

	SIKLUS I	SIKLUS II
	Nilai	Nilai
<b>Nilai Rata – Rata</b>	73,55	79,84
<b>Nilai Tertinggi</b>	87,50	95,45
<b>Nilai Terendah</b>	52,50	59,09
<b>Jumlah ST</b>	20	31
<b>Jumlah BT</b>	18	7
<b>% Sudah Tuntas</b>	52,63	81,58
<b>% Belum Tuntas</b>	47,37	18,42

Dari tabel 4 tersebut, terlihat bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>1</sub>SMAN 2 Baubau pada materi pokok gerak lurus setelah diajar dengan menerapkan model SSCS menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar fisika siswa dari siklus I ke siklus II yang terlihat jelas dari nilai rerata, nilai tertinggi, nilai terendah, jumlah siswa yang sudah tuntas dan jumlah siswa yang belum tuntas.

Terlihat bahwa terjadi peningkatan presentase ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II, pada siklus I persentase ketuntasan sebesar 52,63% dengan 20 orang siswa telah mencapai KKM, akan tetapi ketuntasan secara klasikal belum terpenuhi yaitu 75% siswa mencapai nilai 76 dan pada siklus II persentase ketuntasan sebesar 81,58% dengan 31 orang siswa telah mencapai KKM, dengan demikian ketuntasan secara klasikal dari penelitian ini telah terpenuhi yang berarti pula model pembelajaran SSCS dapat memecahkan masalah belajar siswa kelas X<sub>1</sub>SMA Negeri 2 Baubau pada materi Gerak Lurus.

**PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model pembelajaran SSCS ini terdiri dari tiga kali pertemuan yang dibagi menjadi dua siklus. Pada pelaksanaan pembelajaran tiap pertemuannya terdapat kegiatan yang mencerminkan ciri khas dari model pembelajaran SSCS, dimana model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata. Jadi tugas siswa adalah membentuk perkembangan pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah, siswa merupakan sebuah tugas secara terus menerus oleh guru, para siswa diberikan kegiatan-kegiatan yang mengajak siswa untuk berpikir secara kritis dan mampu memecahkan masalah secara aktif, siswa harus didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan serta diberikan bimbingan.

Dalam model pemecahan masalah SSCS memberikan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memperluas keterampilan dalam penguasaan dalam konsep ilmu pengetahuan, model ini membantu guru berpikir kreatif untuk menciptakan siswa mampu yang berpikir secara kritis. Peranan guru pada pemecahan masalah model pembelajaran SSCS dalam memfasilitasi pengalaman untuk menambah pengetahuan siswa.

Berdasarkan permasalahan pertama tentang bagaimana gambaran aktivitas belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada materi pokok gerak lurus yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran SSCS, dapat dijelaskan berdasarkan hasil pengamatan pada setiap siklus baik siklus I maupun siklus II yang menunjukkan peningkatan ke arah yang lebih baik, dimana rata-rata aktivitas siswa dapat dilihat pada table 3, peningkatan aktivitas siswa tersebut menunjukkan adanya minat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran pada materi pokok gerak lurus yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran SSCS.

### Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 22 September 2016, dengan RPP 01. Tes siklus I diadakan pada tanggal 29 September 2016 karena pertemuan pertama tanggal 22 September 2016. Ini dikarenakan dalam satu kali pertemuan hanya 2 jam pelajaran atau 90 menit saja. Jadi untuk melaksanakan tes siklus I pada saat itu waktunya tidak mencukupi.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa per satuan aktivitas pada siklus I, seperti yang terlihat pada Tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah sebesar 2,9 yang berkategori cukup. Pada siklus I juga terdapat aspek aktivitas siswa yang masih kurang dan perlu ditingkatkan yaitu pada aktivitas mencari solusi dari masalah yang ada, mengumpulkan data dan menganalisis serta menyelesaikannya, menghasilkan produk yang berupa solusi masalah (pada tahap ini, siswa menguji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah dan mengajukan pertanyaan tentang konsep yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari dengan skor rata-rata yang diperoleh sebesar 2,7. Pada aktivitas lain yang perlu ditingkatkan adalah saat melakukan penyelidikan awal tentang suatu masalah yang diberikan dan mempresentasikan hasil penyelidikan memperoleh skor rata-rata sebesar 2,8 pada kategori cukup. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa berdiskusi dalam memecahkan masalah, kemudian juga tidak terbiasa merancang dan menuliskan bahan/materi selain dari yang diberikan guru di kelas. Pada aspek aktivitas siswa yang lain memperoleh skor yang baik yaitu terdistribusi pada skor rata-rata 2,9 pada kategori cukup, ini menunjukkan bahwa siswa cukup antusias dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SSCS membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat melakukan

komunikasi atau diskusi kepada teman kelompoknya untuk menyelesaikan tugas yang ada pada lembar kerja.

Disamping itu pula, adanya faktor lain seperti tingkah laku guru dalam pembelajaran yang belum sepenuhnya melaksanakan model pembelajaran SSCS. Hal ini menunjukkan skor rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran adalah 2,9 yang termasuk kategori cukup.

Tetapi ada sebagian satuan aktivitas guru dalam model pembelajaran SSCS kurang diperhatikan oleh guru seperti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan, membimbing dan mengarahkan siswa dalam kegiatan penyelidikan, membantu siswa mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat atau gagasan siswa, siswa antusias dan proses pembelajaran sesuai skenario dalam RPP.

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran juga mempengaruhi pelaksanaan model pembelajaran SSCS. Pada siklus I ini, pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran SSCS. Dari hasil pengamatan terhadap aspek-aspek yang dinilai terhadap aktivitas guru dengan rata-rata 2,9 pada kategori cukup. Namun penggunaan waktu dalam proses pembelajaran kurang optimal terutama pada aktivitas memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan, membimbing dan mengarahkan siswa dalam kegiatan penyelidikan, siswa antusias dan proses pembelajaran sesuai skenario dalam RPP yang membutuhkan waktu yang lebih dari yang direncanakan sehingga berpengaruh pada kegiatan-kegiatan selanjutnya seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat atau gagasan siswa, menggunakan waktu yang relative kurang.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada siklus I dengan sub materi gerak seperti pada Tabel 4 diperoleh variasi nilai dengan nilai minimum sebesar 52,50 nilai maksimum sebesar 87,50, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 73,55. Pada kondisi ini ternyata terdapat 18 orang siswa atau 47,37% siswa yang nilainya masih dibawah KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu  $\geq 76$ , dan hanya 20 orang siswa atau 52,63% siswa yang memperoleh nilai  $\geq 76$ .

Dari hasil analisis deskripsi aktivitas siswa dan guru dengan hasil belajar terlihat tidak menunjukkan kesepadanan, dimana pada aktivitas guru dan siswa terlaksana dengan cukup baik namun hasil belajar diperoleh tidak maksimal atau tidak tuntas secara klasikal. Hasil belajar siswa banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik berasal dari dirinya (internal) maupun berasal dari luar dirinya (eksternal). Hasil belajar yang dicapai siswa pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut (Usman dan Setiawati, 2001: 9).

Dari faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain faktor guru, model yang digunakan siswa itu sendiri dan lain-lain. Dilihat dari faktor guru dan model dalam proses pembelajaran telah berjalan dengan baik, dari faktor siswa banyak hal yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa belum maksimal antara lain dari faktor internal seperti faktor intelektual yang meliputi faktor potensial yaitu kecerdasan, bakat, kecakapan, dan faktor non intelektual yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat kebutuhan, motivasi emosi, dan penyesuaian diri, serta faktor eksternal meliputi faktor sosial, budaya, lingkungan fisik, dan lingkungan spiritual atau keagamaan. Setelah melakukan analisis dan refleksi pada siklus I, pengamat dan peneliti memperoleh beberapa kelemahan/kekurangan dalam proses pembelajaran baik pada aktivitas siswa maupun aktivitas guru antara lain sebagai berikut:

- a. Guru kurang memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa diawal pembelajaran,
- b. Guru kurang menciptakan situasi yang dapat memperoleh munculnya pertanyaan disetiap siswa,
- c. Guru kurang membimbing dan mengarahkan siswa dalam kegiatan penyelidikan atau penyelesaian soal yang ada pada LKS masing-masing kelompok,
- d. Guru kurang membantu siswa untuk mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat atau gagasan mereka,
- e. Guru kurang membimbing siswa agar siswa antusias, dan
- f. Guru kurang menguasai suasana kelas dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan skenario yang ada dalam RPP.

Kemudian peneliti dalam hal ini adalah guru bersama observer melakukan analisis dan refleksi terhadap kelemahan-kelemahan pada pelaksanaan pembelajaran SSCS yang diterapkan yang erat

kaitannya dengan satuan aktivitas siswa yang dialami. Dari hasil refleksi tersebut, kemudian ditentukan langkah-langkah perbaikan dari siklus I agar diterapkan pada siklus II, yaitu sebagai berikut:

- a. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa di awal pembelajaran,
- b. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan pada setiap siswa,
- c. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu membimbing dan mengarahkan siswa dalam kegiatan penyelidikan atau penyelesaian soal yang ada pada LKS pada masing-masing kelompok,
- d. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu membimbing siswa agar siswa antusias terhadap materi yang sedang diantarkan,
- e. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu membantu siswa untuk mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat, atau gagasan mereka, dan
- f. Selama pembelajaran berlangsung, guru hendaknya mampu mengajar sesuai dengan skenario yang tercantum di dalam RPP.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi tersebut, guru berusaha memperbaiki cara mengajar pada pokok bahasan gerak lurus pada sub materi pokok gerak sesuai dengan model SSCS dan memperbaharui aktivitas yang masih kurang, baik secara kualitas maupun kuantitasnya pada siklus II, sehingga diharapkan pada pertemuan selanjutnya dapat diperoleh peningkatan di semua satuan aktivitas pembelajaran.

## Siklus II

Siklus ke dua ada 2 kali pertemuan yaitu pertemuan kedua tanggal 6 Oktober 2016 atau minggu ke 3 dan pertemuan ke tiga tanggal 13 Oktober 2016 atau minggu ke 4. Sementara tes siklus II dilakukan pada tanggal 21 Oktober 2016, karena saat setelah pertemuan ke 3 tidak cukup waktu.

Dari hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa yang sangat signifikan dari siklus I. Hal ini sebagaimana terlihat pada tabel 3, dimana rata-rata aktivitas siswa menandakan bahwa kekurangan dan kelemahan-

kelemahan yang terdapat pada siklus I dapat teratasi sebagai aktivitas siswa yang dilakukan sesuai dengan yang diharapkan.

Disamping itu adanya motivasi, minat belajar siswa yang tinggi, dan keterampilan guru memotivasi siswa untuk lebih focus pada materi pelajaran yang ingin dicapai, serta siswa mulai terbiasa untuk mencari solusi dari masalah yang ada, menyimpulkan data dan menganalisisnya, menghasilkan produk yang berupasolusi masalah sehingga permasalahan atau kesulitan yang dihadapi setiap kelompok belajar dapat diatasi dengan diskusi yang dilakukan baik anatara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru.

Disamping itu pula aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran juga mempengaruhi pelaksanaan model SSCS. Pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II telah sesuai seperti yang dinilai terhadap aktivitas peneliti setelah dilakukan refleksi pada siklus I dengan skor rerata 3,7. Dari hasil analisis deskriptif untuk hasil belajar fisika mengenai gerak lurus dapat dilihat pada tabel 4, yang diperoleh nilai terendah sebesar 59,09 dan nilai tertinggi sebesar 95,45; dengan nilai rerata hasil belajar sebesar 79,84. Pada kondisi ini ternyata terdapat 7 orang siswa atau 18,42% siswa yang belum tuntas belajarnya yang dikarenakan memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu  $\geq 76$  dan 31 orang siswa atau 81,58% siswa yang telah tuntas belajarnya yang dikarenakan memperoleh nilai  $\geq 76$  yang melebihi atau sama dengan KKM. Hal ini dapat lebih jelas dilihat pada table 4. Jika dikaitkan dengan hasil pengamatan observer pada siklus II, yang menyebabkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dapat dikarenakan peneliti (guru) telah mengelola kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada hasil analisis dan refleksi pada pertemuan sebelumnya (siklus I).

Dari hasil analisis deskriptif terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang sangat signifikan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II yaitu pada sub materi GLB dan GLBB yang menunjukkan peningkatan pada aspek penguasaan siswa terhadap materi perubahan gerak lurus. Hal ini disebabkan peneliti telah mampu mengelola pembelajaran dengan menerapkan model SSCS dengan baik yang dapat dilihat dari tingginya hasil belajar siswa yang telah mencapai atau melebihi standar ketuntasan minimal secara individu dan klasikal seperti yang dipersyaratkan oleh kurikulum yang telah ditetapkan oleh sekolah SMA Negeri 2 Baubau.

Dengan demikian jawaban atas permasalahan penelitian telah terungkap yaitu pembelajaran dengan model SSCS berhasil meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang sekaligus dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum dalam pembelajaran Fisika khususnya pada materi pokok Gerak Lurus.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisis data penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran SSCS meningkat dari siklus I ke siklus II, yang ditunjukkan dengan skor rerata aktivitas pada siklus I sebesar 2,9 yang termasuk pada kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 3,4 yang termasuk pada kategori baik.
2. Hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>1</sub>SMA Negeri 2 Baubau yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran SSCS diperoleh sebaran nilai; pada siklus I diperoleh nilai terendah 52,50, nilai tertinggi 87,50 dengan nilai rerata 73,55. Pada siklus II diperoleh nilai terendah 59,09, nilai tertinggi 95,45 dengan nilai rerata 79,84. Hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>1</sub>SMA Negeri 2 Baubau yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran SSCS pada materi gerak lurus dapat ditingkatkan yang ditunjukkan oleh nilai rerata dan persentase siswa yang tuntas cenderung mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 73,55 dengan siswa yang tuntas 52,63% meningkat pada siklus II menjadi 79,84 dengan jumlah siswa yang tuntas menjadi 81,58%.

### Saran

Bedasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, khususnya SMA Negeri 2 Baubau agar selalu menggunakan model pembelajaran SSCS dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran fisika dan matematika untuk mengatasi banyaknya siswa yang pasif dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika dan matematika.
2. Bagi guru, khususnya mata pelajaran fisika diharapkan dapat mengetahui, memahami dan menerapkan model pembelajaran SSCS sebagai

alternative yang efektif dan efisien dalam upaya peningkatan hasil belajar Fisika siswa.

3. Bagi peneliti selanjutnya, untuk memperhatikan setiap tahap dalam model pembelajaran SSCS dan melihat tingkat kognitif soal yang akan digunakan sehingga diharapkan hasil yang diperoleh lebih baik dari penelitian sebelumnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Angkowo, R dan Kosasih, A, 2007. *Optimalisasi Media pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.

Gulo, W, 2002. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Grasindo.

Hamalik, O, 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Akasara.

Nur, Mohamad dan Wikandari, Prima Retno, (2000). *Pengajaran berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: PPS Unesa.

Pizzini, Edward L, 1991. *Search Solve Create and Share (SSCS) Implementation Handbook*, USA: University IowaPublisher.

Ramly, 2006. *Evaluasi Pendidikan dan Penilaian Hasil Belajar*. Kendari: Universitas Haluoleo

Ruseffendi, 1988. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

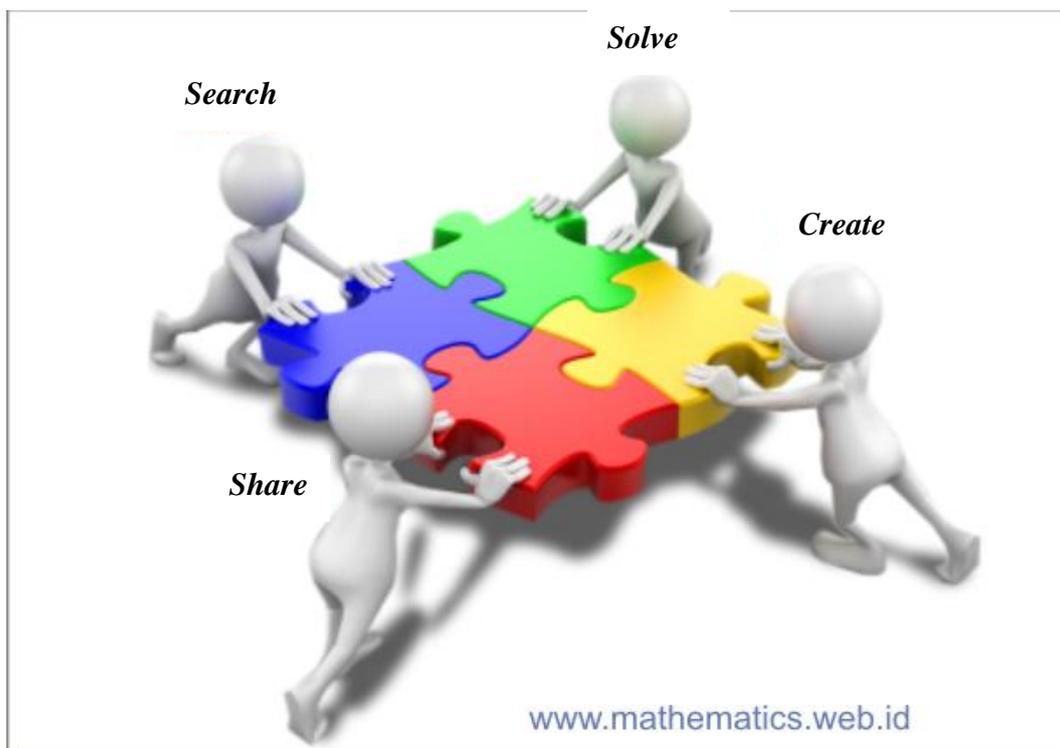
Sudjana, 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito

Suparno, Paul, 1997. *Filsafat konstruktivisme*. Yogyakarta: Kanisius.

Tim Proyek PGSM, 1999. *Penelitian Tindakan Kelas ( Bahan Penelitian Dosen LPTK dan Guru Sekolah Menengah)*. Jakarta: Depdikbud.

