

## **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

### ***IMPLEMENTATION OF PROBLEM SOLVING LEARNING METHOD TO INCREASE THE ACTIVENESS AND MOTIVATION IN LEARNING OF STUDENT IN SMK N 3 YOGYAKARTA***

Oleh: Regzi Ibnu Salibno dan Sudji Munadi, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: regzirey45@gmail.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan motivasi belajar siswa pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin (PDTM) kelas X melalui penerapan metode pembelajaran *problem solving*. Subjek penelitian adalah kelas X TP 4 sebanyak 30 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan pengamatan, angket, lembar catatan refleksi dan dokumentasi. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Tiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian ini pada siklus I persentase rata-rata skor keaktifan siswa sebesar 70.37% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 5.56% menjadi 75.93%. Pada siklus III persentase rata-rata skor keaktifan siswa mengalami kenaikan menjadi 83.33%, termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan angket motivasi belajar siswa pada siklus I persentase rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 79.96% meningkat pada siklus II dan III masing-masing menjadi 82.33% dan 85.75%, termasuk dalam kriteria sangat baik dimana persentase skor lebih dari 81%.

Kata kunci: *Problem solving*, pekerjaan dasar teknik mesin, keaktifan belajar, motivasi belajar siswa

#### **Abstract**

*This research is aimed to know the increasing of activeness and motivation in learning of student on basic work of mechanical engineering on tenth grade class of TP 4 with 30 students. The method of collecting data used the observation, quationnare sheet, note reflection sheet, and documentation. This research is classroom action research that has been carried out with three cycles. Each cycle consist of activity namely planning, execution, observation and reflection. The result on cycle I shows the percentage of student's activeness average score at 70,37% and increased on cycle II at 5,56% becomes 75,93%. On cycle III shows that the percentage of student's activeness average score increases to be 83,33%, including on the criteria very good. Based on quationnare of student's motivation in learning on cycle I, the percentage of student's motivation in learning average score at 79,96% and increased on cycle II and III each become 82,33% and 85,75%, including on the criteria very good which the score percentage is larger than 81%.*

*Keyword: problem solving, basic work of mechanical engineering, activeness, student's motivation in learning*

#### **PENDAHULUAN**

Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni harus didukung dengan pendidikan yang berkualitas. Permasalahan pendidikan di Indonesia saat ini menjadi perhatian khalayak umum, yang sering terjadi diantaranya adalah semangat dan motivasi siswa untuk bersaing satu dengan yang lain masih belum optimal. Selain itu sarana prasarana yang kurang memadai sebagai penunjang berjalannya proses kegiatan belajar mengajar (KBM) belum mengalami

perubahan yang signifikan. Hal ini menyebabkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan belum optimal. Hal ini senada dengan pernyataan Asosiasi Pemerintah Kabupaten Seluruh Indonesia/APKASI (2016: 1), menyoroti masalah rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia yang jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia.

SMK merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang bertujuan untuk menyiapkan lulusan agar mampu bersaing untuk memasuki lapangan pekerjaan sebagai tenaga

kerja atau juru teknik dalam bidang industri sesuai program keahlian yang dimiliki. Salah satu permasalahan utama pada siswa tingkat SMK adalah kurangnya semangat dan motivasi belajar siswa. Hal itu karena pada waktu tes lulusan SMA ternyata tampak jauh lebih percaya diri, sementara lulusan SMK cenderung tidak percaya diri, kata pengamat dan pemerhati pendidikan, Darmaningtyas (2015: 1). Permasalahan lainnya yaitu pemerataan guru terbaik dan berkualitas yang belum tersebar. Hal ini berdampak pada menurunnya kualitas pendidikan di Indonesia. Pendapat ini didukung oleh pernyataan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hamid Muhammad (2017: 1), mengemukakan Kemendikbud akan melakukan intervensi peningkatan kualitas sekolah dari sisi fisik atau bangunan sekolah dan dari sisi kualitas guru. Ia menjelaskan guru-guru terbaik yang ada di sekolah favorit akan didistribusikan ke sekolah lain yang perlu dibenahi dari sisi kualitas tenaga pengajar.

