

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA KELAS XI DI SMK NASIONAL BERBAH METODE PBL**

### ***ENHANCEMENT OF LEARNING RESULT AND STUDENT MOTIVATION CLASS XI IN SMK NASIONAL BERBAH PBL METHOD***

Oleh: Roy Bayu Negara, Dr. Edy Supriyadi, M.Pd., Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, roybayunegara92@gmail.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran PBL yang tepat pada mata pelajaran IML siswa kelas XI TITL di SMK Nasional Berbah untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Subjek penelitian sebanyak 32 siswa kelas XI TITL. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas tiga pertemuan. Pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan observasi. Analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian pada akhir siklus I diperoleh hasil belajar aspek kognitif persentase lulus sebesar 59,38% dengan nilai rata-rata 72,08, aspek psikomotor siswa persentase lulus sebesar 50,00% dengan nilai rata-rata 67,39, aspek motivasi siswa sebanyak 43,75% yang mencapai kategori baik dengan nilai rata-rata 72,89. Pada akhir siklus II diperoleh hasil belajar aspek kognitif persentase lulus sebesar 90,63% dengan nilai rata-rata 82,92, aspek psikomotor siswa persentase lulus sebesar 87,50% dengan nilai rata-rata 82,09, aspek motivasi siswa sebanyak 84,38% siswa yang mencapai kategori baik dengan nilai rata-rata 81,17.

Kata kunci : Hasil Belajar, Motivasi Siswa dan *Problem based learning*

#### **Abstract**

*This research aims for knowing implementation appropriate PBL learning method on the IML lesson subject of student from SMK Nasional Berbah class XI TITL for improving learning result and student motivation. Research subjects is 32 students from class XI TITL. This study is classroom action research conducted in two cycles, each cycle consisting of three meetings. Data collection using tests, questionnaires, and observations. Data analysis in this research is descriptive, quantitative and qualitative. The result of the research at the end of cycle I obtained the learning result of cognitive aspect percentage pass was 59,38% with the average value 72,08, student psychomotor aspect percentage pass 50.00% with average score 67,39, student motivation aspect as much as 43.75% who achieved good category with an average score of 72.89. At the end of cycle II obtained the learning result cognitive aspect percentage pass 90.63% with an average score of 82.92, student psychomotor aspect percentage pass 87.50% with an average score of 82.09, student motivation aspect as much as 84.38% of student who achieved good category with an average score of 81.17.*

*Keywords: Learning Result, Problem based learning and Student Motivation*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan pembelajaran secara formal dan materi-materi yang telah disesuaikan oleh pemerintah. Pendidikan memiliki jenjang, yakni Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas atau Sekolah Menengah Kejuruan dan Perguruan Tinggi. Salah satu pendidikan yang menghasilkan sumber daya manusia (SDM) untuk memasuki dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK menghasilkan SDM yang berkualitas dalam menyongsong masa depan bangsa Indonesia dalam menghadapi perkembangan ilmu dan teknologi di era sekarang.

SMK dalam perkembangannya memiliki jumlah lulusan yang banyak dan dalam penyerapan kerja dari tahun 2016 ke tahun 2017 mengalami peningkatan. Menurut data dari BPS pada tanggal 19 Juni 2017, peningkatan terjadi dari bulan Agustus 2016 sampai Februari 2017. Pada Agustus 2016 jumlah pengangguran terbuka sebanyak 1.520.549 orang, namun pada bulan Februari tahun 2017 mengalami peningkatan menjadi 1.383.022. (Badan Pusat Statistik: Tahun 2017 Bulan Juni).

Penurunan jumlah pengangguran dari tahun 2016 ke tahun 2017 cukup membanggakan, namun terlepas dari hal itu masih terdapat 1.383.022 yang masih menjadi pengangguran. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa lulusan SMK saat ini kurang memiliki daya saing di dunia kerja. Selain itu, kemampuan untuk dapat langsung bekerja juga masih diragukan oleh dunia kerja di Indonesia. Permasalahan yang ada tersebut ditengarai berkaitan erat dengan efektifitas proses pembelajaran di SMK.