Uno, Hamzah, 1987. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Usman & Setiawati, 2001. *Statistika*. Bandung: Remaja Rosdakarya



Sumber Gambar Ilustrasi : <http://www.mathematics.web.id>

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
MELALUI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH  
PADA PELAJARAN PKN DI KELAS VII SMP NEGERI 6 PULAU PUNJUNG**

**Afrizal Bakri, S.Pd**

*Kepala SMP Negeri Unggul Dharmasraya Sumatera Barat*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Make a Match* pada Pelajaran PKN dengan jumlah siswa 22 orang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas yaitu: (1) perencanaan penelitian, (2) pelaksanaan penelitian, (3) Observasi dan (4) refleksi. Hasil penelitian pada aspek aktivitas siswa pada Siklus I rerata 71,5% dibanding prasiklus. Aktivitas yang masih perlu ditingkatkan dari enam butir pengamatan sikap adalah mempelajari bahan ajar, mencatat materi pelajaran, dan bertanya/menjawab pertanyaan. Pada Siklus II rerata aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 82%. Aktivitas belajar pada Siklus I meningkat sebanyak 22,5 % dibanding prasiklus dengan kategori aktif sedangkan pada akhir Siklus II meningkat 33% dengan kategori aktif. Respon positif siswa dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan hingga akhir Siklus II menjadi 94%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pelajaran PKN kelas VII SMP Negeri 6 Pulau Punjung Tahun Pelajaran 2016/2017.

**Kata Kunci:** Aktivitas, Siswa , Model, Pembelajaran, *Make a Match*

**PENDAHULUAN**

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam kegiatan belajar-mengajar. Model pembelajaran disusun berdasarkan prinsip atau teori hingga menjadi pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran terdiri dari berbagai jenis yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Tugas guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat untuk mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan.

Sampai sekarang masih banyak siswa yang menganggap bahwa pelajaran PKN sebagai pelajaran yang membosankan, sehingga hal ini membuat siswa menjadi kurang termotivasi untuk belajar. Hal ini terjadi dikarenakan banyaknya konsep yang harus dikuasai dan cara mengajar guru yang kurang tepat dan kurang inovatif selama proses belajar mengajar berlangsung.

Kenyataan yang ada di lapangan adalah pembelajaran PKN masih sering berlangsung secara konvensional. Menurut Sukandi (2003: 8) mendefinisikan bahwa pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep

bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Hasil observasi pada saat pembelajaran PKN di SMP Negeri 6 Pulau Punjung, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII masih cukup rendah. Berdasarkan jumlah siswa kelas VII sebanyak 22 orang, jumlah siswa yang memanfaatkan buku pada fase eksplorasi 9 orang dari 22 siswa atau (40,99%), dan jumlah siswa yang bertanya 8 dari 22 siswa atau (36,36%).

Dilihat dari kondisi siswa dalam proses belajar-mengajar, peneliti mendapat gambaran bahwa selama pembelajaran berlangsung siswa kurang bersemangat untuk belajar, kurang adanya kerja sama kelompok untuk bertukar pikiran dan menyelesaikan suatu permasalahan serta kurang adanya variasi penggunaan model pembelajaran sehingga menimbulkan suatu kebosanan. Oleh karena itu setiap pembelajaran berlangsung hendaknya melibatkan seluruh siswa sehingga siswa dapat berpartisipasi secara aktif dengan materi yang sedang dipelajari.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dicari model pembelajaran yang tepat

sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Menurut Suprijono (2010:94) model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah suatu model pembelajaran yang dilakukan dengan mencari pasangan melalui kartu-kartu. Dimana kartu tersebut berisi kartu pertanyaan dan kartu yang berisi jawaban dari pertanyaan pertanyaan tersebut. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* diharapkan dapat membantu siswa dalam menemukan solusi masalah dalam pembelajaran PKN dan dapat meningkatkan aktivitas belajar menjadi lebih baik dibandingkan pembelajaran sebelumnya.

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui penggunaan Model *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada Pelajaran PKN di kelas VII SMP Negeri 6 Pulau Punjung. Penelitian diharapkan bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis diharapkan bermanfaat bagi pengembang kurikulum dan sebagai umpan balik pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi: 1) Siswa, yaitu untuk meningkatkan aktivitas belajar dan interaksi siswa dalam belajar; 2) Guru, yaitu untuk meningkatkan daya tarik mata pelajaran PKN dalam pembelajaran dengan memanfaatkan Model *Make a Match* dan kemampuan paedagogik, sosial, dan profesional dan 3). Sekolah, yaitu untuk membantu memperbaiki kualitas pembelajaran di SMP Negeri 6 Pulau Punjung.

## KAJIAN TEORI

Proses pembelajaran menuntut guru untuk memiliki kemampuan untuk menguasai dan memahami materi pelajaran yang diajarkannya. Guru diharapkan dapat memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya sebagai suatu pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk belajar dengan perencanaan pembelajaran yang matang.

Guru perlu melakukan pengorganisasian lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi proses pembelajaran. Pembelajaran mempunyai dua karakteristik, yaitu melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mencatat, mendengar, namun menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir, dan membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa yang

dapat membantu untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri. Dalam pelaksanaannya guru perlu memberikan dorongan kepada siswa untuk menggunakan otoritasnya dalam membangun gagasan. Guru bertanggung jawab menciptakan situasi yang menyenangkan untuk mendorong prakarsa, motivasi, dan tanggung jawab siswa untuk belajar.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber. Selama pembelajaran, siswa dibekali dengan berbagai sumber dan pengalaman belajar untuk memperoleh, memilih, dan mengelola informasi. Untuk memperoleh pengetahuan itu, siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama yang efektif yang dikembangkan melalui pembelajaran PKN.

Aktivitas merupakan segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik. Sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2009: 22). Terdapat bermacam aktivitas yang terjadi saat belajar, antara lain penelusuran sumber informasi/ sumber belajar, menghafal, dan menunjukkan sikap social pada siswa lain. Siswa memperlihatkan keaktifan dalam berbagai bentuk, seperti kegiatan fisik yang mudah diamati (membaca, mendengar, menulis, menggunakan media) hingga kegiatan psikis seperti kemampuan memecahkan masalah, membandingkan konsep dan menyimpulkan pembelajaran dapat teramati.

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelompok maupun tutorial (Suprijono, 2010: 46). Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Trianto, 2011: 51). Model pembelajaran *Make a Match* sebenarnya merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Pada pembelajaran kooperatif, menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Hal ini memungkinkan pertukaran ide dan membangun pengetahuan dalam pikiran siswa (Rusman, 2010: 201). Siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu belajar untuk diri sendiri dan membantu sesama anggota kelompok. Model pembelajaran *Make a Match* dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Model pembelajaran *Make a Match* adalah teknik mencari pasangan, siswa digabung kemudian disuruh

mencari pasangan dari kartu yang mereka miliki. Siswa yang menemukan kartu soal dan jawaban pada batas waktu yang ditentukan, akan diberi poin. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Menurut Suprijono (2010:94) hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam model pembelajaran *Make a Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut. Masing-masing anggota kelompok tidak diketahui sebelumnya tetapi dicari berdasarkan kesamaan pasangan misalnya pasangan soal dan jawaban. Metode ini dapat digunakan untuk membangkitkan aktivitas peserta didik belajar dan cocok digunakan dalam bentuk permainan.

Langkah-langkah pembelajaran *Make a Match* menurut Agus Suprijono (2010: 94-96) sebagai berikut: 1) Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make a Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut, 2) Langkah berikutnya adalah guru membagi komunitas menjadi 3 kelompok, 3) Kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu-kartu berisi pertanyaan-pertanyaan. Kelompok kedua adalah kelompok pembawa kartu-kartu berisi jawaban-jawaban. Kelompok ketiga adalah kelompok penilai. Aturilah posisi kelompok-kelompok tersebut berbentuk huruf U. Upayakan kelompok pertama dan kedua berjajar saling berhadapan, 4) Jika masing-masing kelompok sudah berada di posisi yang telah ditentukan, maka guru membunyikan pluit sebagai tanda agar kelompok pertama maupun kelompok kedua saling bergerak mereka bertemu, mencari pasangan pertanyaan-jawaban yang cocok. Berikan kesempatan kepada mereka untuk berdiskusi. Hasil diskusi ditandai oleh pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dan anggota kelompok pembawa kartu jawaban, dan 5) Pasangan-pasangan yang sudah terbentuk wajib menunjukkan pertanyaan/jawaban kepada kelompok penilai. Kelompok ini kemudian membaca apakah pasangan pertanyaan-jawaban itu cocok. Setelah penilaian dilakukan, aturlah sedemikian rupa kelompok pertama dan kelompok kedua bersatu kemudian memosisikan dirinya menjadi kelompok penilai.

Sementara, kelompok penilai pada sesi pertama tersebut diatas dipecah menjadi dua, sebagian anggota memegang kartu pertanyaan sebagian lainnya memegang kartu jawaban. Posisikan mereka dalam bentuk huruf U. Guru kembali membunyikan peluitnya menandai kelompok pemegang kartu pertanyaan dan jawaban bergerak untuk mencari, mencocokkan, dan mendiskusikan pertanyaan-jawaban. Berikutnya adalah masing-masing pasangan pertanyaan-jawaban menunjukkan hasil kerjanya kepada penilai. Perlu diketahui bahwa tidak semua siswa baik yang berperan sebagai pemegang kartu pertanyaan, pemegang kartu jawaban, maupun penilai mengetahui dan memahami secara pasti apakah betul kartu pertanyaan/jawaban yang mereka pasang sudah cocok. Demikian halnya bagi siswa kelompok penilai. Mereka juga belum mengetahui pasti apakah penilaian mereka benar atas pasangan pertanyaan/jawaban. Berdasarkan kondisi inilah guru memfasilitasi diskusi untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa mengonfirmasikan hal-hal yang mereka telah lakukan yaitu memasang pertanyaan jawaban dan melaksanakan penilaian

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya : (1) Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran. (2) Kerjasama antarsesama siswa terwujud dengan dinamis. (3) Munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa. Kelemahannya : (1) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan pembelajaran. (2) Suasana kelas menjadi gaduh sehingga keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Teknik ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Curran dalam Huda, 2011: 113).

Model pembelajaran *Make a Match* sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif mendapat banyak respon positif dari praktisi pendidikan. Model ini melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Siswa belajar bekerja sama dengan anggota kelompok lainnya. Pembelajaran kooperatif tidak hanya sekedar belajar dalam kelompok, namun terdapat unsure guru mengelola kelas secara lebih efektif. Guru mengarahkan siswa bekerja untuk memaksimalkan hasil belajarnya (Rusman, 2010: 204).

Tujuan penting dari pembelajaran *Make a Match* adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini penting untuk dimiliki siswa untuk diterapkan dalam hubungan di ruang kelas maupun dalam masyarakat dimana seseorang bergantung pada orang lain. Proses penyesuaian kartu soal dengan jawaban tidak akan terjadi apabila masing-masing siswa bersifat individual dan ingin menang sendiri. Pencapaian tujuan terjadi apabila sesama anggota kelompok memiliki keinginan untuk mendapatkan penghargaan bersama.

Penggunaan model kooperatif tipe *Make a Match* dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran ketika siswa mengalami kebosanan dan kesulitan dalam belajar. Salah satu kelebihan model kooperatif tipe *Make a Match* mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan, sudah terlihat di sini, karena siswa dapat aktif mencari informasi tentang materi yang akan dipelajari dari berbagai sumber yang memungkinkan siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri serta dapat bekerja sama dalam kelompok. Sedangkan guru lebih berperan sebagai fasilitator, memonitoring, dan mengontrol tentang apa yang mereka ketahui dan apa yang siswa perlukan untuk mengerjakan dan bagaimana untuk melakukannya. Sehingga guru dapat membimbing siswa saat kesulitan dan membantu siswa untuk mengembangkan materi yang akan disampaikan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi secara berkelanjutan dan bersiklus. Penelitian bertempat di SMP Negeri 6 Pulau Punjung yang berlokasi di Nagari Sungai Momong Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat yang diadakan pada bulan Januari – April 2017. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII pada Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 22 orang. Objek penelitian adalah materi tentang Kompetensi Dasar (KD) 3.3. tentang Menghargai Upaya Perlindungan HAM. Alokasi waktu mata pelajaran PPKN per minggu 2 jam pelajaran.

Instrumen Penelitian yang digunakan antara lain: 1) Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan metoda pengamatan terstruktur yang digunakan untuk menilai keaktifan/proses belajar dan diisi oleh Observer. Observer mengamati

setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya sesuai dengan alat observasi tentang hal-hal yang diteliti, 2) Kuesioner Respon Siswa, digunakan untuk menilai respon siswa yang menunjukkan indikasi aktivitas belajar diberikan pada siswa dalam bentuk kuesioner (angket). Kuesioner (angket) berupa pernyataan kepada responden yang mengacu pada aktivitas belajar yang dilaksanakan dan berfungsi sebagai *crosscheck* terhadap data yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan, dan 3) Dokumentasi dalam bentuk foto dan video, digunakan sebagai tambahan diambil dokumentasi foto untuk memperlihatkan interaksi PBM dan model yang digunakan.

Kolaborator mengamati situasi dan kondisi siswa selama PBM berlangsung. Pada pengamatan, observer melakukan *checlist* untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Setelah selesai pembelajaran. Pada akhir siklus dibagikan kuesioner respon siswa. Data yang didapatkan dari hasil pengisian lembar pengamatan dirata-ratakan dan dibandingkan. Untuk pengolahan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang dan diinterpretasikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I.

#### 1. Perencanaan

Perencanaan dimulai dengan persiapan materi pembelajaran yang akan diterapkan dengan model pembelajaran *Make a Match*. Persiapan yang dilakukan meliputi: 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk materi Upaya Perlindungan HAM, 2) Menyusun Bahan Ajar dan Soal-Soal Latihan untuk diberikan kepada siswa, 3) Menyiapkan Kartu Soal dan Jawaban untuk Pembelajaran *Make a Match* yang akan digunakan selama siklus, 4) Menyiapkan Lembar Observasi yang akan diisi oleh Observer untuk setiap kali pertemuan, 5) Menyiapkan angket respon siswa (kuesioner) yang akan diisi siswa pada akhir Siklus I, dan 6) Melaksanakan briefing dengan observer untuk menyamakan persepsi peneliti dengan observer dan mencatat kejadian yang berhubungan dengan penelitian serta foto atau video yang akan didokumentasikan.

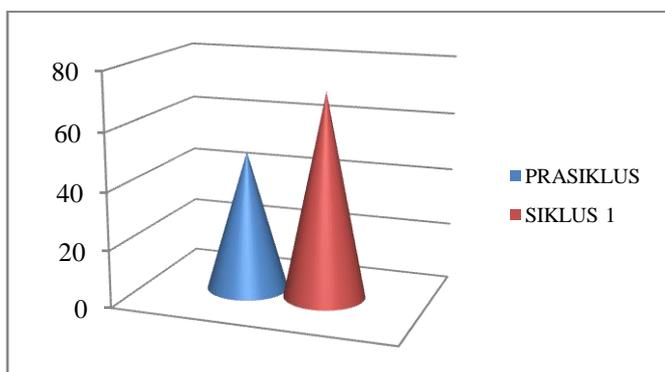
#### 2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan penerapan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang pada tahap persiapan,

meliputi: 1) menyiapkan kelas, absensi, appersepsi dan motivasi, 2) menyampaikan SK, KD, dan Indikator pencapaian kompetensi yang akan dicapai siswa, 3) memberikan penjelasan tentang model pembelajaran *Make a Match* yang akan digunakan, 4) siswa diperlihatkan cakupan materi pelajaran menggunakan *MS. Power Point*, 5) siswa melakukan studi literatur sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi, 6) siswa mengerjakan Lembar Kerja siswa, 7) siswa dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok yang mendapatkan kartu dan kelompok yang mendapatkan soal. Masing-masing kartu dan soal dibedakan warnanya, 8) membagikan kartu-kartu kepada individu dalam kelompok, kelompok pertama diberi kartu tipe A yaitu berisi kartu pertanyaan dan kelompok kedua diberi kartu tipe B yaitu berisi kartu jawaban, 9) guru membunyikan peluit sebagai tanda agar kelompok saling bergerak mencari pasangan pertanyaan-jawaban dan berdiskusi, 10) guru meminta pasangan kelompok yang selesai diskusi untuk menunjukkan kepada guru dan membacakan hasilnya di depan kelas, 11) melakukan konfirmasi terhadap hasil pasangan/kelompok, 12) mencatat nama-nama kelompok yang menjawab benar pada batas waktu yang ditentukan, 13) memberikan motivasi bagi pasangan kelompok yang belum memiliki keaktifan baik untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya, 14) menyimpulkan materi pelajaran, dan menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi pertemuan berikutnya.

3. Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan observer terhadap aktivitas belajar siswa yang dilakukan pada setiap pertemuan memberikan hasil seperti pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Perbandingan Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa sebelum dan sesudah Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I

Gambar 1 memperlihatkan rerata Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil observasi awal sebelum Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match*. Rerata aktivitas belajar pada tahap Prasiklus 49% dengan kategori “Kurang Aktif”, sedangkan rerata aktivitas pada Siklus I 71.5% dengan kategori “Kurang Aktif”. Namun, jika dilihat secara lebih detail pada masing-masing siswa, terdapat peningkatan sebanyak 22.5%. Indikator Aktivitas Belajar siswa yang masih perlu ditingkatkan adalah: 1). Membaca bahan ajar; 2) Mencatat mataeri pelajaran, dan; 3) Kemampuan siswa menanggapi diskusi/mengemukakan pendapat.

Pada pembelajaran di Siklus I, siswa diinformasikan tentang model pembelajaran *Make a Match*. Setelah siswa menyimak penjelasan guru dan menelusuri informasi dari guru, siswa masing-masing bersiap untuk sesi *review*. Siswa berada di meja masing-masing dan menerima sebuah kartu. Kartu tersebut dapat berupa kartu soal atau kartu jawaban. Setelah guru membunyikan pluit, maka siswa berusaha mencari pasangan dari kartunya. Suara riuh rendah siswa memperlihatkan antusias dan semangat untuk menemukan pasangan kartunya. Hampir seluruh siswa berlari menuju ke siswa lainnya. Saat siswa menemukan pasangan kartunya, ada yang melakukan *toost*, berjabat tangan, dan ada tertawa dan segera menuju ke depan kelas untuk menunjukkan pada guru. Ada satu pasangan (dua siswa) yang masih belum menemukan pasangannya. Hasil pengamatan observer menyatakan bahwa kedua siswa tersebut tidak melakukan upaya yang optimal untuk menemukan jawabannya. Siswa tersebut terlihat bingung dan hanya berjalan ke dua meja saja. Namun pada pertemuan kedua, seluruh siswa telah meenukan pasangan kartu masing-masing.

