

IMPLEMENTASI PENDEKATAN ILMIAH (*SCIENTIFIC APPROACH*) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 5 SURABAYA

Muhammad Hafiluddin

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
e-mail: hafilmadurace@gmail.com

Dewanto

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: dewantokelik@yahoo.com

Abstrak

SMK Negeri 5 Surabaya adalah salah satu sekolah kejuruan di Jawa Timur yang menjadi Pilot Project pelaksanaan krukulum 2013. Semua mata pelajaran diajarkan dengan menerapkan pendekatan ilmiah. Tujuan penelitian ini adalah untuk : 1) Mengetahui bagaimana implementasi pendekatan ilmiah ditinjau dari kesiapan guru dan sarana prasarana; 2) Mengetahui bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan pendekatan ilmiah; 3) Mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi siswa kelas setelah menggunakan pendekatan ilmiah pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi *service literature utilize*. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian dalam penelitian ini siswa kelas X TKR SMK Negeri 5 Surabaya yang berjumlah 103 siswa. Analisis data untuk implementasi menggunakan lembar observasi, hasil belajar dengan pre-test dan post-test dan untuk mengetahui kemampuan komunikasi menggunakan lembar observasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Kesiapan guru dalam penerapan pendekatan ilmiah mata pelajaran teknologi dasar otomotif materi *service literature utilize* menunjukkan sangat siap melaksanakan pendekatan ilmiah yang ditinjau dengan sarana prasarana yang lengkap; 2) Hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan, ditinjau hasil rerata nilai *post-test* lebih tinggi dari hasil rerata nilai *pre-test*; 3) Kemampuan komunikasi siswa menunjukkan kategori baik disebabkan pembelajaran guru menggunakan pendekatan ilmiah sesuai RPP.

Kata kunci : Pendekatan ilmiah, hasil belajar dan kemampuan komunikasi.

Abstract

SMK Negeri 5 Surabaya is one vocational school in East Java, which became Pilot Project implementation krukulum 2013. All subjects were taught to apply a scientific approach. The purpose of this study is to : 1) Knowing how the implementation of the scientific approach in terms of readiness of teachers and infrastructure; 2) Knowing how student learning outcomes after using a scientific approach; 3) Knowing how communication skills after class to use a scientific approach to the subject matter of Automotive Technology Association of service literature utilize. This type of research is descriptive quantitative. The study population in this study were all students of class X TKR SMK Negeri 5 Surabaya totaling 103 students. Analysis of data to determine implementation using observation sheets, to know the results of study with pre-test and post-test to determine the ability of communication with the observation sheets and questionnaires. The results showed that : The results of this study indicated that : 1) Readiness of teachers in the application of a scientific approach to the subject matter of basic technology of automotive service utilize literature shows are ready to carry out a scientific approach that is supported with complete infrastructure; 2) Learning outcomes of students increased this is shown from results of average's post-test score higher than results of average's pre-test; 3) Communication skills demonstrate good category due to the learning of teachers using appropriate scientific approach RPP.

Keywords: Scientific Approach, Learning Outcomes and The Level of Students Communication Skills

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai kedudukan dan peranan yang sangat penting, sebab melalui pendidikan dapat dibentuk kepribadian seseorang. Pendidikan juga merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam mengembangkan diri sesuai dengan potensi yang ada pada manusia tersebut. Oleh karena itu setiap manusia menjalani proses pendidikan entah itu pendidikan secara formal maupun pendidikan informal. Pendidikan formal dilakukan di lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi dan pusat-pusat pendidikan dan latihan.

Salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam peningkatan mutu lulusan dengan perbaikan kurikulum. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (UU nomor 20 tahun 2003). Saat ini kurikulum yang telah diterapkan oleh pemerintah adalah kurikulum 2013 yang mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran karena pembelajaran merupakan proses ilmiah.