Pembelajaran melibatkan siswa dan guru. Guru dituntut memiliki kompetensi lebih supaya bisa membagikan ilmunya kepada siswa melalui proses belajar mengajar. Jika kompetensi seorang guru kurang maka proses pembelajaran tidak akan maksimal. Djahiri di dalam Kunandar (2010: 287) menerangkan bahwa proses

pembelajaran prinsip utamanya adalah adanya proses keterlibatan seluruh atau sebagian besar potensi diri siswa (fisik dan non fisik), Eko Putro Widoyoko (2017: 9) berpendapat jika dalam pelaksanaannya baik guru maupun siswa memiliki keterkaitan didalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Peran antara guru dan siswa sangat vital dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMK Nasional Berbah, diperoleh informasi dari guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik, bahwa siswa masih cenderung belum aktif dan ketika dilihat dari hasil belajar masih belum menggembirakan bagi guru mata pelajaran. Menurut guru tersebut, hasil belajar siswa sebelum remedial relatif rendah. Hanya 50% siswa yang dapat mencapai KKM. Dengan demikian ketuntasan belajar siswa masih rendah, dan proses pembelajaran termasuk belum efektif. Saat observasi dilakukan di SMK Nasional Berbah, pada proses belajar mengajar yang dilakukan masih berpusat kepada guru. Keadaan siswa dalam proses belajar mengajar juga masih belum mencerminkan keberhasilan metode pembelajaran yang berpusat pada guru. Siswa terkadang masih sering sibuk dengan dirinya sendiri, gaduh, dan bahkan bosan. Akibatnya siswa yang sibuk dengan dirinya sendiri, gaduh dan bosan ini berdampak kepada kompetensi siswa karena tidak memahami pembelajaran yang telah berlangsung. Proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh metode atau metode pembelajaran supaya kompetensi bisa tercapai.

Aspek motivasi juga diamati pada saat proses belajar mengajar siswa di dalam kelas. Pengamatan dilihat untuk ketekunan siswa saat dihadapkan dengan tugas belum sepenuhnya baik siswa cenderung murung ketika diberikan tugas oleh guru. Kemandirian siswa ketika diamati saat proses pembelajaran masih banyak siswa belum mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara mandiri dan cenderung mencontek teman yang telah selesai mengerjakan tugas. Keuletan siswa pada saat proses pembelajaran terutama saat praktik dan pemberian tugas banyak siswa menyerah dengan

cepat . Mereka menganggap tidak bisa sehingga kembali melakukan pencontekkan terhadap pekerjaan teman yang mereka anggap bisa.

Guru terkadang memberikan pertanyaan saat proses belajar mengajar kepada siswa supaya mengetahui pemahaman siswa. Siswa sebagian besar masih belum begitu paham dengan hal yang diajarkan, sehingga jawaban siswa ketika ditanya dengan mudah dipengaruhi oleh teman sebangkunya. Hal itu menandakan siswa belum percaya diri dan mudah terpengaruh. Guru juga tidak menuntut siswa tersebut menjawab benar karena hanya untuk memancing keaktifan siswa, jika salah dijelaskan kembali oleh guru. Siswa ketika dihadapkan dengan soal-soal baik untuk praktik atau teori terkesan tidak senang dan mengeluh, tidak timbul rasa semangat untuk mencari cara menyelesaikannya. Penyebabnya guru hanya memberikan soal-soal tersebut ketika selesai menjelaskan, kemudian siswa juga jarang dibimbing hanya menunggu siswa bertanya.

Guru harusnya bisa meningkatkan motivasi belajar siswa, karena siswa kelas XI TITL masih cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran karena guru lebih mendominasi di dalam proses pembelajaran. Hal ini yang membuat rendahnya motivasi belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. Proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran supaya hasil belajar bisa tercapai dan motivasi siswa terbentuk.

Salah satu metode pembelajaran yang sesuai untuk Instalasi Motor Listrik adalah *problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah. *Problem based learning* merupakan suatu metode pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar” bekerja bersama kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan nyata siswa (Kemendikbud 2014: 27). Siswa diberikan masalah kemudian dituntut untuk memecahkan masalah yang diberikan secara kelompok belajar yang sudah ditentukan dan pada akhirnya siswa dapat mengetahui bagaimana cara

menyelesaikan masalah tersebut. Sebagai pendukung proses pembelajaran ini adalah dari media. Media yang digunakan harus tepat guna. Hal-hal yang dapat mendukung proses pembelajaran hendaknya diperhatikan walaupun terkesan sederhana karena dapat memvariasikan proses pembelajaran yang masih banyak tidak hanya berpusat kepada guru (metode ceramah).