Berdasarkan observasi dan wawancara langsung yang dilakukan bulan Juli 2017 pada saat pembelajaran PDTM di SMK N 3 Yogyakarta, terdapat permasalahan yang timbul diantaranya guru menyampaikan materi yang terlalu panjang dan tidak ringkas melalui media *powerpoint* sehingga beberapa siswa yang duduk dibelakang terlihat tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh. Selanjutnya guru melihat keaktifan siswa yang belum optimal, terlihat saat diberi pertanyaan oleh guru siswa tidak berinisiatif memberikan jawaban atau menanyakan materi yang belum dipahami, tetapi hanya diam. Guru pengampu juga menyampaikan permasalahan jika kelas X khususnya kelas X TP 4 paling sulit untuk diarahkan bekerjasama dalam pembelajaran dan juga rasa menyadari akan pentingnya ilmu pengetahuan masih kurang.

Menurut John Locke (1690-an) dalam Warsono dan Hariyanto (2012: 4), dengan prinsip *tabula rasa* yang menyatakan bahwa pengetahuan berpangkal dari pengalaman. (*knowledge comes from experience*). Dengan kata lain, untuk memperoleh pengetahuan seseorang harus aktif

mengalaminya sendiri. Menurut Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2012: 101) klasifikasi keaktifan siswa dalam belajar yaitu *visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, drawing activities, motor activities, mental activities, emotional activities*.

Motivasi adalah suatu pernyataan yang kompleks di dalam suatu organisme yang mengarahkan tingkah laku terhadap suatu tujuan (*goal*) atau perangsang (*incentive*) (Purwanto, 2007: 61). Pendapat lain dari Marsudi (2016: 19) bahwa motivasi sangat diperlukan dalam pelaksanaan proses belajar karena seseorang yang tidak memiliki motivasi tidak akan melakukan kegiatan termasuk dalam belajar. Abraham Maslow dalam Hasibuan (2009: 154-156) mengemukakan 5 teori motivasi diantaranya yaitu kebutuhan psikologis (*physiological needs*), kebutuhan keamanan dan keselamatan (*safety or security needs*), kebutuhan hubungan dan dukungan (*affiliation or acceptance needs*), kebutuhan status (*esteem or status needs*), aktualisasi diri (*self actualization*).

*Problem solving* adalah metode yang mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar (Gulo, 2002: 111). Menurut Raharjo (2011: 172), penyelesaian masalah adalah proses dari menerima tantangan dan usaha-usaha untuk menyelesaikannya sampai memperoleh penyelesaian. Penyelesaian masalah menurut David Johnson dapat dilakukan dalam kelompok dengan lima langkah prosedur, yaitu: mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi, dan mengevaluasi keberhasilan strategi (Gulo, 2002: 117).

Penerapan metode *problem solving* dinilai mempunyai banyak kelebihan dibanding metode pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan adanya temuan mengenai peningkatan keaktifan dan prestasi belajar setelah diterapkannya metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Teknologi Pengukuran di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta (Hanafi: 2015).

Berdasarkan uraian di atas maka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta salah satunya dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran *problem solving* memiliki banyak kelebihan dan pengaruh dalam pembelajaran dibanding metode konvensional. Metode *problem solving* fokus pada proses meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran PDTM.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk peningkatan kinerja di kelas, antara lain adalah perbaikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), metode mengajar, media pembelajaran, tata ruang kelas, buku ajar dan sistem evaluasi.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X TP 4 di SMK N 3 Yogyakarta. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pada tanggal 20 Juli 2017 s/d 7 Oktober 2017.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X TP 4 Tahun Ajaran 2017/2018 SMK N 3 Yogyakarta dengan jumlah 30 siswa.