Penerapan kurikulum 2013 untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diatur pada Permendikbud No.70 pasal 1 yang menyatakan : Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan merupakan pengorganisasian kompetensi inti, Mata pelajaran, beban belajar, dan kompetensi dasar pada setiap Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan. Di Jawa Timur SMK Negeri 5 Surabaya adalah salah satu sekolah yang menjadi *Pilot Project* pelaksanaan kurikulum 2013 dengan tujuan untuk menghasilkan siswa yang berkarakter. Pembelajaran yang menuntut siswa yang aktif dalam melakukan keterampilan ilmiah tentunya membuat interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lain akan terjalin dengan efektif. Pembelajaran yang optimal membutuhkan sebuah komunikasi, karena komunikasi adalah proses pengiriman dan penerimaan pesan/informasi antara dua individu atau lebih. Dalam dunia kerja kemampuan komunikasi juga sangat penting, menurut penelitian yang dilakukan oleh *National Association of Colleges and Employers (NACE)* Amerika Serikat pada tahun 2002 bahwa lulusan yang paling dicari perusahaan adalah yang memiliki kemampuan komunikasi (*communication skill*) yaitu dengan skor 4,69 dengan skala satu sampai lima.

Berdasarkan latar belakang di atas implementasi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang digunakan oleh guru di SMKN 5 Surabaya dalam proses belajar mengajar diharapkan perlu diteliti lebih mendalam. Untuk mengetahui persentase pelaksanaan pendekatan ilmiah yang dapat meningkatkan hasil belajar dan menambah kemampuan siswa dalam berkomunikasi.

Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa identifikasi permasalahan yang perlu dikaji, yaitu :

- Guru belum mampu memberikan umpan balik kepada siswa setelah dilakukannya proses belajar.
- Banyak guru yang menggunakan sistem pembelajaran berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
- Kepercayaan diri yang dimiliki siswa masih rendah.
- Pada mata pelajaran tertentu hasil belajar siswa masih belum optimal.
- Kemampuan komunikasi siswa yang masih sangat kurang, dilihat dari tata bahasa yang digunakan.
- Sebagian besar siswa malas untuk mengikuti proses belajar akibat adanya penambahan jam pembelajaran pada mata pelajaran.
- Jam pelajaran yang ditambah membebani guru dan siswa sehingga pembelajaran tidak optimal.
- Pendekatan ilmiah yang diterapkan guru dalam pembelajaran perlu adanya pembuktian.
- Terdapat sebagian besar siswa tidak mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru.
- Tidak semua guru dapat menggunakan teknologi komputerisasi sebagai media pembelajaran.

Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka permasalahannya dibatasi pada :

- Implementasi pendekatan ilmiah yang ditinjau dari sarana dan prasarana juga kesiapan guru teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 5 Surabaya dalam pembelajaran perlu adanya pembuktian.
- Perlu adanya pembuktian pada kesiapan implementasi pendekatan ilmiah yang diterapkan oleh guru SMK Negeri 5 Surabaya saat proses pembelajaran.
- Belum optimalnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) yang diketahui dari nilai semester ganjil.
- Kurangnya kemampuan komunikasi siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan penelitian tersebut di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana implementasi pendekatan ilmiah yang ditinjau dari sarana dan prasarana juga kesiapan guru teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 5 Surabaya ?
- Bagaimana hasil belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah oleh guru pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi tentang *Service literature utilize* ?
- Bagaimana kemampuan komunikasi siswa setelah pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah oleh

guru pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi tentang *Service literature utilize* ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah:

- Untuk mengetahui implementasi pendekatan ilmiah yang ditinjau dari sarana dan prasarana juga kesiapan guru teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 5 Surabaya.
- Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa kelas X TKR SMKN 5 Surabaya setelah menggunakan pendekatan ilmiah pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi tentang *Service literature utilize*.
- Untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR SMKN 5 Surabaya setelah menggunakan pendekatan ilmiah pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi tentang *Service literature utilize*.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagi siswa, penelitian ini diharapkan mampu mengetahui kemampuan diri dalam berkomunikasi dan hasil belajar pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif materi tentang *Service literature utilize* sebagai intropeksi untuk lebih baik kedepannya.
- Bagi guru, penelitian ini diharapkan menunjang kinerja guru dalam pengelolaan proses belajar mengajar di kelas, sehingga siswa lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.
- Bagi peneliti, penelitian ini dapat menerapkan materi yang didapat di bangku kuliah serta memberi masukan guna meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif.