Berdasarkan permasalahan diatas dibutuhkan proses pembelajaran yang menarik dan efektif. Metode pembelajaran diubah dari persepsi guru adalah segalanya menjadi siswa adalah segalanya. Tidak berpusat kepada guru melainkan berpusat kepada siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satu metode untuk mendukung proses pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah metode pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL). Siswa diberikan masalah dan dituntut menyelesaikan masalah supaya mengetahui cara pemecahan masalah tersebut, sehingga berdampak kepada peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *problem based learning* dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik siswa kelas XI TITL di SMK Nasional Berbah yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Penelitian tindakan kelas ini dipilih dengan tujuan untuk memperbaiki pembelajaran. Perbaikan dilakukan secara terus-menerus selama penelitian berlangsung. Pola pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai Desember 2017 di SMK Nasional Berbah yang beralamat di Tanjungtirto,

Kalitirto, Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

### Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian Teknik Ketenagalistrikan dengan mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 32 orang.

### Prosedur

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus. Masing-masing siklus diterapkan pada materi yang sama namun pada waktu yang berbeda. Siklus ini dihentikan apabila terjadi peningkatan kompetensi hasil belajar mata pelajaran Instalasi Motor Listrik pada siswa sesuai dengan perencanaan yang telah dirancang sebelumnya. Siklus satu dimulai dengan kegiatan perencanaan, dilanjutkan dengan tindakan, kemudian observasi, dan refleksi. Refleksi pada akhir siklus satu dilakukan untuk menentukan keberhasilan tindakan dan merencanakan untuk tindakan selanjutnya.

### Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapatkan melalui penilaian *pretest* dan *posttest* adalah penilaian pada aspek kognitif dengan soal tes berjumlah 30 soal. Angket digunakan untuk melihat motivasi siswa dan observasi untuk aspek psikomotor. Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penilaian *pretest* dan *posttest*, angket, dan observasi.

### Teknik Analisis Data

Muhadi (2011: 140) mengemukakan bahwa analisis data adalah kegiatan mencermati, menguraikan, dan mengaitkan setiap informasi yang terkait dengan kondisi awal, proses belajar dan hasil pembelajaran untuk memperoleh simpulan tentang keberhasilan tindakan perbaikan pembelajaran. Penyajian data yang diperoleh dari analisis data supaya mudah dipahami, maka data perlu disajikan. Penyajian yang digunakan adalah menggunakan tabel dan grafik. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif, kuantitatif, dan kualitatif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terdiri dari hasil belajar dan motivasi siswa. Hasil belajar dibagi menjadi dua aspek yaitu penilaian kognitif dan penilaian psikomotor siswa.

### Data Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif didapatkan dari tes *pretest* dan *posttest* baik siklus I maupun Siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk hasil belajar pada aspek kognitif pada siklus I:

Tabel 1. Data Hasil Siklus I Penilaian Kognitif

Hasil	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
<i>Pretest</i> I	53,85	18,75%
<i>Posttest</i> I	72,08	59,38%

Data pada tabel 1 di atas pada Siklus I belum tercapai maka dilanjutkan pada siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk hasil belajar pada aspek kognitif pada siklus II:

Tabel 2. Data Hasil Siklus II Penilaian Kognitif

Hasil	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
<i>Pretest</i> II	66,04	53,13%
<i>Posttest</i> II	82,92	90,63%

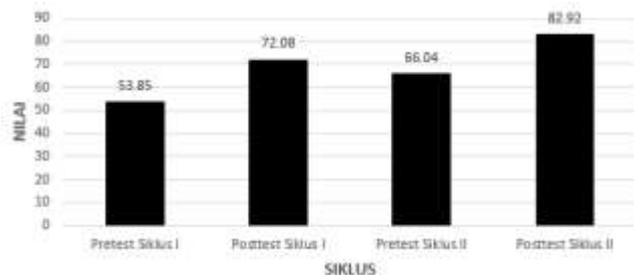
Hasil penilaian kognitif *pretest* siklus I persentase siswa yang lulus sebesar 18,75% dengan nilai rata-rata 53,85 meningkat pada *posttest* siklus I menjadi 59,38% dengan nilai rata-rata sebesar 72,08. Siklus I baik *pretest* maupun *posttest* belum mencapai indikator keberhasilan pada aspek kognitif sehingga dilanjutkan pada siklus II.