4. Tahap Refleksi

Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PPKN Kelas VII telah memperlihatkan peningkatan Aktivitas yang cukup baik. Indikator aktivitas pada dua kali pertemuan telah memperlihatkan pada empat poin. Hanya saja rerata aktivitas masih berada pada skor 74, sedikit dibawah indicator “aktif”. Pada saat pencarian pasangan kartu, siswa masih ada yang belum percaya diri untuk memastikan hasil penelusurannya, sehingga pasangan tersebut maju ke depan setelah

dipanggil berkali-kali oleh guru. Hasil pencariannya soal dan jawabannya benar, walaupun memerlukan waktu yang lebih lama dibanding siswa lainnya.

Hasil Angket Respon Siswa (kuesioner) Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PPKn Kelas VII, memberikan hasil bahwa sebanyak 91% siswa memiliki motivasi lebih untuk membaca literature;; 91% siswa menyatakan memiliki kesempatan berpartisipasi aktif; 87% bersemangat dalam belajar; 87% siswa merasa mudah untuk memahami pelajaran; dan 78% siswa tidak bosan dalam pembelajaran.

Berdasarkan kekurangan pada Siklus I, peneliti melakukan refleksi dan berusaha menemukan tindakan perbaikan untuk Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PKN Kelas VII, yaitu: 1) Siswa belum terbiasa dengan Model Pembelajaran *Make a Match* karena masih dalam proses adaptasi, maka perlu diberi penjelasan ulang tentang pembelajaran *Make a Match*, perlunya menelusuri bahan ajar dan menyimak penjelasan dari guru. Guru memberikan penekanan untuk menyimak pelajaran sehingga siswa dapat lebih percaya diri dan yakin dengan pasangan kartu yang telah ditemukan, 2) Siswa dituntun dan dimotivasi minta untuk mencari pasangan kartu masing-masing. Guru terus menerus memberikan semangat kepada pasangan. Guru memberikan dorongan kepada siswa bahwa dengan perjuangan yang maksimal akan memberikan hasil yang lebih baik, 3) Guru lebih memberikan peluang kepada siswa untuk berinteraksi secara *face to face* dengan siswa lainnya. Siswa diberikan kesempatan untuk berhadapan, sekalipun penempatan kartu berlangsung secara acak. Agar siswa lebih focus, maka dibentuk formasi U, dimana siswa pada dua sisi yang berhadapan, dan Tim penilai pada bagian antaranya. Posisi kartu soal dan jawaban tidak harus pada barisan yang sama, namun bisa berada di bagian mana saja, agar memberikan tantangan kepada siswa.

## Siklus II

### 1. Perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dengan persiapan materi pembelajaran yang akan diterapkan dengan model pembelajaran *Make a Match*. Persiapan yang dilakukan meliputi: 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk materi Peraturan Perundang-

undangan HAM sehubungan dengan perbaikan tindakan pada Siklus I, 2) Menyusun Bahan Ajar dan Soal-Soal Latihan untuk diberikan kepada siswa, 3) Menyiapkan Kartu Soal dan Jawaban untuk Pembelajaran *Make a Match* yang akan digunakan selama Siklus II, 4) Menyiapkan Lembar Observasi yang akan diisi oleh Observer untuk setiap kali pertemuan, dan 5) Menyiapkan angket respon siswa (kuesioner) yang akan diisi siswa pada akhir Siklus II.

### 2. Tahap Pelaksanaan

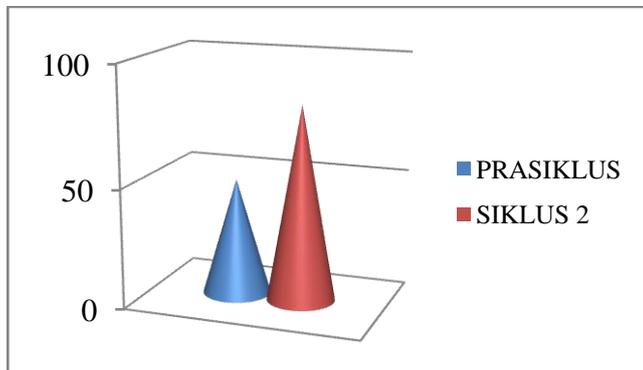
Pelaksanaannya pada Siklus II adalah sebagai berikut: 1) menyiapkan kelas, absensi, appersepsi dan motivasi, 2) menyampaikan SK, KD, dan Indikator pencapaian kompetensi yang akan dicapai siswa, 3) menyimak penjelasan guru tentang pentingnya kegiatan penelusuran literature dan memperhatikan guru saat penyajian materi oleh siswa untuk mengukuhkan konsep yang akan didapat selama pembelajaran, 4) menyimak tentang bentuk pembelajaran *Make a Match* yang akan dilalui pada Siklus II, 5) diperlihatkan cakupan materi pelajaran menggunakan *MS. Power Point*, 6) melakukan studi literatur sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi, 7) mengerjakan Lembar Kerja siswa, 8) siswa dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok yang mendapatkan kartu dan kelompok yang mendapatkan soal, dengan posisi berhadapan, 9) Guru membagikan kartu-kartu kepada individu dalam kelompok. Pada setiap baris berpotensi akan mendapatkan kartu soal atau kartu jawaban, 10) membunyikan pluit sebagai tanda agar kelompok saling bergerak mencari pasangan pertanyaan-jawaban dan berdiskusi, 11) guru meminta pasangan kelompok yang selesai diskusi untuk menunjukkan kepada guru dan membacakan hasilnya di depan kelas, 12) Guru melakukan konfirmasi terhadap hasil pasangan/kelompok, 13) mencatat nama-nama kelompok yang menjawab benar pada batas waktu yang ditentukan, 14) memberikan motivasi bagi pasangan kelompok yang belum memiliki keaktifan baik untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya, 15) Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran, dan 16) Guru menyampaikan tugas yang akan dibaca siswa dan menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi pertemuan berikutnya.

### 3. Pengamatan

Tahap pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan observer terhadap aktivitas belajar siswa yang dilakukan pada setiap pertemuan

memberikan hasil seperti pada Tabel 5 berikut ini.

Aktivitas Belajar Siswa pada kegiatan Prasiklus dibandingkan dengan Siklus II, setelah dilakukan Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* seperti yang terlihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Perbandingan Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Prasiklus dan Siklus II

Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan Siklus I dan Prasiklus. Rerata aktivitas belajar pada tahap Prasiklus 49% dengan kategori “Kurang Aktif”, meningkat menjadi 71.5% pada Siklus I dan rerata aktivitas pada Siklus II 82% dengan kategori “Aktif”. Artinya, aktivitas belajar siswa pada Siklus II sudah mencapai kategori yang diharapkan.

#### 4. Refleksi

Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PKN Kelas VII telah memperlihatkan peningkatan aktivitas yang sangat baik. Siswa telah beradaptasi dengan model Pembelajaran *Make a Match* yang dikembangkan. Pada saat penyajian materi awal oleh guru, seluruh siswa memperlihatkan antusias. Siswa telah mengetahui bahwa apabila memperhatikan pelajaran akan memudahkan proses pencocokan kartu soal dan jawaban dengan pasangannya. Siswa terlihat lebih santai dan tidak tegang karena masing-masing siswa telah mengetahui tindakan yang akan dilakukan. Proses menemukan pasangan kartu soal dan jawaban lebih mudah karena posisi meja yang berjajar dalam dua barisan, sehingga memudahkan untuk bergerak.

Hasil Angket Respon Siswa (kuesioner) Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PKN Kelas VII, memberikan hasil bahwa bahwa sebanyak 91% siswa memiliki motivasi lebih untuk membaca literature; 91% siswa menyatakan memiliki

kesempatan berpartisipasi aktif; 96% bersemangat dalam belajar; 91% siswa merasa mudah untuk memahami pelajaran; dan 96% siswa tidak bosan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar dan respon siswa pada Siklus I dan II, peneliti melakukan refleksi dan membandingkan dengan Indikator Keberhasilan Tindakan untuk Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Pembelajaran PKN Kelas VII, yaitu:

- a. Aktivitas belajar siswa telah mencapai hasil yang diharapkan, yaitu dengan rerata siswa “aktif”.
- b. Respon siswa dari hasil pemberian angket menunjukkan bahwa hampir seluruh butir pernyataan respon positif dengan memberikan hasil setuju atau sangat setuju dengan pembelajaran yang berlangsung.

Dengan demikian, berdasarkan data aktivitas belajar dan respon siswa terlihat peningkatan sesuai Indikator yang diharapkan, maka siklus dalam penelitian ini tidak dilanjutkan.

## PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran *Make a Match* dapat memupuk kerjasama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada ditangan mereka, aktifitas belajar siswa akan lebih menarik karena proses pembelajaran disusun secara baik. Dalam meningkatkan komunikasi antar siswa. Dengan teknik ini diharapkan guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban paling tepat, selain itu teknik yang terdapat didalamnya juga mendorong siswa untuk aktif di dalam kelas.

Model pembelajaran *Make a Match*, mengajak siswa untuk belajar sambil bermain, dengan cara saling menjodohkan kartu yang dimilikinya. Pembelajaran PKN menjadi lebih menarik. Siswa lebih mudah memahami isi materi yang disampaikan oleh guru sehingga aktivitas belajar siswa memperlihatkan peningkatan.

Model pembelajaran ini juga merupakan cara yang baik untuk menambah tanggung jawab perseorangan dalam kelompok. Model pembelajaran *Make a Match* memberikan kesempatan pada siswa mempertimbangkan jawaban yang paling tepat untuk saling berbagi konsep dan meningkatkan komunikasi antar siswa.

Pembelajaran dengan *Make a Match* mempunyai kelebihan yaitu secara kognitif

contohnya hasil belajar siswa meningkat, dari segi fisik siswa dapat bekerja kelompok dengan baik. Pembelajaran lebih menyenangkan karena adanya unsur permainan yang membuat siswa merasa senang dengan pembelajaran tersebut, dengan adanya kerjasama yang saling membantu memahami materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Siswa yang bekerja dalam satu kelompok dapat memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas sehingga motivasi belajar siswa yang pada awalnya rendah akan dapat meningkat.

Pembelajaran *Make a Match* yang diterapkan telah dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, perhatian, dan kemampuan untuk mengingat materi pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung dalam kondisi menyenangkan dan penuh semangat, sehingga memberikan hasil belajar yang memuaskan. Pembelajaran PKN yang dianggap jarang melakukan pengamatan penilaian aspek psikomotorik secara tidak langsung dapat ditepis melalui pembelajaran Model *Make a Match*. Pembelajaran terlihat efektif jika dilakukan dengan menggunakan prinsip belajar sambil mengerjakan (*learning by doing*). Pengulangan saja tidak cukup memberikan hasil belajar yang tinggi, namun diperlukan umpan balik psikomotorik yang relevan untuk memantapkan kebiasaan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat kegiatan belajar yang baik dapat dikondisikan dari tahap persiapan dan proses yang dapat dilakukan pada saat proses berlangsung atau sesudah siswa bekerja, sesuai dengan rancangan model pembelajaran yang telah dilakukan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara berpasangan untuk saling membantu dan menunjang kemudahan keterlaksanaan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa keberhasilan kelompok merupakan keberhasilan kerjasama individu dalam kelompok. Analisis hasil belajar aspek kognitif terhadap soal-soal pada indikator pencapaian kompetensi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menyelesaikannya dengan benar. Hal ini menunjukkan penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* mempunyai efek positif dan efektif meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran secara berpasangan pada pembelajaran yang dilalui menjadi unik dan berkesan. Sesuatu yang unik akan menjadi pusat perhatian. Apalagi jika pembelajaran yang anda lalui bermuatan emosi seperti perasaan gembira, sedih, marah dan sebagainya. Pada saat siswa menjumpai kondisi yang serupa maka anda akan

dapat dengan cepat memanggil memori yang telah dilaluinya (Willis, 2010: 42).

Keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh proses dan hasil belajar. Indikasi proses belajar yang optimal adalah ketika anda belajar dengan penuh semangat. Seisi kelas berani mengemukakan pendapatnya. Siswa antusias dalam mengikuti pelajaran, dan terlibat aktif dalam penyelesaian soal. Proses belajar yang optimal akan mengakibatkan hasil belajar yang optimal.

Hasil proses belajar memberikan banyak informasi yang harus disimpan. Pada saat yang diperlukan, siswa akan merasa siap untuk mengeluarkan informasi yang telah dipelajarinya. Kemampuan otak untuk menyimpan dan memanggil informasi yang dipelajari disebut dengan memori. Informasi diterima dan diproses melalui sederetan memori yang diawali dengan memori sensorik, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang.

Keunggulan model pembelajaran *Make a Match* diungkapkan oleh Suprijono (2010:94), yaitu: (1) Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu; (2) Meningkatkan kreativitas belajar siswa; (3) Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dan mengajar; dan (4) Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat oleh guru.

Kegiatan emosional positif dan makna personal berkaitan dengan keaktifan. Keaktifan otak secara optimal terjadi ketika anda berada dalam kondisi emosional positif atau ketika materi pelajaran memiliki makna personal dan menimbulkan keingintahuan. Ketika materi pelajaran yang sedang dipelajari memiliki hubungan dengan pengetahuan sebelumnya dan dihubungkan dengan pengalaman emosi yang positif, maka informasi baru yang melewati system limbic meningkat. Area otak "thalamus" akan memutuskan untuk memberi perhatian pada informasi tersebut sebagai makna relasional. Pengetahuan baru akan terhubung dengan jaringan-jaringan sel otak yang sudah dan selanjutnya akan semakin membesar, meluas, dan akhirnya semakin menguat pengaktifannya. Hal ini akan berlaku sebaliknya. Jika informasi baru tidak ada hubungan emosional dan intelektual dengan materi sebelumnya, maka informasi tersebut akan diabaikan dan perhatian akan dialihkan (Willis, 2010: 62).

Hasil penelitian pada Siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar

dan respon positif siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Make a Match*. Data peningkatan aktivitas dan respon siswa dapat dilihat pada Table berikut ini.

Tabel 1  
 Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II pada Penerapan Model Pembelajaran “*Make a Match*”

No	Variabel	Siklus		Kategori
		I	II	
1	Aktivitas Belajar Siswa	I	71.5 %	Kurang Aktif
		II	82 %	Aktif
2	Respon Kepuasan Siswa	I	82 %	Positif
		II	94 %	Positif

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di SMP Negeri 6 Pulau Punjung dan mendapatkan respon yang positif.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Simpulan yang didapatkan pada penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* telah meningkatkan aktivitas belajar siswa pada Mata Pelajaran PPKN di Kelas VII SMPN 6 Pulau Punjung Tahun Pelajaran 2016/2017.

**Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut ini.

1. Untuk guru, sebaiknya model pembelajaran *Make a Match* dapat digunakan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa serta sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.
2. Dalam penggunaan model kooperatif tipe *Make a Match* efisiensi waktu harus dirancang dengan baik agar tidak banyak waktu yang terbuang dalam melaksanakan proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan hasil penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.

**DAFTAR PUSTAKA**

Curran, Lorna dalam (Miftahul Huda). 2011. *Teknik Make a Match*. <http://www.google.com>, diunduh 23 Januari 2017.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyanto. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukandi, Ujang. 2003. *Evaluasi pembelajaran*. [Online], Tersedia di [Http://Muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/evaluasi-pembelajaran/](http://Muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/evaluasi-pembelajaran/), diakses tanggal 18 Januari 2017.

Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran InovatifProgresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.

Willis, Judy. 2010. *Strategi Pembelajaran Efektif Berbasis Riset Otak (Research-Based Strategies to Ignite Student Learning)*. Yogyakarta: Mitra Media.

*Pembelajaran yang Berkualitas*. UNNES. 29 Mei 2008.

Sadimam S S & Arif S. 2005. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Singgih D Gunarsa, 2008. *Psikologi Olahraga Prestasi*. Jakarta : Gunung Mulia

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudrajat A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta. [Http://akhmadsudrajat.wordpress.com/bahan-ajar/media-pembelajaran/](http://akhmadsudrajat.wordpress.com/bahan-ajar/media-pembelajaran/). [access, 12 januari 2016]

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

\_\_\_\_\_. 2008. Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta

[PP] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

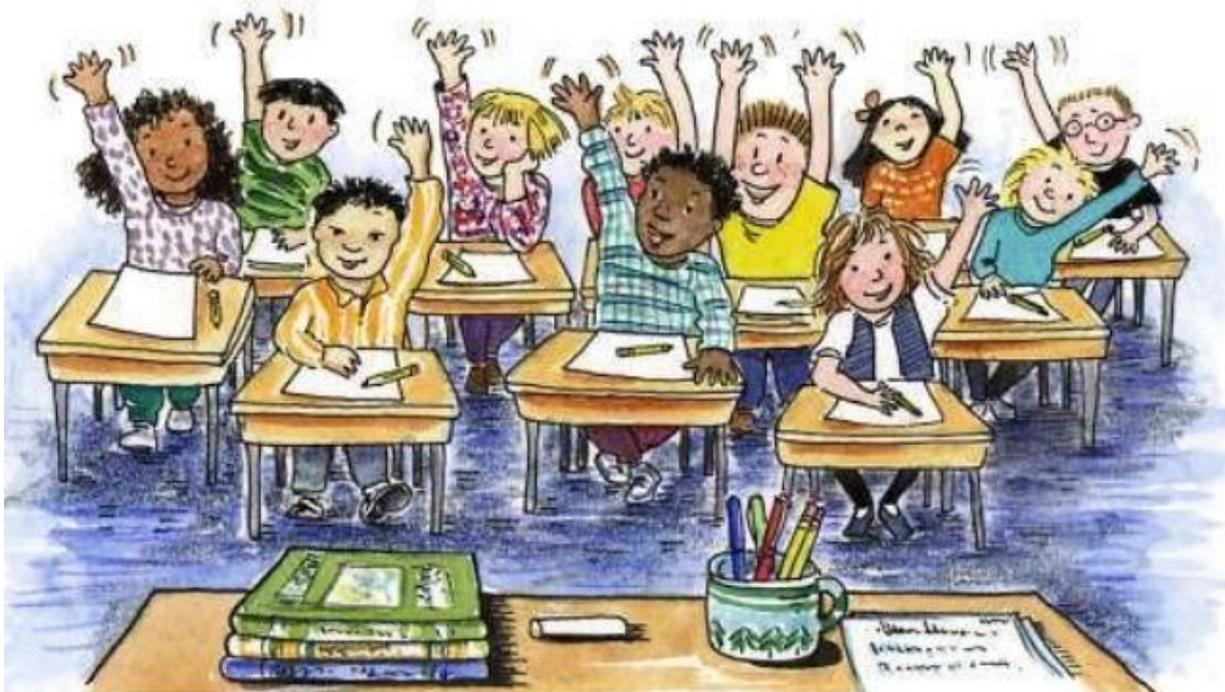
Wahono RS. 2006. Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran. Jakarta. Online at <http://romisatriawahono.net> 20060621 aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran.[acces, 12 agustus 2016]

Warsita B. 2008. Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya. Jakarta:PT Rineka Cipta

W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo, 1996, cet 4, h 188

## Metode make a Match

(Lorna Curran, 1994)



Sumber Gambar Ilustrasi : [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

## PERENCANAAN KONTROL MODULAR PRODUCTION SYSTEM STATION DISTRIBUTING BERBASIS PLC SIEMENS S7-300

**Suyanta, S.T, M.T**

*Instruktur Elektronika Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja (BBPLK) Bekasi*

### ABSTRAK

Teknologi Otomasi yang pada awalnya banyak diartikan sebagai pemakaian suatu sistem pengatur yang mampu menggerakkan suatu kontruksi mekanik (*manipulator*) secara mandiri tanpa campur tangan manusia. Proses produksi industri manufaktur dengan teknologi otomasi pada dasarnya dibedakan menjadi dua, yaitu *fixed automation* (otomasi tetap) dan *flexible Automation* (otomasi fleksibel). Dengan perkembangan *Flexible Automation* yang semakin pesat maka diperlukan pengetahuan tentang, bagaimana proses pengendalian yang handal salah satunya menggunakan PLC (*Programmable Logic Controller*) . Selain itu banyaknya perusahaan yang menjalankan kedali otomasinya menggunakan PLC (*Programable Logic Controller*). Proses pengendalian pada mesin *MPS Distributing* menggunakan PLC Simatic S7 dilakukan secara sequent/berurutan berdasarkan urutan kerja pada *flow chart* menggunakan intruksi *timer*, sehingga proses akan bekerja secara otomatis. Sistem kedali otomasi menggunakan PLC (*Programable Logic Controller*) dibuat sedemikian rupa sehingga mampu menjalankan proses dari *Modular Production System Station Distributing* dengan lebih mudah dan lebih praktis dibandingkan dengan menggunakan rangkaian konvensional seperti *Sequence Control Motor*, karena mempunyai kelebihan diantaranya adalah mudah dalam melakukan perbaikan jika terjadi permasalahan pada kontrolnya serta rangkaian lebih sederhana.