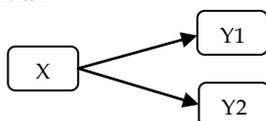
Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 5 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

Populasi Penelitian

Populasi penelitian seluruh siswa kelas X TKR 1, 2 da 3 di SMK Negeri 5 Surabaya.

Desain Penelitian



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

X = Pendekatan ilmiah

Y1 = Kemampuan komunikasi

Y2 = Hasil belajar

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

- Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar yang dimaksud adalah tes tertulis dalam bentuk obyektif dan subyektif. Tes subyektif yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda dengan 25 butir soal, sedangkan tes subyektif yang diberikan dalam bentuk essay bebas dengan 5 butir soal dengan dua tahapan pretest dan posttest. Ranah pada soal sesuai dengan taksonomi Bloom.

Tabel 1. Kisi-kisi Soal *Pretest-Postest*

No	Indikator	Aspek (No. Soal)			
		C1	C2	C3	C4
1	Menyebutkan nama komponen kendaraan ssesuai service litterature utilize.	1, 2, 3, 4, 5, 28			
2	Menjelaskan tentang OMM, service manual, dan part book.		11, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27		
3	Prosedur perawatan berkala tentang item yang diperiksa atau diganti.			6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19	
4	Menganalisis suatu kasus dan membaca gambar				13, 15, 29, 30

- Observasi Kesiapan Implementasi Pendekatan Ilmiah Oleh Guru

Implementasi pendekatan ilmiah yang dilakukan oleh guru ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kegiatan pengajaran yang dilakukan guru sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Lembar observasi dinilai dengan memberi tanda cek list (√) untuk mengetahui penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran sebagai kesiapan guru dalam siap atau tidak menjalankan kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan ilmiah. Lembar observasi yang digunakan adalah bagian dari RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dimiliki oleh guru dengan pedoman dan rubrik yang telah disediakan. Observasi dilakukan dua kali karena pertemuan untuk materi *service literature utilize* pada silabus adalah 8 jam pelajaran.

- Angket dan Observasi Kemampuan Komunikasi
Angket dan Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi masing-masing siswa

dan dilakukan sebelum dan sesudah pendekatan ilmiah dilakukan oleh guru.

Tabel 2. Kisi-kisi Kemampuan Komunikasi

Variabel	Aspek	Indikator	No Item
Kemampuan Komunikasi	Keterbukaan	a. Memulai hubungan baru dengan orang lain	1, 2
		b. Menunjukkan keterbukaan dalam hubungan dengan orang lain	3, 4, 5, 6, 7
		c. Menunjukkan kepercayaan kepada orang lain untuk berbagi perasaan	8, 9, 10, 11, 12, 13
	Empati	a. Menunjukkan perhatian kepada orang lain	14, 15, 16, 17
		b. Menjaga perasaan orang lain	18, 19, 20
		c. Mengerti keinginan orang lain	21, 22, 23
	Sikap mendukung	a. Memberi dukungan kepada teman	24, 25, 26
		b. Memberikan penghargaan terhadap orang lain	27, 28
		c. Spontanitas	29, 30
	Sikap Positif	a. Menghargai perbedaan pada orang lain	31, 32, 33
		b. Berpikiran positif terhadap orang lain	34
		c. Tidak menaruh curiga secara berlebihan	35, 36, 37
	Kesetaraan	a. Menempatkan diri setara dengan orang lain	38, 39
		b. Mengakui pentingnya kehadiran orang lain	40, 41
		c. Komunikasi dua arah	42, 43, 44, 45, 46

Teknik Analisis Data

- Analisis Hasil Belajar

Analisis ini untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah dilakukannya pembelajaran. Menurut pedoman di SMKN 5 Surabaya, dijelaskan bahwa siswa dikatakan tuntas belajar, jika siswa dapat menjawab soal dari tes dengan skor ≥ 75 .

$$\text{Ketuntasan individual} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Sumber : Depdiknas, 2003 : 21)

Tabel 4. Konversi Nilai

Huruf	Angka	Interval
A	5	86 – 100
B	4	76 – 85
C	3	56 – 75
D	2	36 – 55
E	1	0 – 35

(Sumber : SMKN 5 Surabaya)