Persentase siswa yang lulus pada *pretest* siklus II sebesar 53,13% dengan nilai rata-rata 66,04 dibandingkan dengan *posttest* siklus I persentase lulus siswa mengalami penurunan begitu juga untuk nilai rata-rata mengalami penurunan. Persentase lulus siswa pada *posttest* siklus II sebesar 90,63% dengan nilai rata-rata 82,92. *Posttest* siklus II dibandingkan dengan *pretest* siklus II mengalami peningkatan baik pada persentase lulus siswa maupun pada nilai rata-rata. *Posttest* siklus II juga sudah mencapai indikator keberhasilan kompetensi pada aspek kognitif.

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai pada kompetensi kognitif *posttest* siklus II jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan telah berada di atas indikator keberhasilan, hal ini menunjukkan bahwa telah tercapainya

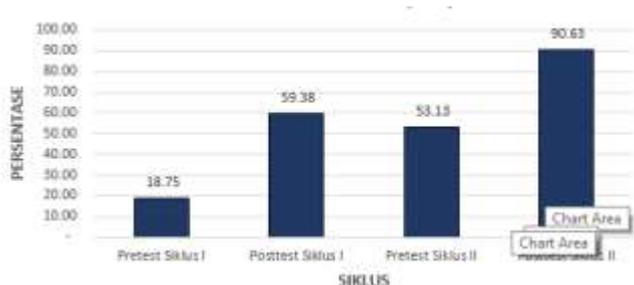
indikator keberhasilan, maka penggunaan metode *problem based learning* ini meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif.

Berikut ini adalah grafik dari aspek kognitif supaya dapat mengetahui bagaimana grafik kenaikan pada aspek kognitif pada siswa.



Gambar 1. Grafik Nilai Rata-rata Aspek Kognitif

Data gambar 2 diatas adalah grafik peningkatan nilai rata-rata pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah. Peningkatan yang terjadi hanya pada *pretest* siklus I menuju *posttest* siklus I dan *posttest* siklus II. Nilai rata-rata *pretest* siklus II mengalami penurunan dikarenakan pada *pretest* siklus II materi yang diberikan saat proses pembelajaran adalah materi kendali motor 3 phase berbeda dengan siklus I baik *pretest* maupun *posttest* yang diberikan materi kendali motor 1 phase. Peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* siklus I menuju *posttest* siklus II adalah 53,85 menjadi 82,92.



Gambar 2. Grafik Persentase Lulus Siswa Aspek Kognitif

Data dari gambar 2 diatas adalah grafik peningkatan persentase lulus siswa pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah. Peningkatan yang terjadi pada *pretest* siklus I menuju *posttest* siklus I dan *posttest* siklus II. Persentase lulus siswa mengalami penurunan untuk aspek kognitif berhubungan dengan materi pembelajaran yang

berubah dari awalnya pada siklus I menggunakan materi 1 phase pada siklus II menggunakan materi 3 phase. Peningkatan persentase lulus siswa dari *pretest* siklus I menuju *posttest* siklus II adalah sebesar 18,75% menjadi 90,63%.

### Data Penilaian Psikomotor

Penilaian psikomotor didapatkan dari observasi yang dilakukan oleh observer baik siklus I maupun Siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk hasil belajar pada aspek kognitif pada siklus I:

Tabel 3. Data Hasil Siklus I Penilaian Psikomotor

Hasil	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
Pertemuan 1	59,63	34,38%
Pertemuan 2	64,28	43,75%
Pertemuan 3	67,39	50,00%

Data siklus I pada tabel 3 diatas masih belum diperoleh sesuai dengan indikator keberhasilan maka dilanjutkan pada siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk hasil belajar aspek kognitif pada siklus I:

Tabel 4. Data Hasil Siklus II Penilaian Psikomotor

Hasil	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
Pertemuan 4	67,90	40,63%
Pertemuan 5	76,06	71,88%
Pertemuan 6	82,09	87,50%