**Kata Kunci :** *PLC, MPS, Kontrol, Distributing*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Penelitian

Di era globalisasi perkembangan di bidang teknologi semakin pesat. Terutama di bidang perindustrian yang sebagian menggunakan sistem otomasi. Sejarah perkembangan teknologi Otomasi berawal ditemukannya komponen cam. Pada tahun 1932, *Nyquist* mengemukakan tentang sistem kendali yang masih sederhana untuk menentukan kestabilan sistem loop tertutup pada basis respon *loop* terbuka terhadap masukan tunak (*steady state*) sinusoida. Pada tahun 1934, *Hazien* memperkenalkan istilah servo mekanisme untuk sistem kontrol posisi, membahas desain servomekanisme *relay* yang mampu mengikuti dengan baik masukan yang berubah. Pada dekade 1940-1950 pemakaian sistem kontrol otomatis telah berkembang, mulai tahun 1960 dengan berkembangnya perangkat peralatan (*plant*) dengan multi input dan multi output maka sistem kontrol menjadi semakin kompleks.

Selanjutnya secara berangsur-angsur mulai memanfaatkan komponen elektronik-mekanik seperti relay, dan komponen elektronik seperti transistor. Perkembangan selanjutnya telah semakin cepat setelah ditemukannya komponen

elektronik dalam bentuk IC (*Integrated Circuit*) pada awal tahun 1960-an. Teknologi Otomasi semakin berkembang dengan pesat sejak munculnya mikroprosesor pada tahun 1973, sejak itu teknologi otomasi telah memasuki berbagai sektor kegiatan manusia, baik yang secara khusus misalnya di dalam dunia manufaktur, maupun secara umum dalam berbagai bentuk barang yang ada di sekeliling kita.

Pengertian teknologi otomasi yang didefinisikan sebagai penggunaan sistem pengatur yang mampu menggerakkan suatu manipulator atau kontruksi mekanik secara mandiri tanpa campur tangan manusia melahirkan suatu disiplin ilmu baru yang disebut sebagai mekatronika. (Nizar, 2011). Proses produksi industri manufaktur dengan teknologi otomasi pada dasarnya dibedakan menjadi dua, yaitu *fixed automation* (otomasi tetap) dan *flexible Automation* (otomasi fleksibel). Kontruksi *fixed automation* biasanya masih menggunakan peralatan mekanik. Sedangkan *flexible automation* sudah menggunakan sistem pengatur berbasis komputer. Sistem pengatur berbasis komputer dirancang agar mudah dirubah sesuai dengan kebutuhan. Sebagai contoh penggunaan robot industri, gerakan robot dapat dirubah sesuai

dengan kebutuhan, juga penggunaan mesin perkakas CNC. Teknologi modern ditandai dengan penggunaan *flexible automation* yang semakin meluas. *Flexible Automation* akan terus berkembang sejalan dengan perkembangan mikroelektronika yang mendasar Pemanfaatan teknologi otomasi pada proses produksi meliputi bidang yang sangat luas, dari kegiatan seperti pada bagian *Product Design, Production Planning dan Control, Inventory Control.*

**Permasalahan**

Yang menjadi permasalahan pada penelitian ini, adalah bagaimanakah merencanakan dan membuat program PLC *Siemens S7-300* pada *Modular Production System Station Distributing.*

**Batasan masalah**

Fokus penelitian ini adalah merencanakan dan membuat program PLC *Siemens S7-300* pada *Modular Production System Station Distributing*

**Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat pelaku industri sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan produk serta sebagai kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi kontrol dengan menggunakan *Programmable Logic Controller* khususnya pada *Modular Production System Station Distributing.*

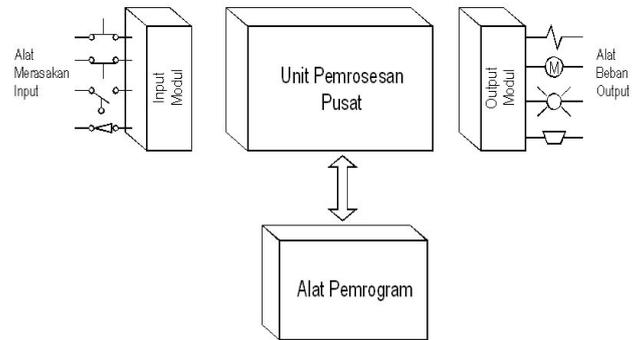
**LANDASAN TEORI**

**Programmable Logic Controller**

Mula-mula PLC digunakan untuk menggantikan logika relay, tetapi peningkatan lingkup fungsi didapatkan pada banyak aplikasi yang lebih kompleks. Karena struktur PLC didasarkan pada struktur yang sama seperti struktur yang dipakai pada arsitek komputer, maka PLC tidak hanya mampu melakukan tugas pensaklaran relay, tetapi juga aplikasi lain misalnya pencacahan, perhitungan, perbandingan dan pemrosesan sinyal analogi.

Pengontrol yang dapat diprogram menawarkan berbagai keuntungan dibandingkan jenis pengendali relay konvensional. Relay harus diberi pengawatan untuk melakukan fungsi khusus. Ketika sistem memerlukan perubahan, pengawatan relay harus di rubah, dan dimodifikasi yang memerlukan waktu. Pengontrol yang dapat diprogram membatasi banyak pengawatan tangan berkaitan dengan rangkaian kontrol relay konvensional. Pengontrol tersebut kecil dan murah

dibandingkan dengan sistem kontrol proses yang didasarkan relay yang ekivalen. Pengontrol yang dapat diprogram juga menawarkan reabilitas, pemakaian daya yang lebih sedikit dan kemudian untuk perluasan.



Gambar 1. Diagram Block PLC

Keuntungan menggunakan PLC diantaranya, adalah :

- a. Lebih murah biaya dibandingkan sistem control yang menggunakan banyak relay (*control manual*);
- b. Lebih mudah dalam pemrograman dan dapat dengan mudah diubah rangkaiannya;
- c. Lebih aman, praktis dan handal dari rangkaian control manual;
- d. Lebih mudah dalam melacak gangguan rangkaian kontrol yang dibuatnya.

**Hardware PLC Simatic S7**

*Simatic Siemens* adalah automasi yang berdasarkan pada *Programable Logic Control* (PLC), yang dibuat dan diperjual belikan oleh Siemens AG yaitu sebuah perusahaan yang berasal dari Jerman. PLC S7-300 meliputi CPU 312, 313, 314 dan 315. Makin tinggi type CPU maka makin canggih fungsi yang ada didalamnya dan makin mahal harganya.

**CPU**

Otak dari PLC yang mengerjakan berbagai operasi, antara lain mengeksekusi program, menyimpan dan mengambil data dari memori, membaca kondisi/nilai input serta mengatur nilai output, memeriksa adanya kerusakan (*Self – Diagnostics*) serta melakukan komunikasi dengan perangkat lain.



Gambar 2. CPU PLC Siemens S7-300

**Module Input**

Bagian PLC yang berhubungan dengan perangkat luar yang memberikan masukan kepada CPU. Perangkat luar input dapat berupa tombol, *switch*, sensor atau piranti lain.



Gambar 3. SM 321 Digital Input Module

**Module Output**

Bagian PLC yang berhubungan dengan perangkat luar yang memberikan keluaran dari CPU. Perangkat keluaran output dapat berupa lampu, *valve*, motor dan lain lain.



Gambar 4. SM 322 Digital Output Module

**Memory Divice**

Perangkat untuk penyimpanan data dan program yang akan dijalankan dan diolah oleh CPU. Dalam PLC memory terdiri atas memori program untuk penyimpanan program yang akan dieksekusi, memori data untuk menyimpan nilai – nilai hasil operasi CPU, nilai *Timer* dan *Counter*, serta memori yang menyimpan nilai kondisi input dan output.



Gambar 5. Memory Card

**Fasilitas Komunikasi**

Membantu CPU dalam melakukan pertukaran data dengan perangkat lain, termasuk berkomunikasi dengan komputer untuk melakukan pemrograman dan pemantauan.



Gambar 6. MPI Communication

**Fasilitas Ektensi**

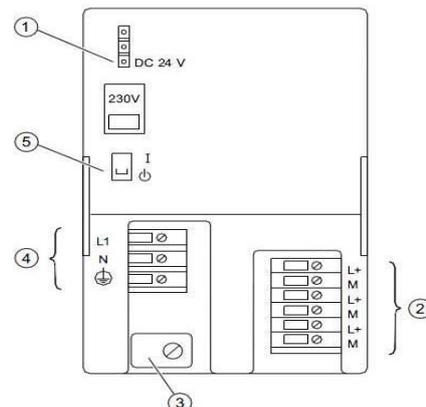
Berfungsi untuk menghubungkan modul PLC dengan modul pengembangan input/output sehingga jumlah terminal I/O dapat ditingkatkan.



Gambar 7. Extension Digital(kanan)dan Analog(Kiri) Module

**Power Supply**

Untuk menyuplai daya kepada semua komponen dalam PLC. Biasanya *Power Supply* adalah 220VAC atau 24VDC.



Gambar8. Power Supply Module PS 307; 5 A; (6ES7307-1EAx0-0AA0)

1. 24 VDC Output Voltage Present Display;
2. Terminals for 24 VDC Output Voltage;
3. Strain Relief;
4. Mains and Protective Conductor Terminals;
5. 24 VDC On/Off switch;
6. Mains Selector Switch.

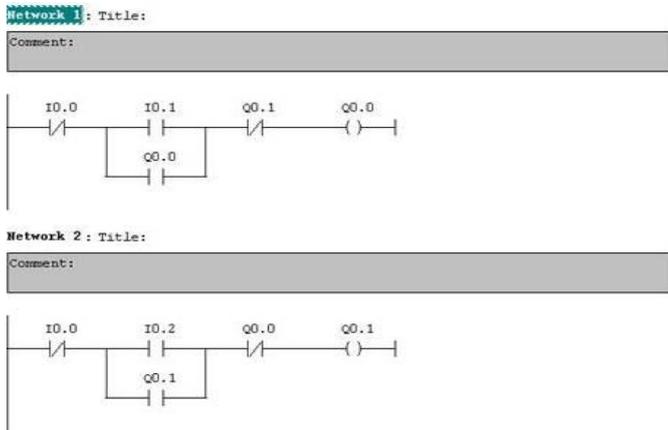
**Bahasa Program**

Bahasa program yang digunakan pada PLC Siemens S7 terdapat 3 jenis bahasa program yaitu *Ladder Diagram ( LD )*, *Function Block Diagram ( FBD )*, *Statement List ( STL )*. Berikut penjelasan tentang ketiga bahasa program tersebut :

a. *Ladder Diagram*

Bahasa pemrograman yang dibuat dari persamaan fungsi logika dan fungsi-fungsi lain berupa pemrosesan data atau fungsi waktu dan pencacahan. *Ladder Diagram* terdiri dari susunan kontak- kontak dalam satu group

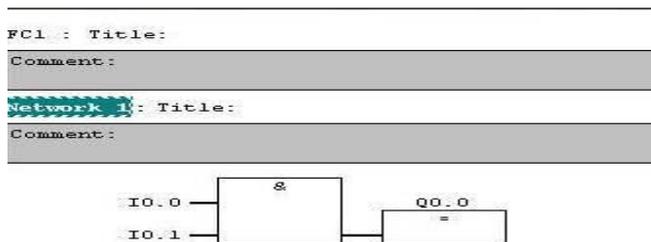
perintah secara horizontal dari kiri ke kanan, dan terdiri dari banyak group perintah secara vertikal. Contoh dari Ladder Diagram ini adalah: kontak normaly open, kontak normaly close, output coil, pemindahan data.



Gambar 9. Ladder Diagram

**b. Function Block Diagram**

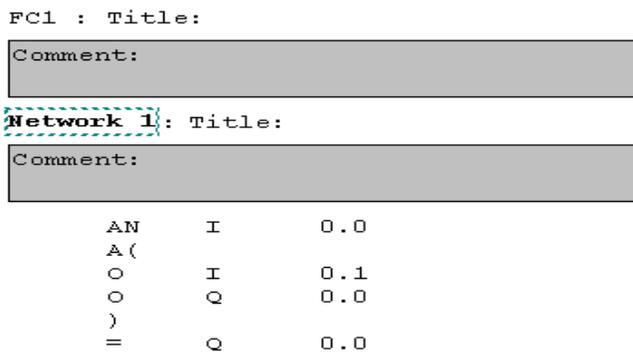
Function block diagram adalah suatu fungsi-fungsi logika yang disederhanakan dalam gambar blok dan dapat dihubungkan dalam suatu fungsi atau digabungkan dengan fungsi blok lain.



Gambar 10. Function Block Diagram

**c. Statment List**

Bahasa program jenis tingkat rendah. Intruksi yang dibuat berupa susunan sederhana menunjuk ke operan yang berupa alamat atau register.



Gambar 11. Statment List

**METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian Perencanaan Kontrol *Modular Production System Station Distributing* Berbasis PLC Siemens S7-300 adalah kajian pustaka, sedangkan sumber data perencanaan diperoleh melalui pengamatan pada alat Kontrol *Modular Production System Station Distributing*.

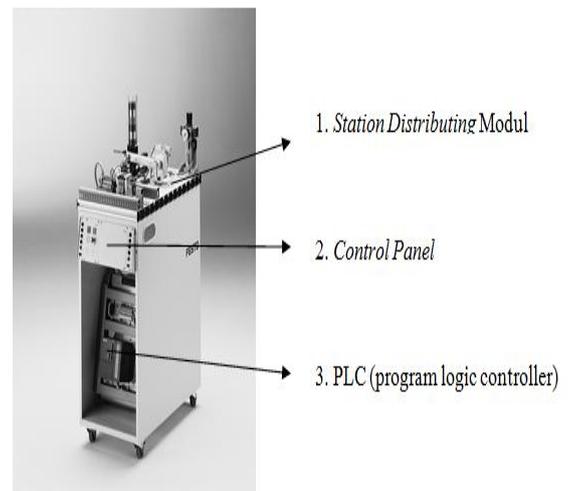
**Perencanaan Penelitian**

- 1) Memperoleh data penelitian melalui pengamatan langsung pada alat *Modular Production System Station Distributing*.
- 2) Mempersiapkan data dan referensi yang mendukung dalam perencanaan.
- 3) Menentukan arah gerak sesuai dengan proses alat *Modular Production System Station Distributing*.
- 4) Merencanakan instalasi / program PLC dengan berdasarkan pada prinsip kerja alat metode *Modular Production System Station Distributing*.
- 5) Menguji kebenaran dari hasil rancangan program PLC, dengan cara men-download program untuk menjalankan *Modular Production System Station Distributing*.
- 6) Menganalisa hasil pengujian.
- 7) Pembuatan laporan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

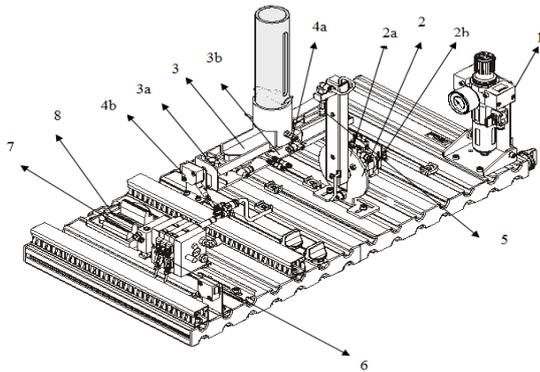
**Identifikasi Komponen Komisioning Stasiun Distribusi.**