- Analisis Kesiapan Implementasi Pendekatan Ilmiah Oleh Guru

Kesiapan Implementasi pendekatan ilmiah yang dilakukan oleh guru diukur dengan menggunakan lembar observasi pada RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Sumber : Sugiyono 2008 : 95)

Keterangan :

P = persentase hasil observasi

F = jumlah jawaban observer

N = jumlah seluruh skor ideal

Tabel 3. Kriteria Kesiapan Implementasi Pendekatan Ilmiah

Presentase (%)	Keterangan
81 - 100	Sangat Siap
61 - 80	Siap
41 - 60	Cukup Siap
21 - 40	Tidak Siap
0 - 20	Sangat Tidak Siap

(Sumber : Riduwan, 2013:41)

- Analisis Kemampuan Komunikasi

Kemampuan komunikasi siswa diukur dengan menggunakan lembar observasi sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi siswa. Dalam hal ini pengamat akan memberikan penilaian terhadap kemampuan komunikasi siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Data dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase (%) dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Sumber : Sugiyono 2008 : 95)

Keterangan :

P = persentase hasil observasi/angket

F = jumlah jawaban observer/angket

N = jumlah seluruh skor ideal

HASIL DAN PEMBAHASAN

• Hasil Kesiapan Implementasi Pendekatan Ilmiah Oleh Guru

Penerapan pendekatan ilmiah yang dilakukan oleh guru pada materi pelajaran *service literature utilize* dapat diketahui dari instrumen observasi penerapan pendekatan ilmiah yang diberikan kepada tiga observer yang mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran dari kegiatan awal, inti hingga akhir proses pembelajaran. Hasil pengolahan data disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Kesiapan Guru

Kelas	Kesiapan Guru Sesuai RPP	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2
X TKR 1	82,59	85,08
X TKR 2	81,48	87,30
X TKR 3	83,33	88,57
Rata-rata (%)	82,47	86,98

Tabel 6 menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ilmiah diperoleh dari kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran sesuai RPP. Pada pertemuan pertama menunjukkan kesiapan guru sebesar 82,47% lebih rendah dibandingkan pada pertemuan kedua sebesar 86,98%. Hal tersebut diakibatkan pada pertemuan pertama merupakan pengenalan materi awal, terutama untuk kelas X TKR 2 yang harus diulang - ulang dalam menjelaskan materi karena siswa yang belum terlalu aktif, sehingga persentase menunjukkan kesiapan guru hanya 81,48%. Namun secara umum guru pengajar mata pelajaran teknologi dasar otomotif “sangat siap” dalam menerapkan pendekatan ilmiah sesuai dengan kategori kesiapan guru dalam pembelajaran karena guru dapat melaksanakan kegiatan pendahuluan, inti dan penutup sesuai RPP dengan rata – rata total sebesar 84,73%.

Implementasi pendekatan ilmiah ditinjau dari sarana dan prasana yang dimiliki sekolah dijelaskan pada tabel 7 sarana dan prasarana sekolah lengkap ditunjukkan dari 22 komponen yang dianalisis dengan kriteria semua komponen dalam kondisi baik dan layak digunakan. Dari data dibawah ini menunjukkan bahwa implementasi pendekatan ilmiah ditinjau dari sarana dan prasarana jurusan teknik kendaran ringan memenuhi syarat dalam pembelajaran di sekolah kejuruan sesuai dengan Permen no.40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan

Tabel 7. Inventaris Sarana dan Prasarana Teknik Kendaraan Ringan

Jenis	Kondisi		Kualitas/Fungsi		Jml/ Ket
	Baik	Buruk	Layak	Tidak Layak	
Prasarana					
Ruang Listrik Otomotif	√		√		1
Ruang Mesin Chassis	√		√		1
Ruang Perakitan Badan Kendaraan	√		√		1
Ruang Kerja Bangku	√		√		1
Ruang SST	√		√		1
Bengkel Sepeda Motor AHASS	√		√		1
Mobil Bensin	√		√		6
Mobil Diesel	√		√		1
Sepeda Motor	√		√		3
Trainer Mesin Motor 2 tak bensin	√		√		5
Trainer Mesin Motor 4 tak bensin	√		√		8
Trainer Mesin Motor 4 tak diesel	√		√		6
Trainer Kelistrikan Bodi	√		√		8
Alat Ukur	√		√		21
Kompresor	√		√		2
Mesin Balancing	√		√		1
Mesin Spooling	√		√		1
Mesin Bubut	√		√		1
Dongkrak	√		√		5
Jack Stand	√		√		3
Lifter	√		√		2
SST	√		√		*Lengkap