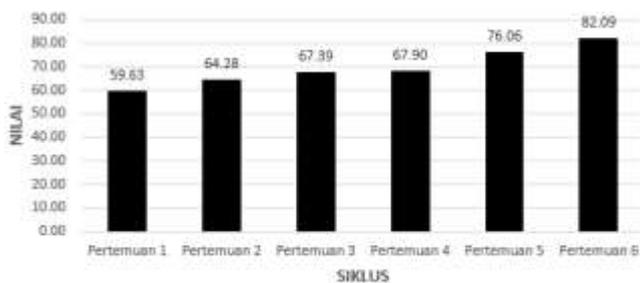
Hasil penilaian psikomotor siswa pertemuan 1 siklus I persentase siswa yang lulus sebesar 34,38% dengan nilai rata-rata 59,63 meningkat pada pertemuan 2 siklus I menjadi 43,75% dengan nilai rata-rata 64,28. Pertemuan 3 siklus I juga mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pertemuan 2 dengan persentase lulus siswa 50,00% dengan nilai rata-rata 67,39, namun siklus I dari pertemuan 1 sampai pertemuan 3 belum mencapai indikator keberhasilan pada aspek psikomotor siswa sehingga dilanjutkan pada siklus II.

Persentase siswa yang lulus pada pertemuan 4 siklus II sebesar 40,63% dengan nilai rata-rata 67,90. Perbandingan antara

pertemuan 4 siklus II dengan pertemuan 3 siklus I adalah pada pertemuan 4 siklus II mengalami penurunan pada persentase lulus siswa, namun untuk nilai rata-rata mengalami peningkatan. Pertemuan 5 siklus II persentase lulus siswa sebesar 71,88% dengan nilai rata-rata 76,06, maka untuk pertemuan 5 siklus II jika dibandingkan dengan pertemuan 4 siklus II mengalami peningkatan. Pertemuan 6 siklus II persentase lulus siswa sebesar 87,50% dengan nilai rata-rata 82,09 meningkat jika dibandingkan dengan pertemuan 5 siklus II dan sudah mencapai indikator keberhasilan kompetensi pada aspek psikomotor siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai pada kompetensi psikomotor siswa pertemuan 6 siklus II jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan telah berada di atas indikator keberhasilan, hal ini menunjukkan bahwa telah tercapainya indikator keberhasilan, maka penggunaan metode *problem based learning* ini meningkatkan hasil belajar pada aspek psikomotor siswa.

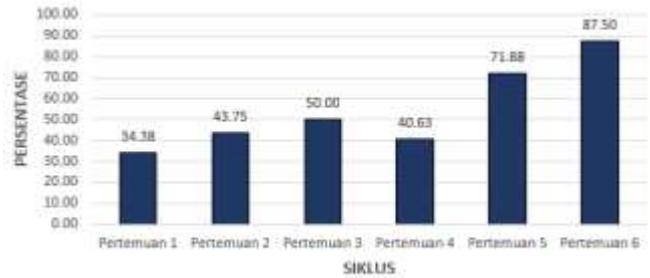
Berikut ini adalah grafik dari aspek psikomotor siswa supaya dapat mengetahui bagaimana grafik kenaikan pada aspek psikomotor siswa ini.



Gambar 3. Grafik Nilai Rata-rata Aspek Psikomotor

Data pada gambar 3 diatas adalah grafik peningkatan nilai rata-rata pada siswa kelas xi teknik instalasi tenaga listrik pada mata pelajaran instalasi motor listrik di smk nasional berbah. peningkatan yang terjadi hampir pada tiap-tiap pertemuan baik dari pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3, pertemuan 4, pertemuan 5, dan pertemuan 6. peningkatan nilai rata-rata pada

awalnya hanya sebesar 59,63 pada pertemuan 1 menjadi 82,09 pada pertemuan 6.



Gambar 4. Grafik Persentase Lulus Siswa Aspek Psikomotor

Data pada gambar 4 diatas adalah grafik peningkatan persentase lulus siswa pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah. Peningkatan yang terjadi hanya pada pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3, pertemuan 5, dan pertemuan 6, untuk pertemuan 4 terjadi penurunan persentase lulus siswa karena masuk kepada siklus II siswa diberi materi baru sehingga masih mempelajari materi baru dan keterampilan pada materi baru masih belum maksimal. Peningkatan persentase lulus siswa dari pertemuan 1 menuju pertemuan 6 adalah sebesar 34,38% menjadi 87,50%.