**1. Modul Stasiun Distribusi**



Gambar 12. Station Distributing

2. Identifikasikomponen stasiun distribusi:



Gambar 13. Part Station Distributing

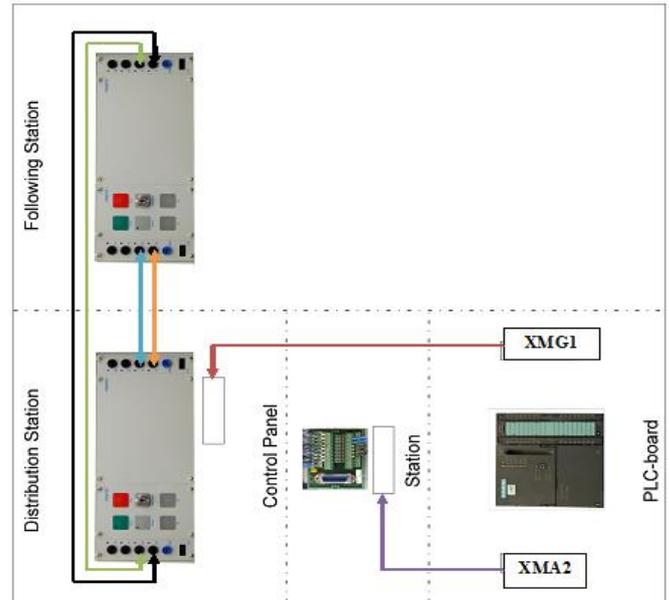
3. Daftar dari identifikasi komponen stasiun distribusi:

Tabel 1  
Daftar identifikasi komponen Station Distributing

No	Nama	Ident	Type	Fungsi
1	Service Unit			Berfungsi sebagai pengatur suplay udara bertekanan yang bersumber dari kompresor dan juga sebagai penyaring
2	Rotary Drive	3A1		Jenis Dobel Acting, bekerja sebagai penggerak swivel to magazine dan to station position
2a	Micro Switch	3B1	Switch Change Over	Untuk memberikan sinyal input digital pada program PLC ketika swivel pada posisi to station
2b	Micro Switch	3B2	Switch Change Over	Untuk memberikan sinyal input digital pada program PLC ketika swivel pada posisi to magazine
3	Cylinder	1A1	Cylinder Double Acting	Untuk mendorong workpiece pada magazine
3a	Proximity Sensor	1B2	Sensor Magnetic	Memberikan signal input digital ketika cylinder pada posisi Max
3b	Proximity Sensor	1B1	Sensor Magnetic	Memberikan signal input digital ketika cylinder pada posisi Min
4a	Fiber Optic Cable		Light Barrier Cable	Sebagai light barrier dari fiber optic device, untuk memberikan informasi kondisi magazine empty or full
4b	Fiber Optic Cable	B4	Sensor Optik	Sebagai sensor cahaya untuk mengetahui kondisi magazine
5	Suction Cup	2Z1		Untuk menempelkan dan mengunci worpiece ketika medapat udara vacum
6a	Vacum Generator	2M1	Valve Single Seleniod	Untuk menghasilkan udara vacum (Vacum On), sehingga workpiece dapat menempel pada suction cup
6b	Vacum Generator	2M2	Valve Single Seleniod	Untuk mengeluarkan udara bertekanan sesaat (Impulse On), ketika workpiece menempel pada suction cup, sehingga

				workpiece terlepas dari suction cup
7	Vacum Switch	2B1		Akan memberikan sinyal digital output, ketika dia menerima sinyal input berupa tekanan udara vacum sebesar 1 Bar
8	I/O Terminal		Digital terminal I/O	Untuk menyimpan input dan output, dan sebagai penghubung antara socket XMA dari PLC ke Station Module,

4. Melakukan analisa sambungan kabel commissioning station distributing:



Gambar 14. Commissioning Wire Station Distributing

Penjelasan :

- Garis berwarna yang terdapat antara kedua control panel diatas, menggambarkan sebagai komunikasi dari kontrol panel **folowing station (Shorting)** ke **distributing station** begitupun sebaliknya.
- Garis **Biru** menggambarkan, ketika tombol **“Start”** pada control panel Shrorthing station di tekan, maka **“Q1.4”** aktif dan akan memberikan inputan ke **“I1.6”** pada control panel Distributing station, sehingga menghidupkan lampu **“Q1”** yang terdapat pada Distributing station.
- Garis **Orange** menggambarkan, ketika tombol **“Stop”** pada control panel Shrorthing station di tekan, maka **“Q1.5”** aktif dan akan memberikan inputan ke **“I1.7”** pada control panel Distributing station, sehingga menghidupkan lampu **“Q1”** yang terdapat pada Distributing station dengan kondisi Fliker.
- Garis Hijau menggambarkan, ketika tombol **“Start”** pada control panel Distributing station di tekan, maka **“Q1.4”** aktif dan akan

memberikan inputan ke “I1.6” pada control panel Shorting station, sehingga menghidupkan lampu “Q1” yang terdapat pada Shorting station.

- Garis **Hitam** menggambarkan, ketika tombol “**Stop**” pada control panel Distributing station di tekan, maka “**Q1.5**” aktif dan akan memberikan inputan ke “**I1.7**” pada control panel Shorting station, sehingga menghidupkan lampu “**Q1**” yang terdapat pada Shorting station dengan kondisi Fliker.

**Komunikasi dari PLC ke Station**

- Socket “**XMG1**” dari PLC dihubungkan dengan “**Control Panel**” pada Station
- Socket “**XMA2**” dari PLC dihubungkan dengan “**Terminal I/O**” pada Station

**5. Melakukan analisa alamat I/O PLC**

Langkah selanjutnya adalah membuat dan menganalisa alamat I/O pada PLC. Alamat-alamat tersebut seperti pada tabel-tabel di bawah ini :

Tabel 2  
Alamat I/O Station Distributing

Adress	Symbol	Ident.	Description
I0.1	Mag_back	1B2	Ejecting cylinder extend
I0.2	Mag_fmt	1B1	Ejecting cylinder retract
I0.3	Vacuum	2B1	Workpiece gripped ( Vacuum On)
I0.4	Arm_take	3S1	Swivel in magazine position
I0.5	Arm_put	3S2	Swivel in station position
I0.6	Mat_sen	B4	Sensor magazine
I0.7	Follow	IP_FL	If empty or full fanger / magazine
Q0.0	Feed	1Y1	Push out workpiece
Q0.1	Vacumon	2Y1	Vacum activated
Q0.2	Vacumoff	2Y2	Ejecting impulse (Impulse On)
Q0.3	Armleft	3Y1	Swivel drive to magazine (upstream)
Q0.4	Armright	3Y2	Swivel drive to station (downstream)

Tabel 3  
Alamat I/O Control Panel Station Distributing

Adress	Symbol	Ident.	Description
I1.0	START	S1	Push button start
I1.1	STOP	S2	Push button stop
I1.2	AUTOMAN	S3	To change position Auto or Manual condition
I1.3	RESET	S4	Push button reset
	EMERGEN	S1N	
Q1.0	L_START	H1	Light indicator start
Q1.1	L_RESET	H2	Light indicator reset
Q1.2	L_SPEC1	H3	Q1 lamp
Q1.3	L_SPEC2	H4	Q2 lamp

Tabel 4  
Alamat I/O Communication Station Distributing

Adress	Symbol	Ident	Description
I1.6	CI1_Foll		Input comm. from Q1.4 Following Station
I1.7	CI2_Foll		Input comm. from Q1.5 Following Station
Q1.6	CQ1_Foll		Output comm. to I1.4 Following Station

**6. Melakukan Penyetelan Station:**

Dalam kegiatan peyetelan station, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, diantaranya adalah :

- Periksa penyetelan semua sensor, komponen mekanik dan pneumatik dari stasiun distribusi untuk persiapan ujicoba keseluruhan proses.
- Periksa juga semua sambungan kabel kelistrikan dan sambungan pneumatik.
- Gunakan tabel berikut untuk pemeriksaan setiap langkah.

Tabel 5  
Alamat I/O Station

Adress	Symbol	Ident	Description	Check
I0.1	Mag_back	1B2	Magazine is in back position	√
I0.2	Mag_fmt	1B1	Magazine is in front position	√
I0.3	Vacuum	2B1	A workpiece is sucked at the swivel drive	√
I0.4	Arm_take	3S1	Swivel drive is in magazine position	√
I0.5	Arm_put	3S2	Swivel drive is in position to the next stat.	√
I0.6	Mat_sen	B4	ON=no workpieces in the feeder	√
I0.7	Follow	IP_F L	Light barrier to the following station	√
Q0.0	Feed	1Y1	Solenoid of the magazine cylinder	√
Q0.1	Vacumon	2Y1	Solenoid switch the vacuum on	√
Q0.2	Vacumoff	2Y2	Solenoid switch off the vacuum	√
Q0.3	Armleft	3Y1	Solenoid move swivel drive to the mag.	√
Q0.4	Armright	3Y2	Solenoid move swivel drive to next station	√

Tabel 6  
Alamat I/O Communication

Adress	Symbol	Ident	Description	Check
I1.6	CI1_Foll		Input comm. from Q1.4 Following Station	√
I1.7	CI2_Foll		Input comm. from Q1.5 Following Station	√
Q1.6	CQ1_Foll		Output comm. to I1.4 Following Station	√

Tabel 7  
Dokumen Check List

Step No.:	Description	Check
1	check the adjustment of mechanical components	√
2	check the adjustment of mechanical actuators holder	√
3	check the PLC-modules	√
4	assemble removed components (PLC-board/Control Panel)	√
5	cable connections (PLC-board, Control Panel, communication)	√
6	connect all power supplies	√
7	check the adjustment of sensor holders	√
8	check the adjustment of sensors in the holders	√
9	check the adjustment of sensitivity of sensor	√
10	tubing connections	√
11	connect all air-pressure supplies (careful! turn pressure down)	√
12	check the adjustment of the speed of pneumatic actuators	√
13	connect the stations together	√
14	check the mechanical position of hand over to the next station	√
15	communication connection	√

7. Melakukan *Download Project* dan *Test Commissioning Station Distribusi*, yang meliputi beberapa langkah, yaitu :

- Pastikan bahwa PC telah tersambung ke PLC dengan kabel komunikasi.
- Catudayastasiun telah “ON”, tekanan nudaraberkisar 5 bar.
- emergency switch tidak aktif dan CPU-switch padaposisi STOP.
- Pastikan bahwa memori PLC kosong (delete).

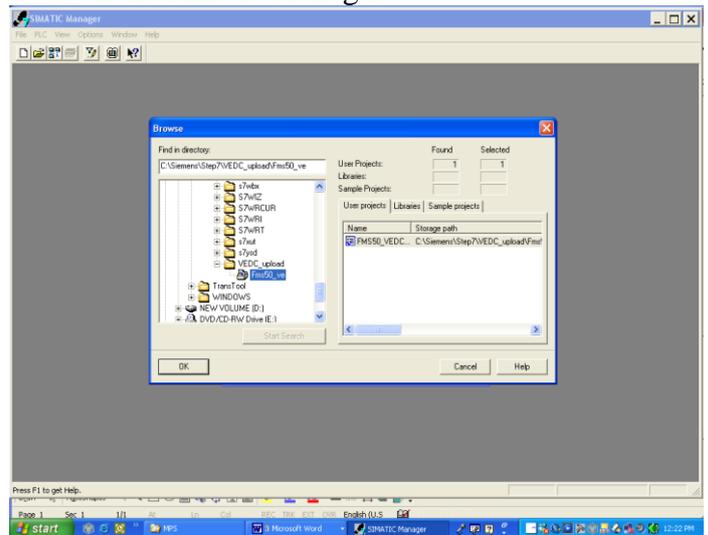
8. Melakukan Eksekusi/Documentasi Berikut ini adalah instruksi langkah-langkah untuk pelaksanaan proses ujicoba,

1. Tekan “*Emergency switch*” → reset semua output dan memori (jika didapatkan, jika tidak tekan tombol STOP sekaligus)
2. Perikastekanan udara → = 5 bar
3. Periksa sambungan kabel → plug seharusnya terkunci.
4. Lepas *Emergency switch*
5. Stasiun berada di *home position* → Reset lampumati
6. Stasiun di *home position* and bendakerjadimasukkan di dalam *feeder* → Reset lampuhidup.
7. Tekantombol Start → Lampu Start menyala dan proses mulai
8. Stasiun tidak berada di *home position* → Reset lampumati
9. Tekan tombol Reset → silinder bergerak ke *home position*.

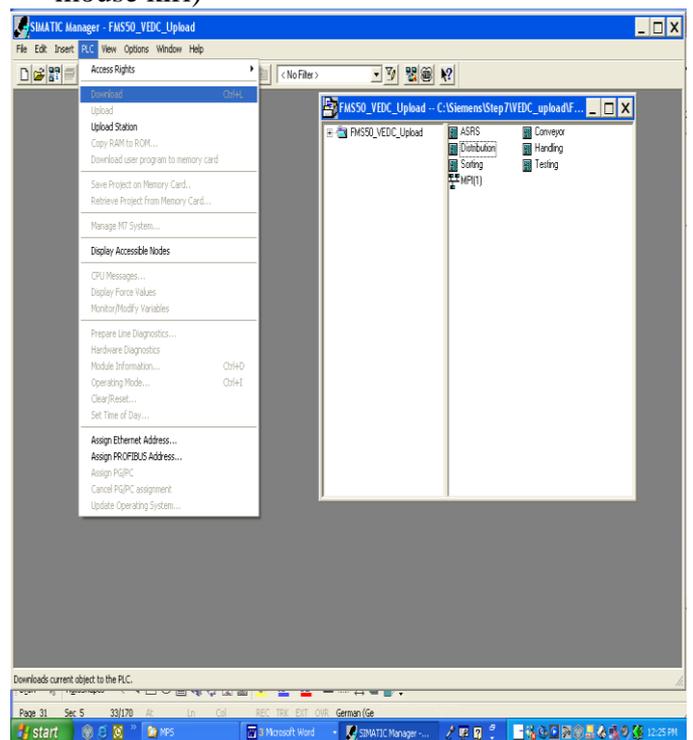
10. Stasiun di *home position* and benda kerja dimasukkan di dalam *feeder* → Reset lampuhidup.
11. Press Start-button → light Start is on and process start.

Proses dapat digagalkan dengan menekan *Emergency switch* (jika didapatkan) atau tekan tombol Stop pada suatu saat → restart dengan langkah 4 (dengan *Emergency switch*) atau langkah 5 tanpa *Emergency switch*.

9. Cara melakukandownload:  
1. Buka Simatic Manager.



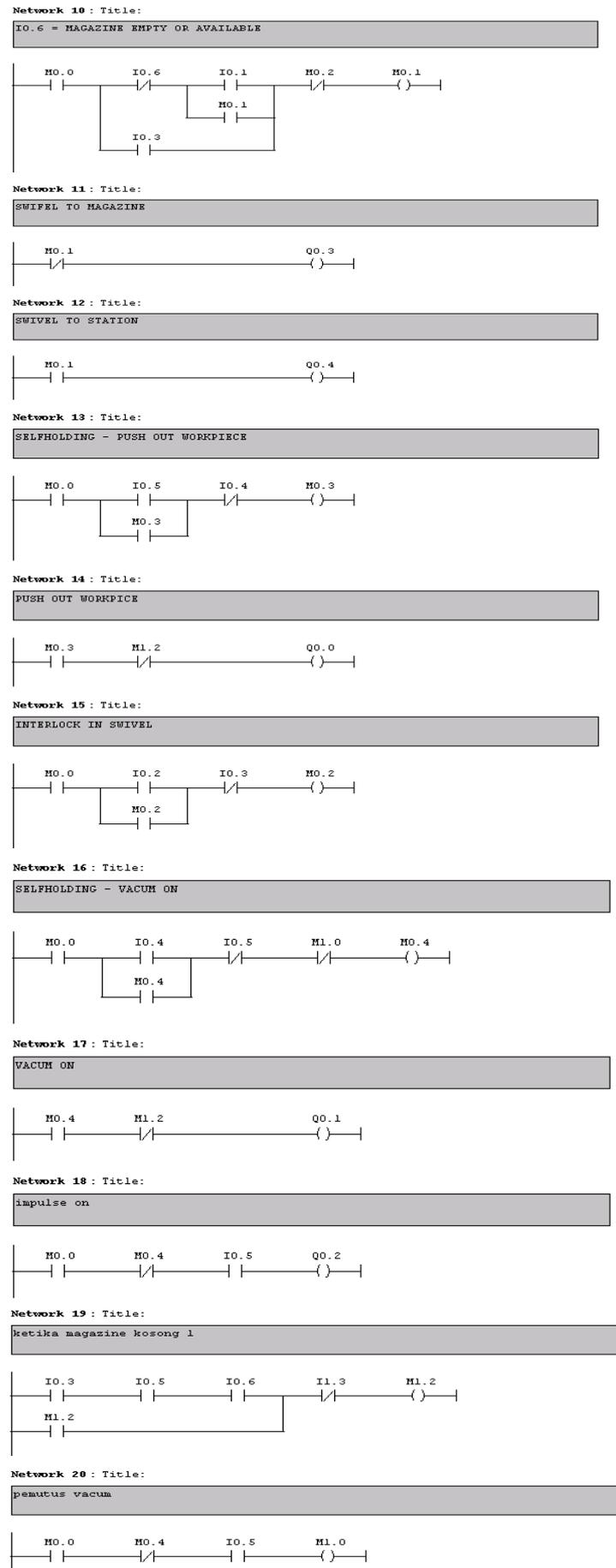
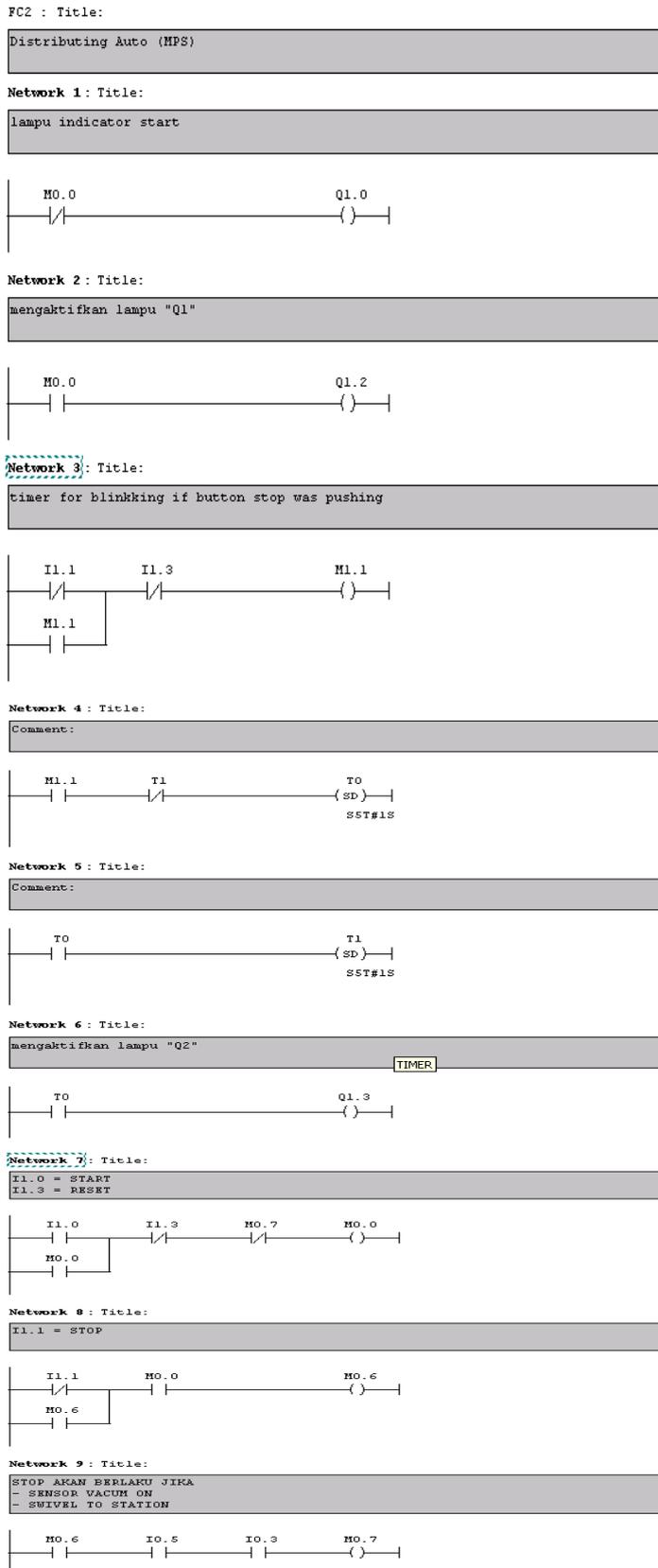
2. File → Open → Browse → (pilih subdirectory – disini C:\Siemens\Step7) **VEDC\_upload** → **Fms5\_ve** → **OK** (tombol mouse kiri)



3. (click pada project yang sesuai – misalnya project **Distribution**) **PLC** → **Download** →

(ikutiinstruksi-instruksipada screen untuk download project – setelah download selesai, switch CPU-dipilihkeposisi RUN dantes program).