• Hasil Belajar

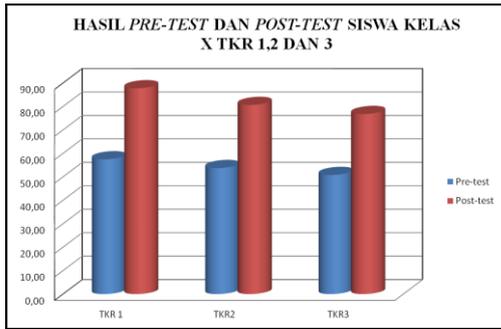
Hasil belajar siswa kelas X TKR di SMK Negeri 5 Surabaya mengalami peningkatan saat proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah oleh guru. Hasil pengolahan data dapat disajikan ada tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa

Kelas	Hasil Belajar		
	Pre-test	Post-test	Peningkatan (%)
X TKR 1	57,48	87,78	30,30
X TKR 2	53,75	80,67	26,92
X TKR 3	50,80	76,80	26,00
Jumlah	162,03	245,24	83,21
Rata-rata	54,01	81,75	27,74

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pre-test dan post-test untuk kelas X TKR 3 lebih rendah dari kelas X TKR 1 dan 2 yaitu sebesar 50,80 untuk pre-test dan 76,80 untuk post-test. Hal ini diakibatkan karena banyak siswa kelas X TKR 3 sulit dalam mengingat materi yang telah diajarkan. Sedangkan peningkatan rata – rata hasil belajar siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 saat pre-test dan setelah post-test adalah sebesar 27,74%. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan pendekatan ilmiah hasil belajar siswa meningkat. Selanjutnya deskripsi untuk peningkatan hasil belajar kelas X TKR 1, 2 dan 3 dapat ditinjau dari diagram batang di bawah ini :

Gambar 2. Hasil Belajar *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa



Gambar 2. Hasil *Pres-test* dan *Post-test*

Berdasarkan diagram batang pada gambar 2 membuktikan bahwa pendekatan ilmiah mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

• **Observasi Kemampuan Komunikasi**

Hasil observasi berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti beserta observer adapun hasil dari observasi dapat diketahui dari tabel berikut :

Tabel 9. Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi

Kelas	Kemampuan Komunikasi		
	Awal (%)	Akhir (%)	Peningkatan (%)
X TKR 1	70,59	77,79	7,19
X TKR 2	70,45	77,85	7,40
X TKR 3	71,64	78,57	6,93
Jumlah	212,69	234,21	21,52
Rata-rata	70,90	78,07	7,17

Berdasarkan keterangan dari tabel 9 peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1 terjadi peningkatan sebesar 7,19%, untuk kelas X TKR 2 terjadi peningkatan sebesar 7,40% dan untuk kelas X TKR 3 terjadi peningkatan sebesar 6,93%. Peningkatan ini terjadi karena siswa mulai memahami materi dan pembelajaran yang aktif dengan menggunakan tahapan pembelajaran 5M. Selanjutnya deskripsi untuk peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR dapat ditinjau dari diagram batang di bawah ini :



Gambar 3. Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi

Berdasarkan diagram batang pada gambar 3 dapat disimpulkan siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 SMK Negeri 5 Surabaya mengalami peningkatan kemampuan komunikasi sebelum dan sesudah penyampaian materi *service literature utilize* yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan pendekatan ilmiah pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif

• **Angket Kemampuan Komunikasi**

Angket digunakan sebagai penguat observasi dalam melihat dan mengetahui kemampuan komunikasi siswa pada pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dilakukan oleh guru. Hasil angket dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi

Kelas	Kemampuan Komunikasi		
	Awal (%)	Akhir (%)	Peningkatan (%)
X TKR 1	71,94	81,09	9,15
X TKR 2	73,15	79,02	5,88
X TKR 3	78,79	84,23	5,44
Jumlah	223,87	244,34	20,47
Rata-rata	74,62	81,45	6,82

Tabel 4.6 menunjukkan data kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 sebelum materi diberikan dengan kriteria baik sesuai kriteria persentase kemampuan komunikasi dengan rata – rata persentase sebesar 74,62%. Setelah materi diberikan kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 sangat baik sesuai kriteria persentase kemampuan komunikasi dengan rata – rata persentase 81,45%, karena dalam pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah siswa diajarkan untuk aktif dalam pembelajaran. Selanjutnya deskripsi untuk peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 dapat ditinjau dari diagram batang di bawah ini :



Gambar 4. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi

Berdasarkan diagram batang pada gambar 4 menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 SMK Negeri 5 Surabaya ada peningkatan sebelum dan sesudah penyampaian materi *service literature utilize* yang dilakukan oleh guru

menggunakan pendekatan ilmiah dengan tahapan 5M pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut:

- Kesiapan guru dalam penerapan pendekatan ilmiah pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif materi *service literature utilize* menunjukkan guru “sangat siap” dalam melaksanakan pendekatan ilmiah yang ditunjang dengan sarana dan prasarana yang lengkap.
- Hasil belajar siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 SMK Negeri 5 Surabaya terjadi peningkatan, ditunjukan dari hasil rerata nilai *post-test* yang lebih tinggi daripada hasil rerata nilai *pre-test*. Hal ini disebabkan kesiapan guru dan sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah.
- Kemampuan komunikasi siswa kelas X TKR 1, 2 dan 3 SMK Negeri 5 Surabaya masuk dalam kategori “baik” yang disebabkan penyampaian materi dari guru menggunakan pendekatan ilmiah sesuai dengan RPP.

Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya diantaranya adalah sebagai berikut :

- Bagi peneliti selanjutnya, penerapan pendekatan ilmiah diharapkan dilakukan setiap guru. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan cctv dalam melakukan observasi agar pengamatan lebih baik lagi.
- Bagi guru, penelitian ini bisa dikembangkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi siswa setiap tahunnya, sehingga softskill lulusan SMK mampu bersaing di dunia kerja.
- Bagi siswa, harap agar tetap meningkatkan kemampuan komunikasi sehingga lulusan SMK tidak hanya memiliki hardskill yang baik namun juga softskill yang baik juga.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Cirobroto, Suhartini. 1989. Prinsip – Prinsip dan Teknik Berkomunikasi. Jakarta: PT. Bhratara Niaga Media.
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devito, A Joseph 2011. Komunikasi Antarmanusia. Tangerang : Publishing Group.

Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Esti Lilla Rahayu. 2013. Penggunaan Media Presentasi Powerpoint Untuk Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Belajar IPS Pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Kalasan Tahun Ajaran 2012/2013. Skripsi tidak dipublikasikan. Yogyakarta : FIS UNY.

Kemendikbud. 2013. Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Lazim, M. 2103. Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013. (*online*). (www.p4tksb-jogja.com/2013/index.php/pendekatan_saintifik. Diakses 29 Februari 2016).

Mulyana, D. 2008. Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Nurul Hidayati. 2014. Pengaruh Penggunaan Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII TITL 1 SMK Negeri 7 Surabaya Pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Sistem Kendali Elektromagnetik. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya : JPTE FT UNESA.

Permendikbud. 2013. Petunjuk Teknis Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sugiyono. 2013. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syoidih. 2012. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT. Remaja.

Suprihartiningrum, Jamil. 2013. Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2002). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka.

Kartika, Innecke. dkk. 2011. Teori - Teori Pendidikan, (*online*), (<https://imadiklus.googlecode.com/files/TEORI-TEORIPENDIDIKAN>. Diakses pada 24 Maret 2016).

Echnusa. 17 Maret 2009. Menjadi Sukses : Pentingkah IPK yang Tinggi?, (*online*), (<https://nusantaranews.wordpress.com/2009/03/17/menjadi-sukses-pentingkah-ipk>. Diakses pada 15 Maret 2016).