### Data Penilaian Angket Motivasi

Penilaian motivasi ini didapatkan dari angket yang diberikan saat awal siklus I dan akhir siklus II serta awal siklus II dan akhir siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk penilaian angket motivasi pada siklus I:

Tabel 5. Data Hasil Siklus I Penilaian Angket Motivasi

No	Aspek	Awal Siklus		Akhir Siklus	
		Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
1	Tekun menghadapi tugas	74,22	68,75%	86,33	96,88%
2	Kemandirian	79,30	90,63%	84,38	90,63%
3	Ulet menghadapi kesulitan	78,52	90,63%	78,91	84,38%
4	Mempertahankan pendapatnya	77,34	81,25%	77,73	75,00%
5	Senang dan semangat mencari dan memecahkan masalah soal-soal	75,39	81,25%	78,52	84,38%
	<b>Jumlah</b>	76,95	59,38%	81,17	84,38%

Data siklus I pada tabel 5 diatas masih belum diperoleh sesuai dengan indikator keberhasilan maka dilanjutkan pada siklus II. Berikut ini adalah data penelitian yang didapatkan untuk penilaian angket motivasi pada siklus II:

Tabel 6. Data Hasil Siklus II Penilaian Angket Motivasi

No	Aspek	Awal Siklus		Akhir Siklus	
		Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )	Rata-rata	Persentase Lulus Siswa ( $\geq 75$ )
1	Tekun menghadapi tugas	66,80	43,75%	71,48	56,25%
2	Kemandirian	69,53	59,38%	76,95	75,00%
3	Ulet menghadapi kesulitan	73,05	68,75%	72,27	62,50%
4	Mempertahankan pendapatnya Senang dan semangat	66,41	43,75%	75,39	71,88%
5	mencari dan memecahkan masalah soal-soal	71,09	68,75%	68,36	56,25%
	Jumlah	69,38	21,88%	72,89	43,75%

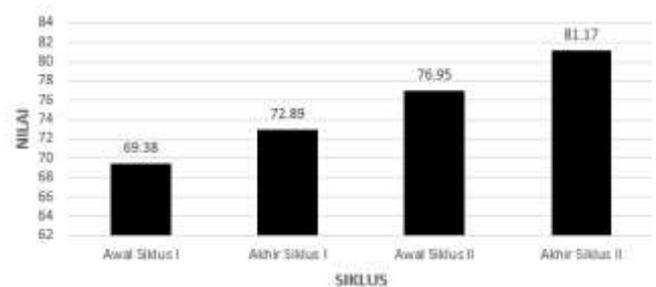
Hasil penilaian motivasi siswa pada awal siklus I persentase lulus siswa sebesar 21,88% dengan nilai rata-rata sebesar 69,38, meningkat pada skhir siklus I dengan persentase lulus siswa menjadir 43,75% dan nilai rata-rata sebesar 72,89. Awal siklus I menuju akhir siklus I terjadi peningkatan baik persentase lulus siswa maupun nilai rata-rata, tetapi masih belum mencapai indikator keberhasilan sehingga dilanjutkan pada siklus II.

Awal siklus II penilaian motivasi siswa persentase lulus siswa sebesar 59,38% dengan nilai rata-rata 76,95, jika dibandingkan dengan akhir siklus I terdapat peningkatan dari persentase lulus siswa di akhir siklus I sebesar 43,75 menjadi 59,38% pada awal siklus II, begitu juga dengan nilai rata-rata pada akhir siklus I sebesar 72,89 menjadi 76,95 pada awal siklus II. Akhir siklus II persentase lulus siswa sebesar 84,38% dengan nilai rata-rata 81,17, maka ketika dibandingkan dengan awal siklus II terjadi peningkatan baik dari persnetasi lulus siswa maupun nilai rata-rata siswa. Peningkatan persentase lulus siswa dari awal siklus II sebesar 59,38% menjadi 84,38% pada akhir siklus II, begitu juga dengan nilai rata-rata pada akhir

siklus pada awal siklus II sebesar 76,95 menjadi 81,17 pada akhir siklus II.

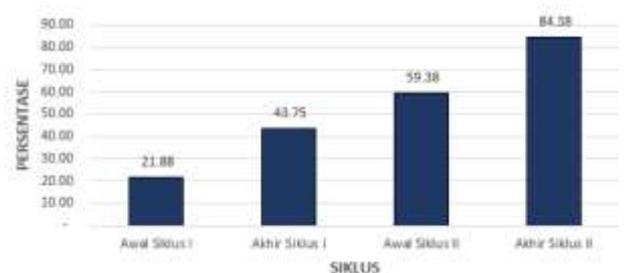
Berdasarkan data yang diperoleh, nilai pada kompetensi motivasi siswa pada akhir siklus II jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan telah berada di atas indikator keberhasilan, hal ini menunjukkan bahwa telah tercapainya indikator keberhasilan, maka penggunaan metode *problem based learning* ini meningkatkan motivasi siswa.