### 10. Diagram Ladder Station Distributing (Auto) (MPS)



### 11. Penjelasan cara kerja rangkaian:

1. Ketika tombol "Start" di tekan, maka "lampu indicator start" pada kontrol panel akan mati, dan :

- Lampu “Q1” pada kontrol panel Station distributing akan ktif/menyala
  - Swivel bergerak “To Station”, lalu mengaktifkan “i0.5”
  - Mengaktifkan “workpiece push out”, dan menggerakkan “swivel to magazine”
  - Ketika “i0.4” aktif, turut mengaktifkan “vacum on”
  - Di saat tekanan vacum telah mencapai 1 bar, “sensor vacum on” dan mengaktifkan “i0.3”
  - Ketika “i0.3” aktif, dia mengembalikan “swivel to station” dengan membawa workpiece menuju station berikutnya.
2. Ketika tombol “reset” di tekan, maka swivel akan kembali pada posisi “to magazine”.
  3. Tombol “stop” akan berfungsi jika tombol “start” telah di tekan, dan akan menghentikan proses pemindahan workpiece to station, walaupun workpiece masih tersedia di magazine, dan swivel berada pada posisi “swivel to magazine”.

menggunakan Win-CC Explerer dibuat dengan **Tag (binary Tag)** dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu penambahan Input (tombol “Start”, “Stop”, “Reset”) dan tampilan Output berupa indikator motor serta sensor mana yang sedang bekerja.

**DAFTAR PUSTAKA**

Frank Ebel, Remo Jedelhauser, Markus Pany, *MPS Processing Station Circuit Diagram*, Festo Didactic GmbH & Co, 2006..

NebojsaMatic, *Introduction to PLC controllers*, mikroElektronika, 2003.

D. G. Kim, V. F. Kunitskii, N. A. Ryadinskii  
*Limiting Torque of Valve Electric Actuators*, Springer Link, 2000.

Francis Li, Sam Madden, *Design Exploration of a Human Machine Interface (HMI) Application*, 2007

L. Wang, K. C.Tan, *Design Principles of Modern Industrial Automation Systems*, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc, 10pp, 2006. [2]

M. Andersson, E. Helander, *Automatic Generation of PLC Programs using Automation Designer Based on Simulation Studies and Function Block Libraries*, MSc Thesis Report, Production Engineering, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden, 101pp, 2010

F. Nachreiner, P. Nickel, I.Meyer, *Human Factors in Process Control Systems: The Design of Human Machine Interfaces*, Safety Science, Vol. 44, pp 5-26, 2006

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan beberapa hals ebagai berikut:

1. Proses pengendalian mesin MPS Distributing berbasis PLC Simatic S7 dilakukan secara squent/berurutan berdasarkan urutan kerja pada flow chart menggunakan intruksi timer.
2. Pengendalian dibuat berdasarkan bagian (unit), masing masing unit menempati sebuah network
3. Teknologi PLC (*Programmable Logic Control*) untuk menjalankan program pada station distributing dapat dikembangkan dengan menggunakan Sistem Monitoring HMI dengan



Sumber Gambar Ilustrasi : www.astiautomation.ro

## CARA MENGATASI BERITA *HOAX* DI DUNIA MAYA

Akhir-akhir ini dunia maya banyak dimunculkan informasi dan berita palsu atau lebih dikenal dengan istilah “hoax” oleh sejumlah oknum yang tidak bertanggungjawab. Jika tidak ada kehati-hatian, netizen pun dengan mudah termakan tipuan hoax tersebut bahkan ikut menyebarkan informasi palsu itu, tentunya akan sangat merugikan bagi pihak korban fitnah. Lalu bagaimana caranya agar tak terhasut? Seperti yang terlansir pada halaman kompas.com, Minggu (8/1/2016), Ketua Masyarakat Indonesia Anti Hoax Septiaji Eko Nugroho menguraikan lima langkah sederhana yang bisa membantu dalam mengidentifikasi mana berita hoax dan mana berita asli. Berikut penjelasannya:

### 1. **Hati-hati dengan judul provokatif**

Berita hoax seringkali menggunakan judul sensasional yang provokatif, misalnya dengan langsung menudingkan jari ke pihak tertentu. Isinya pun bisa diambil dari berita media resmi, hanya saja diubah-ubah agar menimbulkan persepsi sesuai yang dikehendaki sang pembuat hoax. Oleh karenanya, apabila menjumpai berita dengan judul provokatif, sebaiknya Anda mencari referensi berupa berita serupa dari situs online resmi, kemudian bandingkan isinya, apakah sama atau berbeda. Dengan demikian, setidaknya Anda sebagai pembaca bisa memperoleh kesimpulan yang lebih berimbang.

### 2. **Cermati alamat situs**

Untuk informasi yang diperoleh dari website atau mencantumkan link, cermatilah alamat URL situs dimaksud. Apabila berasal dari situs yang belum terverifikasi sebagai institusi pers resmi -misalnya menggunakan domain blog, maka informasinya bisa dibilang meragukan. Menurut catatan Dewan Pers, di Indonesia terdapat sekitar 43.000 situs di Indonesia yang mengklaim sebagai portal berita. Dari jumlah tersebut, yang sudah terverifikasi sebagai situs berita resmi tak sampai 300. Artinya terdapat setidaknya puluhan ribu situs yang berpotensi menyebarkan berita palsu di internet yang mesti diwaspadai.

### 3. **Periksa fakta**

Perhatikan dari mana berita berasal dan siapa sumbernya? Apakah dari institusi resmi seperti KPK atau Polri? Sebaiknya jangan cepat percaya apabila informasi berasal dari pegiat ormas, tokoh politik, atau pengamat. Perhatikan keberimbangan sumber berita. Jika hanya ada satu sumber, pembaca tidak bisa mendapatkan gambaran yang utuh. Hal lain yang perlu diamati adalah perbedaan antara berita yang dibuat berdasarkan fakta dan opini. Fakta adalah peristiwa yang terjadi dengan kesaksian dan bukti, sementara opini adalah pendapat dan kesan dari penulis berita sehingga memiliki kecenderungan untuk bersifat subyektif.

### 4. **Cek keaslian foto**

Di era teknologi digital saat ini, bukan hanya konten berupa teks yang bisa dimanipulasi, melainkan juga konten lain berupa foto atau video. Ada kalanya pembuat berita palsu juga mengedit foto untuk memprovokasi pembaca. Cara untuk mengecek keaslian foto bisa dengan memanfaatkan mesin pencari Google, yakni dengan melakukan drag-and-drop ke kolom pencarian Google Images. Hasil pencarian akan menyajikan gambar-gambar serupa yang terdapat di internet sehingga bisa dibandingkan.

### 5. **Ikut serta grup diskusi anti-hoax**

Di Facebook terdapat sejumlah fanpage dan grup diskusi anti hoax, misalnya Forum Anti Fitnah, Hasut, dan Hoax (FAFHH), Fanpage & Group Indonesian Hoax Buster, Fanpage Indonesian Hoaxes, dan Grup Sekoci. Di grup-grup diskusi ini, netizen bisa ikut bertanya apakah suatu informasi merupakan hoax atau bukan.

**HUBUNGAN PEMBERIAN MATERI TAMBAHAN SOFT SKILL  
DENGAN PENINGKATAN JIWA ENTERPRENEURSHIP  
PESERTA PELATIHAN TEKNISI TELEPON SELULER  
DI UPTD BALAI LATIHAN KERJA (BLK) KAB. PATI**

**Muhamad Irsadul Ngibad, S.T, M.M**

*Instruktur Listrik UPTD BLK Kab. Pati Jawa Tengah*

**ABSTRACT**

*Based on UU No 13 Tahun 2013, job training is organized and directed to equip, improve, and develop work competencies to improve ability, productivity, and welfare. For support this purpose, BLK Pati especially technician handphone vocational training, give soft skill as a additional material. The purpose of the study was to determine the relationship between additional soft skills and improving the entrepreneurship spirit of handphone technicians training. The sample was divided into two group. The first group consisted of 32 trainees who were not given additional soft skills dan the second group consisted of 32 trainees who were given additional soft skill. Then monitoring the two group after the training was completed. The result 3 people from first group dared to open handphone service business and 4 people open other business. From group two 10 people dared to open handphone service business and 6 people open other business . Totally, there was increasing from 7 people into 16 people. Finally, from Pearson correlation test, there was a very strong relationship between relationship between additional soft skills and improving the entrepreneurship spirit of handphone technicians training*

**Kata Kunci :** *Soft Skill, Spirit, Enterpreneurship, Tarining, Handphone.*

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan UU No 13 Tahun 2013, Pelatihan kerja adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan atau pekerjaan. Pelatihan kerja diselenggarakan dan diarahkan untuk membekali, meningkatkan dan mengembangkan kompetensi kerja, guna meningkatkan kemampuan, produktifitas dan kesejahteraan. Peraturan Pemerintah No 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, sebagai turunan dari undang-undang tersebut kemudian mengatur lebih lanjut mengenai pelatihan kerja, lembaga kerja, standarisasi dan sertifikasi.

Kedua peraturan tersebut sama-sama menyebutkan bahwa pelatihan kerja yang dilaksanakan tidak hanya memberikan materi keterampilan teknis (*hard skill*) saja, melainkan juga keterampilan non teknis yang mendukung (*soft skill*). Berdasarkan survey dari *National Association of Colleges and Employee* (NACE, 2002), ada 19 kemampuan yang diperlukan di

dunia kerja. Kemampuan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1  
Kemampuan yang Diperlukan di Dunia Kerja

Kemampuan	Nilai Skor	Klasifikasi Skills	Ranking Urgensi
Komunikasi	4,69	Soft skill	1
Kejujuran/integritas	4,59	Soft skill	2
Bekerjasama	4,54	Soft skill	3
Interpersonal	4,5	Soft skill	4
Etos kerja yang baik	4,46	Soft skill	5
Motivasi/inisiatif	4,42	Soft skill	6
Mampu beradaptasi	4,41	Soft skill	7
Analitikal	4,36	Kognitif hard skill	8
Komputer	4,21	Psikomotor hard skill	9
Organisasi	4,05	Soft skill	10
Orientasi detail	4	Soft skill	11
Kepemimpinan	3,97	Soft skill	12
Percaya diri	3,95	Soft skill	13
Sopan/beretika	3,82	Soft skill	14
Bijaksana	3,75	Soft skill	15
Indeks prestasi >3,00	3,68	Kognitif hard skill	16
Kreatif	3,59	Soft skill	17
Humoris	3,25	Soft skill	18
Kemampuan Enterpreneurship	3,23	Soft skill	19

Dari tabel bisa diperhatikan bahwa dari 19 kemampuan, 16 diantaranya adalah kemampuan yang tergolong dalam kategori *soft skill* dan hanya

3 yang termasuk dalam kategori *hard skill*. Penelitian dari *Harvard University* juga mendukung hal ini. Menurut hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa kesuksesan karir seseorang 80% ditentukan oleh *soft skill* dan hanya 20% yang ditentukan oleh *hard skill*-nya. Sedangkan dalam buku *Lesson from The Top* memuat 10 kiat sukses dari 50 orang tersukses di Amerika memuat delapan kriteria *soft skill* dan hanya memuat dua kriteris *hard skill*.

Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati sebagai lembaga pelatihan keterampilan kerja milik pemerintah selalu mengembangkan usaha-usaha supaya menghasilkan calon tenaga kerja yang kompeten di bidangnya masing-masing. Khusus di Kejuruan Listrik, telah menambahkan materi *soft skill* secara lebih mendalam pada pelatihan tahun 2018. Hal ini dimaksudkan untuk mampu mencetak calon tenaga kerja yang siap dipakai di dunia industri, maupun untuk mendirikan usaha mandiri. Materi tambahan *soft skill* yang diberikan tidak hanya pada sebatas pembentukan sikap dan karakter tapi juga membangkitkan jiwa entrepreneurship atau kewirausahaan.

### Tempat dan Waktu Penelitian Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPTD Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati di Kejuruan Listrik Sub Kejuruan Teknisi Telepon Seluler. Penelitian dilaksanakan pada 02 Juli sampai dengan 29 September 2018.

### Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menggali hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih.

Data dalam penelitian ini berasal dari data primer, yaitu diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan cara mewawancarai responden melalui telepon. Dan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain, dalam hal ini data-data yang diperoleh dari Kejuruan Listrik BLK Pati.

### Variabel dan Hipotesa Penelitian

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang memengaruhi atau dianggap menentukan variabel terikat. Dalam hal ini, variabelnya adalah pemberian materi tambahan *soft skill*.

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi. Dalam hal ini, variabelnya

adalah peningkatan jiwa entrepreneurship peserta pelatihan.

Hipotesa adalah dugaan sementara tentang ada tidaknya hubungan atau korelasi dalam suatu penelitian. Hipotesa dalam penelitian ini yaitu,  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara pemberian materi tambahan *soft skill* dengan peningkatan jiwa entrepreneurship peserta pelatihan.

$H_0$  : Ada hubungan antara pemberian materi tambahan *soft skill* dengan peningkatan jiwa entrepreneurship peserta pelatihan.

### Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini mengambil sampel peserta pelatihan teknisi telepon seluler yang sudah lulus. Peneliti melakukan pemantauan terhadap dua kelompok sampel. Kelompok pertama terdiri dari 32 orang alumni pelatihan teknisi telepon seluler tahun 2017, yang belum diberikan materi *soft skill*. Kelompok kedua, terdiri dari 32 orang alumni pelatihan teknisi telepon seluler. Kedua kelompok dipantau aktifitasnya setelah selesai menjalankan pelatihan di Balai Latihan Kerja (BLK) Pati.

## KAJIAN PUSTAKA

### Kajian Soft Skill

Dalam kamus [Collins English Dictionary](#) mendefinisikan *soft skill* sebagai berikut, *soft skills as desirable qualities for certain forms of employment that do not depend on acquired knowledge: they include common sense, the ability to deal with people, and a positive flexible attitude*. Jika diartikan ke dalam bahasa Indonesia kurang lebih artinya, *soft skill* sebagai kualitas yang diinginkan untuk pekerjaan tertentu yang tidak bergantung kepada pengetahuan yang diperoleh, termasuk di dalamnya adalah akal sehat, kemampuan untuk berurusan dengan orang lain dan sikap fleksibel yang positif. (diambil dari [https://en.wikipedia.org/wiki/Soft\\_skills](https://en.wikipedia.org/wiki/Soft_skills) pada, 20 September 2018).

Menurut John dan Hasan, *soft* itu lembek, lunak, lemah, lembut, halus, empuk, mudan, enteng. *Skill* itu adalah kecakapan, kepandaian, keterampilan. *Soft Skill* adalah keterampilan halus atau keahlian halus. Sedangkan menurut Ichsan S. Putra, *soft skill* adalah kemampuan interaksi sosial dan pendidikan kepribadian yang diperoleh dari keterampilan-keterampilan yang bertujuan untuk sukses.

Menurut Jhon Due, terdapat 23 *Perspnality Soft Skill Indicator* :

#### 1. Personal Effectiveness

2. Flexibility
3. Management
4. Creativity/Inovation
5. Futuristic thinking
6. Ledership
7. Persuation
8. Goal orientation
9. Continous learning
10. Decision making
11. Negotiation
12. Writen communication
13. Employee development/coaching
14. Problem solving
15. Teamwork
16. Presenting
17. Diplomacy
18. Conflict management
19. Emphaty
20. Customer service
21. Planning/organizing
22. Interpersonal skill
23. Self management

Menurut Elfindri dkk, *soft skill* merupakan keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat, serta dengan Sang Pencipta. Dengan memiliki *soft skill* membuat keberadaan seseorang akan semakin terasa di tengah masyarakat. Keterampilan akan berkomunikasi, keterampilan emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan berkelompok, memiliki etika dan moral, santun dan keterampilan spiritual. Semua sifat yang menyebabkan berfungsinya *hard skill* yang dimiliki. *Soft skill* dapat menentukan arah pemanfaatan *hard skill*. Jika seseorang memilikinya dengan baik, maka ilmu dan keterampilan yang dikuasainya dapat mendatangkan kesejahteraan dan kenyamanan bagi pemiliknya dan lingkungannya. Sebaliknya jika seseorang tidak memiliki *soft skill* yang baik, maka *hard skill* dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain.