Berikut ini adalah grafik dari aspek motivasi belajar supaya dapat mengetahui bagaimana grafik kenaikan pada aspek motivasi belajar ini.



Gambar 5. Grafik Nilai Rata-rata Aspek Motivasi Belajar Siswa

Data pada gambar 5 diatas adalah grafik peningkatan nilai rata-rata motivasi belajar pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah. Peningkatan yang terjadi pada tiap-tiap siklus, yaitu awal siklus I, akhir siklus I, awal siklus II, dan akhir siklus II. Motivasi belajar siswa meningkat dari awal siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 69,38 menjadi 81,17 pada akhir siklus II.



Gambar 6. Grafik Persentase Lulus Siswa Aspek Motivasi Belajar Siswa

Data pada gambar 6 diatas adalah grafik peningkatan persentase lulus siswa aspek

motivasi belajar pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional Berbah. Peningkatan yang terjadi ada pada tiap-tiap siklus, yaitu awal siklus I, akhir siklus I, awal siklus II, dan akhir siklus II. Peningkatan persentase lulus siswa terjadi dari awal siklus I menuju akhir siklus II dari persentase sebesar 21,88% menjadi 84,38%.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan analisis data, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Cara menerapkan metode pembelajaran *problem based learning* yang tepat pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Nasional adalah sebagai berikut: a) menyerahkan pusat pembelajaran kepada siswa; b) memberikan atau mengarahkan pertanyaan kepada siswa; c) memfasilitasi siswa melakukan penyelidikan; d) memberikan otonomi kepada siswa; e) permasalahan selalu dikaitkan dengan dunia nyata atau industri; f) membentuk beberapa kelompok; g) memberikan perlakuan tindakan kepada siswa; h) memberikan selalu motivasi kepada siswa setiap proses pembelajaran; i) mengajak siswa mengevaluasi proses pembelajaran serta menerima masukan dan pertanyaan dari siswa. (2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada akhir siklus I diperoleh hasil belajar aspek kognitif persentase lulus sebesar 59,38% dengan nilai rata-rata 72,08, aspek psikomotor siswa persentase lulus sebesar 50,00% dengan nilai rata-rata 67,39, aspek motivasi siswa sebanyak 43,75% yang mencapai kategori baik dengan nilai rata-rata 72,89. Pada akhir siklus II diperoleh hasil belajar aspek kognitif persentase lulus sebesar 90,63% dengan nilai rata-rata 82,92, aspek psikomotor siswa persentase lulus sebesar 87,50% dengan nilai rata-rata 82,09, aspek motivasi siswa sebanyak 84,38% siswa yang mencapai kategori baik dengan nilai rata-rata 81,17.

### SARAN

Saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran untuk siswa dan guru: (1) Siswa. a) Siswa hendaknya tidak terpaku kepada perintah guru harus mandiri jika mau mendapatkan ilmu yang lebih. b) Siswa hendaknya rajin bertanya kepada guru jangan takut salah, justru jika tidak bertanya akan salah. c) Siswa diharapkan tidak bermain gadget ketika jam pelajaran berlangsung hal ini sangat mengganggu konsentrasi siswa dan fokus terhadap pelajaran. d) Siswa hendaknya ketika kerja kelompok tidak hanya mengandalkan satu orang tetapi bekerjasama adalah tujuan berkelompok untuk memecahkan masalah. (2) Guru. a) Guru hendaknya setelah penelitian ini selesai mulai menerapkan metode *Problem based learning* supaya siswa lebih aktif. b) Guru hendaknya memperhatikan siswa secara lebih ketika proses pembelajaran berlangsung supaya semua yang tidak berhubungan dengan pelajaran dikumpul di depan atau di taruh di rak lemari lab/bengkel karena bisa mengganggu fokus siswa. c) Guru hendaknya melakukan pendekatan terhadap siswa secara menyeluruh bukan kepada yang aktif. d) Guru hendaknya membimbing siswa lebih di utamakan dengan cara membimbing satu persatu tidak hanya sekedar mengajar didepan secara konvensional.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, (2017). *Data Statistik Sekolah Menengah Kejuruan*. Diakses tanggal 01 Oktober 2017 dari <https://www.bps.go.id/>.
- Eko Putro Widoyoko, (2017). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud, (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar, (2010). *Guru Profesional*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Muhadi, (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Shira Media.