Menurut Ariwibowo, menyebutkan *soft skill* adalah keterampilan seseorang dalam berhubungan dengan orang lain (termasuk dengan dirinya sendiri). Atribut *soft skill* dengan demikian meliputi nilai yang dianut, motivasi, perilaku, kebiasaan, karakter dan sikap. Atribut *soft skill* ini dimiliki oleh setiap orang dengan kadar yang berbeda-beda, dipengaruhi oleh kebiasaan berpikir, berkata, bertindak dan bersikap. Namun, atribut ini dapat berubah jika yang bersangkutan mau merubahnya dengan cara berlatih membiasakan diri dengan hal-hal baru. Menurut

Iyo Mulyono, *soft skill* merupakan komplemen dari *hard skill*. Jenis keterampilan ini merupakan bagian dari kecerdasan intelektual seseorang dan sering dijadikan syarat untuk memperoleh jabatan atau pekerjaan tertentu. (diambil dari <http://eprints.uny.ac.id/8954/3/BAB%20%20-08402244004.pdf> pada 20 September 2018).

*Soft skill* adalah ketrampilan personal yaitu ketrampilan khusus yang bersifat nonteknis, tidak terwujud dan kepribadian yang menentukan kekuatan seseorang sebagai pemimpin, pendengar yang baik, negosiator dan mediator konflik. *Softskill* bisa juga dikatakan sebagai ketrampilan interpersonal sebagai kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dalam sebuah kelompok (Neila, 2009). *Softskill* merupakan tingkah laku personal dan interpersonal yang dapat mengembangkan dan memaksimalkan kinerja manusia melalui pelatihan, pengembangan kerja sama tim, insiatif, pengambilan keputusan lainnya (Diknas, 2008).

*Soft skills* merupakan perilaku personal dan interpersonal yang mengembangkan dan memaksimalkan kinerja humanis. Softskills adalah istilah sosiologis antara lain pada sekumpulan karakteristik kepribadian, daya tarik sosial, kemampuan berbahasa, kebiasaan pribadi, kepekaan atau kepedulian dan serta optimisme. Secara garis besar softskills digolongkan menjadi dua kategori yaitu intrapersonal dan interpersonal skills. Intrapersonal skills antara lain : self awareness (self confident, self assesment, trait and preference, emotional awareness) dan self skill (improvement, self control, trust, worthiness, timelsource management, proactivity, conscience) sedangkan interpersonal skill mencakup social awareness (political awarenes, developing others,leveraging diversity, service orientation, empathy dan social skill (leadership, influence, communication, conflict management, cooperation, team work and synerg.(Endang&Elisabeth, 2015). Softskill merupakan bagian dari keterampilan individu yang lebih bersifat pada kehalusan atau sensitifitas perasaan individu terhadap lingkungan di sekitarnya. (Endang&Elisabet, 2015).

*Softskill* di dominasi oleh komponen kepribadian individu sehingga prosedur pengukurannya sedikit berbeda dengan pengukuran komponen kemampuan *hard skill*. Berbagai desain instrumen pengukuran dapat di aplikasikan dalam pengukuran *softskill*, dengan beberapa modifikasi jenis respon maupun jumlah alternatif respon. Pengukuran *softskill* akan mengarah pada karakteristik yang sifatnya

internal diri individu seperti afektif, motivasi, hobi atau sikap. Pengukuran *softskill* yaitu pelaporan diri (*self report*), *checklist* dan penilaian formasi (Widhiarso, 2009).

#### a. Self Report

*Self report* adalah sekumpulan stimulus berupa pernyataan atau daftar deskripsi diri yang direspon oleh individu. Pernyataan adalah turunan dari domain ukur yang sifatnya teoritik konseptual setelah melalui proses operasional menjadi indikator-indikator.

#### b. Checklist

*Checklist* adalah jenis alat ukur efektif atau perilaku yang membuat sejumlah indikator, biasanya kata sifat atau perilaku yang diisi oleh seorang penilai. *Checklist* lebih banyak dipakai untuk mengukur aspek psikologis yang tampak (*overt*), misalnya perilaku.

#### c. Pengukuran performasi

Beberapa *soft skill* banyak yang terkait dengan abilitas relatif aktual seperti komunikasi efektif, pemecahan masalah, berfikir kreatif atau berpikir kritis sehingga pengukuran dengan menggunakan *self report* pada tataran tertentu kurang relevan. Desain yang tepat untuk mengukur komponen ini adalah pengukuran performasi. Pengukuran performasi merupakan pengukuran terhadap proses atau hasil kinerja individu terhadap tugas yang diberikan.

### Kajian Jiwa *Entrepreneurship*

Kamus Bahasa Indonesia memberikan pengertian, jiwa adalah seluruh kehidupan batin manusia (yang terjadi dari perasaan, pikiran, angan-angan, dan sebagainya). Berjiwa adalah mempunyai perasaan batin (bersemangat dan sebagainya) seperti.

*The Collins English Dictionary*, mendefinisikan *an entrepreneur is a person who organizes and manages a business undertaking, assuming the risk for the sake of the profit*. Yang jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia adalah, *entrepreneur* adalah seseorang yang mengorganisasikan dan mengatur sebuah usaha bisnis dengan segala risikonya demi meraih keuntungan. Sedangkan *entrepreneurship is the state of being an entrepreneur, or the activities associated with being an entrepreneur*. *Entrepreneurship* adalah keadaan untuk menjadi seorang *entrepreneur* atau keadaan yang terkait menjadi seorang *entrepreneur*.

Kata *entrepreneur* berasal dari bahasa Prancis, *entreprendre*, yang sudah dikenal sejak

abad ke-17, yang berarti berusaha. Dalam hal bisnis, maksudnya adalah memulai sebuah bisnis. Kamus Merriam-Webster menggambarkan definisi *entrepreneur* sebagai seseorang yang mengorganisir dan menanggung risiko sebuah bisnis atau usaha.

Menurut Thomas W. Zimmerer (2008) *entrepreneurship* (kewirausahaan) adalah penerapan kreativitas dan keinovasian untuk memecahkan permasalahan dan upaya memanfaatkan peluang-peluang yang dihadapi orang setiap hari. Menurut Andrew J. Dubrin (2008) *entrepreneur* adalah seseorang yang mendirikan dan menjalankan sebuah usaha yang inovatif.

Istilah *entrepreneurship* (kewirausahaan) pada dasarnya merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang nilai, kemampuan (*ability*) dan perilaku seseorang dalam menghadapi tantangan hidup untuk memperoleh peluang dengan berbagai risiko yang mungkin dihadapinya. *Entrepreneurship* adalah segala shal yang berkaitan dengan sikap, tindakan dan proses yang dilakukan oleh para *entrepreneur* dalam merintis, menjalankan dan mengembangkan usaha mereka.

*Entrepreneurship* merupakan gabungan dari kreativitas, inovasi dan keberanian menghadapi resiko yang dilakukan dengan cara kerja keras untuk membentuk dan memelihara usaha baru. *Entrepreneurship* adalah kemampuan dalam berfikir kreatif dan berperilaku inovatif yang dijadikan sebagai dasar, sumber daya, tenaga penggerak, tujuan siasat, kiat dan proses dalam menghadapi tantangan hidup.

*Entrepreneurship* secara historis sudah dikenal sejak diperkenalkan oleh Richard Castillon pada tahun 1755. Di luar negeri, istilah *entrepreneurship* sendiri telah dikenal sejak abad ke-17, sedangkan di Indonesia istilah *entrepreneurship* baru dikenal pada akhir abad ke-20. Beberapa istilah *entrepreneurship* seperti di Belanda dikenal dengan *ondernemer*, dalam bahasa Prancis dikenal dengan istilah *entrepreneur*, dalam bahasa Jerman *entrepreneur* disebut dengan *unternehmer*, turunan dari kata *unternehmen* yang diartikan menjalankan, melakukan dan berusaha.

Pendidikan *entrepreneurship* mulai dirintis sejak 1950-an di beberapa negara seperti Eropa, Amerika, dan Kanada. Bahkan sejak 1970-an banyak universitas yang mengajarkan *entrepreneurship* atau manajemen usaha kecil. Pada tahun 1980-an, hampir 500 sekolah di

Amerika Serikat memberikan pendidikan *entrepreneurship*.

Di Indonesia, *entrepreneurship* dipelajari baru terbatas pada beberapa sekolah atau perguruan tinggi tertentu saja. Sejalan dengan perkembangan dan tantangan seperti adanya krisis ekonomi, pemahaman *entrepreneurship baik* melalui pendidikan formal maupun pelatihan-pelatihan di segala lapisan masyarakat *entrepreneurship* menjadi berkembang.

Ada tahap-tahap yang dilakukan oleh seorang *entrepreneur* dalam menjalankan usahanya. *Entrepreneur* yang berhasil adalah yang mampu menjalankan usahanya. Secara umum tahap-tahap dalam melakukan *entrepreneurship* :

a. Tahap memulai

Tahap dimana seseorang yang berniat untuk melakukan usaha mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan, diawali dengan melihat tantangan atau peluang usaha baru dan dilanjutkan dengan kemungkinan dan adanya keinginan untuk membuka usaha baru. Tahap ini juga memilih jenis usaha yang akan dilakukan apakah di bidang pertanian, industri, atau jasa atau usaha yang lain.

b. Tahap melaksanakan usaha

Dalam tahap ini seorang *entrepreneur* mengelola berbagai aspek yang terkait dengan usahanya, mencakup aspek-aspek: menjalankan bentuk usaha, pembiayaan, SDM, kepemilikan, organisasi, kepemimpinan yang meliputi bagaimana mengambil risiko dan mengambil keputusan, pemasaran, dan melakukan evaluasi.

c. Tahap mempertahankan usaha

Tahap di mana *entrepreneur* berdasarkan hasil yang telah dicapai melakukan analisis untuk mengatasi segala masalah dan hambatan dalam menjalankan usahanya. *Entrepreneur* yang berhasil adalah yang mampu mempertahankan usahanya dari segala hambatan, tantangan, dan masalah yang ada sehingga usahanya dapat berjalan dengan lancar.

d. Tahap mengembangkan usaha

Tahap ini adalah dimana *entrepreneur* berdasarkan hasil yang telah dicapai melakukan analisis perkembangan dan inovasi untuk ditindaklanjuti sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Dalam perkembangannya bisa dengan memperbanyak relasi, memperbaiki metode dan sistem, memperbaiki produk yang dihasilkan, memperbesar dan memperluas usaha, menambah kualitas, menambah

pelayanan, menambah tenaga kerja. Dalam tahap ini *entrepreneur* melakukan kontribusi ekonomi dalam jangka panjang terhadap manusia, alam dan lingkungan. Dari manfaat pengembangan usaha ini dapat diperoleh secara jelas, kontribusi untuk masalah lapangan kerja, yaitu akan ada penambahan tenaga kerja.

Menurut Ciputra, setidaknya ada lima alasan penting perlunya *entrepreneurship* di negara berkembang seperti Indonesia, yaitu :

a. Budaya pegawai atau pekerja

Merupakan fakta bahwa kebanyakan generasi muda, tidak dibesarkan dalam budaya *entrepreneurship*, melainkan dalam budaya pegawai atau pekerja dan *abtenaar* atau pegawai negeri. Mereka berasal dari kalangan pegawai negeri, petani, nelayan, buruh hingga pegawai serabutan. *Entrepreneurship* tidak ada dalam pendidikan keluarga. Sehingga pola pikir yang tercipta adalah mencari kerja bukan menciptakan kerja.

b. *Entrepreneurship* Tidak terlalu eksis di pendidikan formal.

Jika *entrepreneurship* eksis dalam pendidikan keluarga, demikian juga dalam pendidikan formal. Inspirasi dan latihan *entrepreneurship* tidak tercermin atau tidak kita lihat dalam materi ajar kebanyakan sekolah. Sebagian besar *entrepreneurship* diberikan di Balai Latihan Kerja atau *vocational education* dan program-program kemitraan dari pelaku usaha.

c. Terlalu banyak pencari kerja

Fakta berikutnya adalah sejak bangku sekolah dasar generasi muda sudah dihadapkan dengan banyaknya pencari kerja dan terlalu sedikit pencipta kerja.

d. Mendidik kemampuan menciptakan kerja

Jika kita tidak dapat menciptakan lapangan pekerjaan, maka kewajiban kita dalah mendidik dan melatih generasi muda untuk menciptakan lapangan pekerjaan bagi mereka sendiri.

e. Penciptaan kesejahteraan masyarakat lebih luas

Pertumbuhan jumlah pelaku usaha, tidak hanya akan menolong generasi muda melainkan akan mendorong penciptaan kesejahteraan masyarakat yang lebih luas.

Menurut Zimmerer T dan Scarborough N, ada enam manfaat dari *entrepreneurship*, yaitu :

a. Peluang mengendalikan nasib sendiri

b. Peluang melakukan perubahan

c. Peluang untuk mencapai potensi sepenuhnya

d. Peluang untuk meraih keuntungan tanpa batas

- e. Peluang untuk mendapatkan pengakuan dari masyarakat dan mendapatkan pengakuan atas usaha.
- f. Peluang melakukan sesuatu yang disukai dan bersenang-senang dalam mengerjakannya.

**Kajian Hubungan Pemberian Materi Tambahan *Soft Skill* dengan Peningkatan Jiwa *Entrepreneurship*.**

Menurut Merdith, ciri dan watak kewirausahaan adalah sebagai berikut :

- a. Ciri-ciri Kewirausahaan :
  - Percaya diri
  - Berorientasi pada tugas dan hasil
  - Pengambilan resiko
  - Kepemimpinan
  - Keorisinilan
  - Berorientasi ke masa depan
- b. Watak Kewirausahaan
  - Keyakinan, ketidaktergantungan, individualistis, dan optimism
  - Kebutuhan untuk berprestasi, berorientasi laba, ketekunan dan ketabahan, tekad kerja keras, mempunyai dorongan kuat, energetik dan inisiatif
  - Kemampuan untuk mengambil resiko yang wajar dan suka tantangan
  - Perilaku sebagai pemimpin, bergaul dengan orang lain, menanggapi saran-saran dan kritik
  - Inovatif dan kreatif serta fleksibel
  - Pandangan ke depan, perspektif

Jika diperhatikan semua ciri dan watak dari kewirausahaan adalah merupakan *soft skill*. Ini artinya *skill* sangat diperlukan dalam kewirausahaan. Hadi Utomo dalam penelitiannya yang berjudul *Kontribusi Soft Skill dalam Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan* menyimpulkan bahwa para wirausahawan harus membekali dirinya dengan *soft skill* untuk membantu mengembangkan jiwa kewirausahaan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Data Objek Penelitian**

Pelatihan yang dilaksanakan di UPTD Balai Latihan Kerja (BLK) Pati yang dibagi dalam beberapa gelombang. Setiap gelombang terdiri dari 16 orang peserta per kejuruan/sub kejuruan. Sampel dalam penelitian ini adalah pelatihan teknisi telepon seluler. Sampel dibagi dua kelompok. Kelompok pertama merupakan sampel pelatihan yang tidak diberikan materi tambahan *soft skill*, sampel diambil dari pelatihan tahun 2017 yaitu pelatihan gelombang pertama

yang dilaksanakan tanggal 04 April-12 Mei 2017 dan pelatihan gelombang dua, tanggal 17 Juli-21 Juli 2017. Sedangkan kelompok kedua, merupakan sampel pelatihan yang diberikan materi tambahan *soft skill*, sampel diambil dari pelatihan tahun 2018 yaitu pelatihan gelombang pertama yang dilaksanakan tanggal 05 April-12 Mei 2018 dan pelatihan gelombang dua, tanggal 02 Juli-04 Juli 2018. Jadi, kelompok pertama terdiri dari 32 sampel yang belum mendapatkan materi tambahan *soft skill* dan kelompok kedua, juga terdiri dari 32 sampel yang mendapatkan materi tambahan *soft skill*. Berikut adalah data-data peserta pelatihan sebagai sampel penelitian :

Tabel 2  
Daftar Peserta Pelatihan Teknisi Telepon Seluler  
Kelompok Pertama

NO	N A M A	TEMPAT/TGL LAHIR	JK	PENDIDIKAN TERAKHIR
1	3	4	5	6
1	TRI AJI NUGROHO	Pati, 24 Juni 1999	L	SMK
2	TRI ANDI SULISTIYANTO	Pati, 25 Mei 1979	L	SMA
3	EDI KARYANTO	Pati, 11 Maret 1994	L	SMK
4	EKSAN JUNAIDI	Pati, 15 Januari 1990	L	MA
5	EDI KARYANTO	Pati, 11 Maret 1994	L	SMK
6	EKSAN JUNAIDI	Pati, 15 Januari 1990	L	MA
7	IDRIS HARIANTO	Pati, 3 Desember 1995	L	SMA
8	KHABIB BULLAH	Pati, 22 Juli 1993	L	SMK
9	M. ARIF WICAKSONO	Pati, 12 Februari 1993	L	SMK
10	M. MUKHIBUL KHAK	Pati, 8 Juni 1995	L	MA
11	M. TAUFIQ	Pati, 9 Juni 1991	L	MA
12	MUHAMMAD NUR SALIM	Pati, 14 Maret 1986	L	MA
13	PARNO	Pati, 11 Maret 1998	L	SMK
14	SANGGIH SUJATMIKO	Pati, 16 Maret 1990	L	D3
15	TRI ANGGORO MUKTI	Pati, 22 Desember 1989	L	SMK
16	TRI HARDIYONO	Pati, 13 Mei 1997	L	MA
17	AFIFULLOH	Pati, 22 Februari 1993	L	SD
18	AHMAD NUR FAUZI	Pati, 22 April 1998	L	SMA
19	AHMAD YAENURI	Pati, 1 Agustus 1991	L	MA
20	BAGUS RAHMATOKO	Pati, 9 September 1996	L	SMA
21	EVIN PUTRA PRADANA	Pati, 16 Maret 1998	L	SMA

22	HERU WIDIYANTO	Pati, 16 Oktober 1995	L	SMA
23	M. NUR KHOLIS	Pati, 29 Maret 1994	L	SMA
24	MOHAMMAD CHOERON	Rembang, 10 Oktober 1991	L	SMA
25	MUARIFIN	Pati, 10 September 1973	L	MTs
26	MUHAMMAD ALI MAHMUDI	Pati, 7 Januari 1978	L	SMA
27	MUHAMMAD DENI ULIN NUHA	Pati, 6 Oktober 1998	L	SMA
28	MUHAMMAD FAIZIN	Pati, 16 Mei 1989	L	MA
29	SUTRISNO	Pati, 15 Mei 1992	L	SMA
30	TEOFILUS BANGUN KARTIKO	Pati, 19 Oktober 1997	L	SMA
31	TRI AJI NUGROHO	Pati, 24 Juni 1999	L	SMK
32	TRI ANDI SULISTIYANTO	Pati, 25 Mei 1979	L	SMA

Tabel 3  
Daftar Peserta Pelatihan Teknisi Telepon Seluler  
Kelompok Kedua

NO	N A M A	TEMPAT/TGL LAHIR	JK	PENDIDIKAN TERAKHIR
1	3	4	5	6
1	ABDUL SUBANDI	Pati, 14 Juni 1979	L	SMK
2	ADDAH RISTIA WARDANI	Pati, 9 September 2001	L	MA
3	DEDY SETYAWAN	Pati, 19 Oktober 1997	L	MA
4	DIYAH AYU PITALOKA	Pati, 3 Januari 2001	L	MA
5	LARASATI	Bangun Jaya, 8 Desember 2000	L	MA
6	MOHAMMAD FATHUL JALAL	Pati, 7 Januari 2000	L	MA
7	MUSTAMARUDIN	Pati, 22 Agustus 1992	L	SMP
8	RAHMAT HIDAYAT	Pati, 27 Februari 1993	L	SMA
9	REZA NAUMA	Pati, 19 Desember 1996	L	SMK
10	ROBIUL ALIM	Pati, 4 Februari 1998	L	SMK
11	RUSDIYONO	Pati, 5 Januari 1987	L	SMK
12	SITI INDAH LESTARI	Pati, 4 April 2001	L	MA
13	SITI PUJI SUSANTI	Pati, 8 Desember 2000	L	MA
14	SUGENG	Klaten, 2 Januari 1997	L	SMK
15	TRI JURianto	Pati, 17 Oktober 1997	L	SMK
16	ULIL HIKAM	Pati, 21 Maret 1998	L	SMA
17	ABDUL ANZIS	Pati, 13 Agustus 1998	L	SMA
18	ACHMAD TARMUJI	Pati, 28 Mei 1984	L	SMA
19	ANDI LESTARI	Pati, 1 Mei 1999	L	SMA

20	ARIF HADI SUTOMO	Pati, 11 Januari 1989	L	SMP
21	CATUR SUSILO WIBOWO	Pati, 21 Mei 1995	L	SMA
22	DIAN PERMADI ROCHMANA	Pati, 11 Oktober 1998	L	SMA
23	DWI SETIANTO	Jakarta, 24 Mei 1994	L	SMK
24	HANIF YUSRIZA F	Pati, 26 Mei 2000	L	SMK
25	ICHWAN SIGIT SETYAWAN	Pati, 23 Januari 1995	L	SMA
26	ILHAM ANWAR YAZIED	Pati, 31 Agustus 1999	L	SMK
27	LOUSIYANA DHILA AGUSTIN	Pati, 20 Agustus 2000	P	SMA
28	NOOR HAFID ARTANTA	Pati, 24 Mei 2000	L	SMK
29	NOR FITRIA SUKMAWATI	Pati, 10 Januari 1999	P	SMA
30	SAIFUL AMRI	Pati, 12 Juni 1998	L	SMK
31	SELAMET Rianto	Pati, 7 Maret 1997	L	SMK
32	VICKY FIVE ARIESTA	Pati, 5 April 2000	L	SMA

Dari data di atas, dapat diperbandingkan prosentase peserta pelatihan teknisi telepon seluler berdasarkan pendidikan antara kelompok pertama dengan kelompok kedua. Karena bisa saja tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap jiwa *entrepreneurship*.

Tabel 4  
Perbandingan Prosentase  
Peserta Pelatihan Berdasar Pendidikan

Pendidikan	Kelompok Pertama		Kelompok Kedua	
	Jumlah (orang)	Prosentase	Jumlah (orang)	Prosentase
SD	1	3,125 %	0	0,000 %
SMP/MTs	2	6,250 %	2	6,250 %
SMA/MA	20	62,500 %	18	56,250 %
SMK/STM	8	25,000 %	12	37,500 %
D3	1	3,125 %	0	0,000 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00 %</b>	<b>32</b>	<b>100,00 %</b>

Dilihat dari segi pendidikan maka peserta pelatihan teknisi telepon seluler pada kelompok pertama lebih beragam dibanding kelompok kedua. Jika dikelompokkan berdasarkan usia kerja, semua peserta pelatihan yang dijadikan sampel telah masuk pada usia kerja. Sesuai UU No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan usia kerja antara 15-64 tahun. Sedangkan jika dikelompokkan berdasarkan tempat tinggal, dari kelompok pertama didapatkan 4 orang berdomisili di wilayah perkotaan dan 28 orang di luar perkotaan. Dari kelompok kedua, didapatkan, 3

orang tinggal di wilayah perkotaan dan 29 berada di luar perkotaan. Jumlah ini cukup berimbang.

**Data Hasil Wawancara Telepon**

Sampel yang diambil adalah dua kelompok peserta yang telah menyelesaikan pelatihan teknisi telepon seluler di BLK Pati. Terhadap kedua kelompok dilakukan pemantauan melalui wawancara telepon. Hal-hal yang ditanyakan adalah sebagai berikut :

1. Apakah saudara tahu tentang *soft skill* dan *enterpreneurship*?
2. Apakah selama mengikuti pelatihan mendapatkan materi *soft skill* dan *entrepreneurship*?
3. Jika pernah mendapatkannya, apakah pemberian materi tersebut membangkitkan keinginan saudara untuk menjadi seorang *entrepreneur*?
4. Menurut saudara, seberapa penting materi *soft skill* pada pelatihan di BLK?
  - a. Sangat tidak Penting
  - b. Tidak Penting
  - c. Biasa saja
  - d. Penting
  - e. Sangat penting
5. Apa kegiatan saudara setelah selesai mengikuti pelatihan teknisi telepon seluler?

Hasil wawancara melalui telepon adalah seperti yang tercantum dalam tabel berikut :

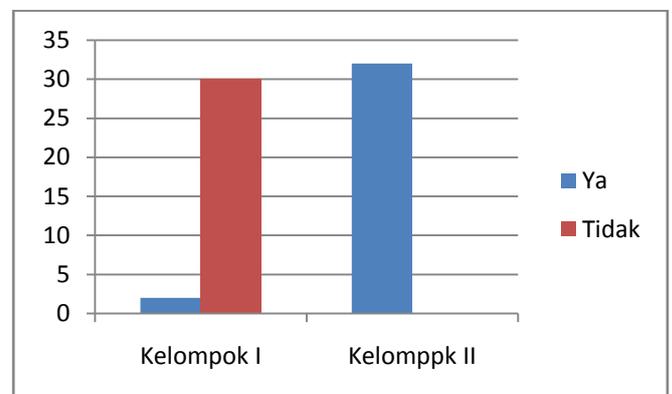
Tabel 5  
Hasil Wawancara Telepon

No	Pertanyaan	Jumlah Penjawab			
		Kelompok I		Kelompok II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah saudara tahu tentang <i>soft skill</i> ?	2	30	32	0
2	Apakah selama mengikuti pelatihan mendapatkan materi <i>soft skill</i> ?	0	32	32	0
3	Jika pernah mendapatkannya, apakah pemberian materi tersebut membangkitkan keinginan saudara untuk menjadi seorang <i>entrepreneur</i> ?	-	-	28	4
4	Menurut saudara, seberapa penting materi <i>soft skill</i> pada pelatihan di BLK?				
	Sangat tidak Penting	0	0		
	Tidak Penting	0	0		
	Biasa saja	2	0		
	Penting	10	8		
	Sangat penting	20	24		

5	Apa kegiatan saudara setelah selesai mengikuti pelatihan teknisi telepon seluler.?		
	Mendirikan jasa servis ponsel	3	10
	Mendirikan usaha lain	4	6
	Bekerja di bengkel servis ponsel	2	4
	Bekerja di perusahaan lainnya	12	4
	Masih mencari kerja	11	8

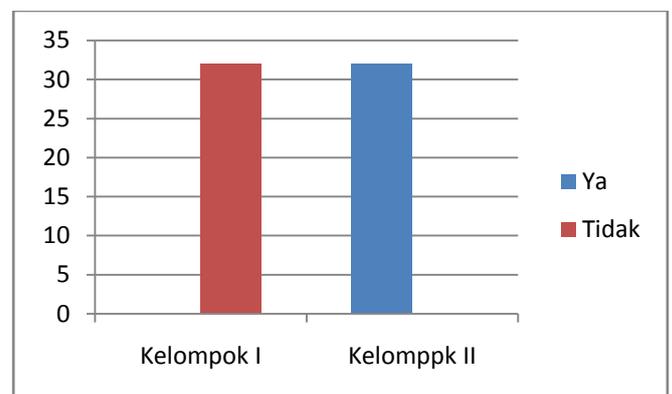
**Pembahasan**

Dari hasil wawancara melalui telepon kepada responden, dapat diketahui bahwa dari kelompok pertama hanya ada 2 orang yang mengetahui tentang *soft skill*, selebihnya sebanyak 30 orang tidak mengetahui. Sedangkan pada kelompok dua, dari 32 respondeng, semua mengetahui tentang *soft skill*. Hal ini dapat dilihat dalam grafik berikut :



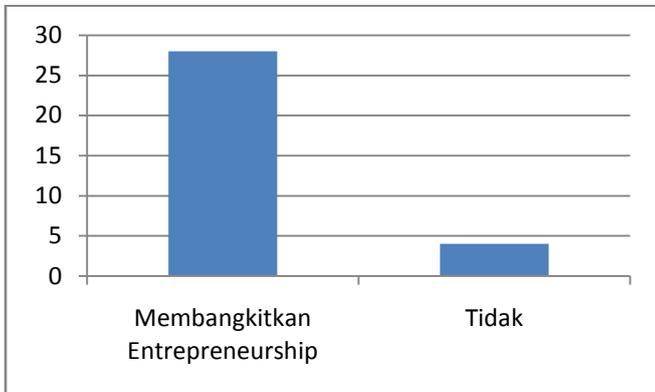
Gambar 1. Grafik Tahu Tidaknya Responden tentang Tahu *Soft Skill* ?

Hal ini berhubungan dengan pertanyaan kedua, 32 orang pada kelompok pertama tidak mendapatkan materi *soft skill*, karenanya hanya 2 orang yang mengetahui tentang *soft skill*. Kelompok kedua mendapatkan materi *soft skill*. Perhatikan grafik berikut berikut :



Gambar 2. Grafik Responden Mendapatkan Materi *Soft Skill* atau tidak.

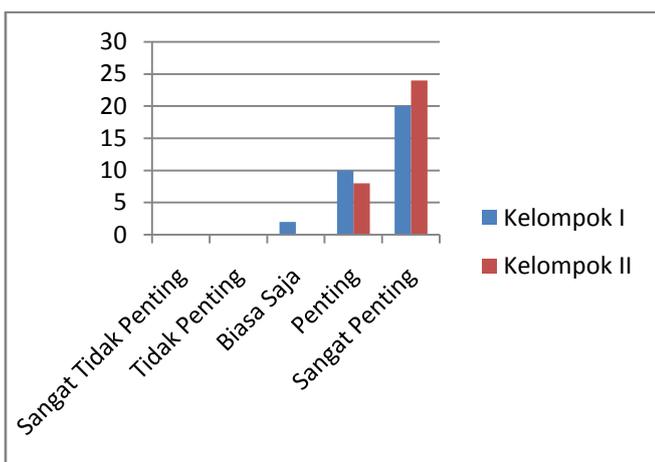
Selanjutnya pada kelompok dua, para responden mendapatkan materi *soft skill*. Dari 32 responden, 28 responden menyatakan bahwa materi *soft skill* membangkitkan semangat *entrepreneurship* dan sebanyak 8 orang menyatakan tidak membangkitkan semangat *entrepreneurship*. Grafik berikut menunjukkan dengan lebih jelas hal tersebut.



Gambar 3. Grafik Materi *Soft Skill* Membangkitkan Semangat *Entrepreneurship* atau Tidak

Grafik di atas menunjukkan bahwa bagi mereka yang mendapatkan materi tambahan *soft skill*, merasa jiwa *entrepreneurship*-nya menjadi bangkit dan berkembang. Jawaban ini berkembang menjadi mereka ingin mendirikan usaha sendiri dan sudah ada yang merintisnya.

Sedangkan jika diajukan pertanyaan kepada kedua kelompok tentang penting tidaknya materi tambahan *Soft Skill*, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

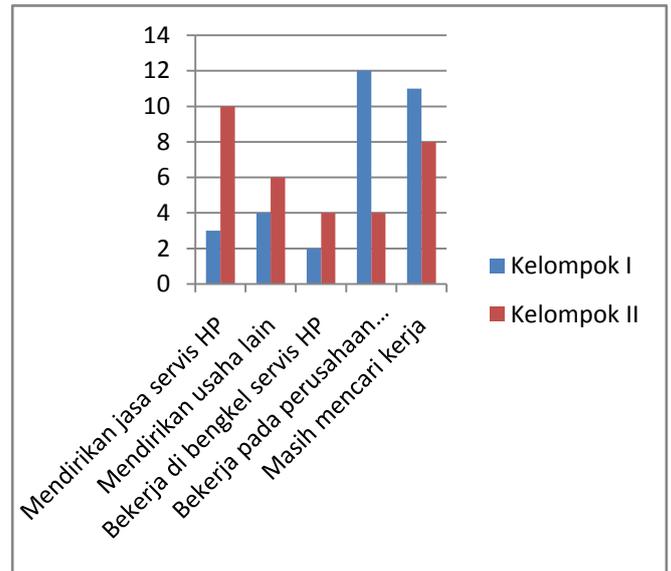


Gambar 4. Grafik Penting Tidaknya Materi *Soft Skill*

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa baik kelompok pertama maupun kelompok kedua sebagian besar menganggap pemberian materi tambahan *soft skill* penting dan sangat penting. Jumlah yang menganggap penting meningkat dari

kelompok pertama ke kelompok ke dua.

Hasil pemantauan terhadap aktivitas para lulusan pasca pelatihan dari kedua kelompok dapat dipaparkan dengan grafik berikut :



Gambar 5. Grafik Aktivitas Responden Pasca Pelatihan

Responden yang mendirikan usaha di bidang servis HP menunjukkan tren naik dari 3 orang menjadi 10 orang. Responden yang mendirikan usaha lain juga meningkat dari 4 orang menjadi 6 orang. Jika ditotal maka yang memutuskan untuk menjadi seorang *entrepreneur* meningkat dari 7 orang menjadi 16 orang.

**Hasil Uji Korelasi**

Secara angka memang terjadi peningkatan jumlah responden yang memutuskan menjadi seorang *entrepreneur* dari kelompok pertama ke kelompok kedua. Tetapi untuk menentukan bagaimana hubungan pemberian materi *soft skill* dengan peningkatan jiwa *entrepreneurship* belum bisa diketahui dari data di atas.

Untuk mengetahui hubungan tersebut, peneliti menggunakan bantuan program SPSS, dengan menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil dari pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 6  
Hasil Uji Korelasi Pearson

Correlations			
		soft_skill	jiwa_entrepreneurship
soft_skill	Pearson Correlation	1	,878 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	64	64
jiwa_entrepreneurship	Pearson Correlation	,878 <sup>**</sup>	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	64	64

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nilai korelasi (r) yang dihasilkan dari perhitungan dengan menggunakan SPSS adalah bernilai positif ( $0 < 0,0878$ ), ini artinya ada korelasi atau hubungan antara pemberian materi tambahan *soft skill* dengan peningkatan jiwa *entrepreneurship* peserta pelatihan teknisi telepon seluler di UPTD BLK Kab. Pati.

Seberapa kuat hubungan antara keduanya, dapat dilihat dari interval kekuatan yang telah ditetapkan oleh para ahli statistik. Interval menurut Jonathan Sarwono seperti pada tabel berikut :

Tabel 7  
Interval Kekuatan Korelasi Jonathan Sarwono

0	:	Tidak ada korelasi
0,00 – 0,25	:	Korelasi sangat lemah
0,25 – 0,50	:	Korelasi cukup
0,50 – 0,75	:	Korelasi kuat
0,75 – 0,99	:	Korelasi sangat kuat
1	:	Korelasi sempurna

atau menurut D.Ade Vaus,

Tabel 8  
Interval Kekuatan Korelasi D. Ade Vaus

Koefisien	Kekuatan Hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
0,01 – 0,09	Hubungan kurang berarti
0,10 – 0,29	Hubungan lemah
0,30 – 0,49	Hubungan moderat
0,50 – 0,69	Hubungan kuat
0,70 – 0,89	Hubungan sangat kuat
>0,90	Hubungan mendekati sempurna

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS nilai kekuatannya berada pada poin 0,878. Baik dari interval kekuatan Jonathan Sarwono atau pun D. Ade Vaus, nilai ini masuk ke dalam hubungan yang sangat kuat.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari data-data yang ada dan dari perhitungan dengan bantuan program SPSS, maka dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan “sangat kuat” antara pemberian materi tambahan *soft skill* dengan peningkatan jiwa *entrepreneurship* peserta pelatihan teknisi telepon seluler di UPTD BLK Kab. Pati.

## Saran

Dengan kesimpulan tersebut maka pemberian materi tambahan *soft skill* dapat diberikan kepada peserta pelatihan di BLK Pati. Sehingga, BLK Pati mampu menghasilkan lulusan yang siap dan mau untuk menjadi seorang *entrepreneur*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arvianto, Muhammad Irfan. 2014. *Pengembangan Aspek Soft Skill Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Cooperative Pada Mata Pelajaran Membubut Siswa Kelas XI di SMK Negeri 1 Gombang*. Skripsi. UNY
- Frinces, Z. (2011). *Be An Entrepreneur! (Jadilah Seorang Wirausaha)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kaswan. 2016. *101 Soft Skill. Untuk Mencapai Puncak Kinerja dan Kepemimpinan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Wijatno Serian, 2009, *Pengantar Entrepreneurship*, Jakarta, PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/tk/UU13-2003Ketenagakerjaan.pdf>
- [http://www.kemenerin.go.id/kompetensi/PP\\_31\\_2006.pdf](http://www.kemenerin.go.id/kompetensi/PP_31_2006.pdf)
- <http://eprints.uny.ac.id/8954/3/BAB%202%20-08402244004.pdf>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Soft\\_skills](https://en.wikipedia.org/wiki/Soft_skills)
- <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/6996/Bab%202.pdf?sequence=10>
- <http://repository.unimus.ac.id/925/3/bab%202.pdf>
- <https://kbbi.web.id/jiwa>
- <http://e-journal.uajy.ac.id/492/3/2MTS01575.pdf>
- <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/entrepreneurship>
- <http://jurnal.stieama.ac.id/index.php/ama/article/viewFile/20/18>