### Prosedur

Prosedur penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas Arikunto, dkk (2016: 42), dapat dilihat pada Gambar 1.

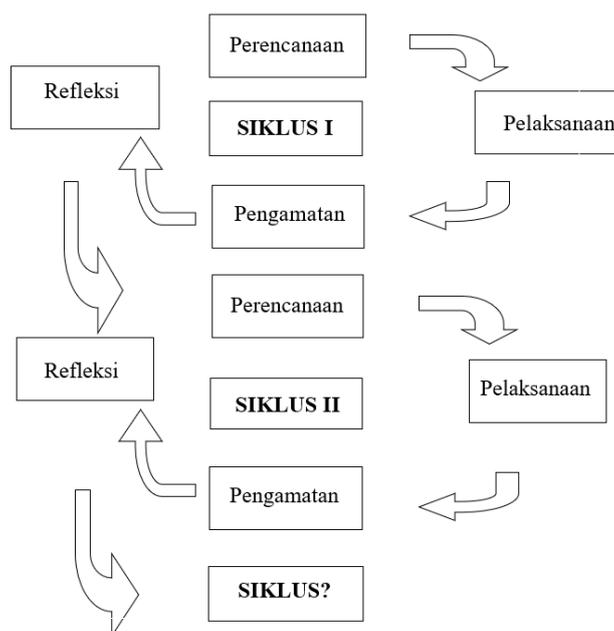
Perencanaan merupakan kegiatan merancang rinci tentang apa dan bagaimana tindakan apa yang akan dilakukan. Dalam kegiatan perencanaan meliputi menyiapkan bahan ajar, menyiapkan rencana mengajar, merencanakan bahan untuk pembelajaran, serta menyiapkan hal-hal lain yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

Tindakan merupakan kegiatan penerapan model pembelajaran yang akan diteliti mulai dari membuka pelajaran, menyajikan materi pembelajaran dengan model pembelajaran yang sudah dipersiapkan hingga kegiatan akhir pembelajaran.

Pengamatan adalah tindakan pengumpulan informasi yang akan dipakai untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan.

Refleksi adalah kegiatan untuk mengetahui apa yang kurang di dalam suatu pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi kemudian digunakan untuk perbaikan pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilakukan selama 3 siklus. Dalam satu siklus terdiri dari 1 kali pertemuan (4x45 menit).



Gambar 1. Teknik Penelitian Tindakan Kelas

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh merupakan data hasil pengamatan keaktifan belajar siswa, angket motivasi belajar siswa dan lembar catatan refleksi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan keaktifan belajar siswa, angket motivasi belajar siswa. Metode pengumpulan data menggunakan lembar pengamatan, angket/kuesioner, dan dokumentasi.

## Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif kuantitatif. Adapun analisis statistik yang digunakan yaitu menghitung persentase keaktifan dari lembar pengamatan keaktifan siswa dan motivasi belajar siswa dari angket motivasi, yang digunakan untuk membuat distribusi frekuensi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Pembelajaran *Problem Solving*

Pembelajaran PDTM menggunakan metode *problem solving* pada kompetensi dasar 3.3, 3.4, 3.5 difokuskan pada diskusi antar teman yang terbagi menjadi beberapa kelompok. Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan RPP dan materi ajar yang akan digunakan pada saat pembelajaran, serta instrumen penelitian meliputi lembar pengamatan keaktifan, dan angket motivasi belajar siswa. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, kegiatan diawali dengan pendahuluan. Pada kegiatan pendahuluan guru membuka pembelajaran dengan salam dan menunjuk salah satu siswa memimpin doa. Selanjutnya guru melakukan presensi kepada siswa serta menginstruksikan siswa muslim untuk membaca Al-Quran dan bagi siswa non muslim menyesuaikan. Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan inti, guru memberikan materi dan soal diskusi kepada siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang telah direncanakan. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 5 kelompok diskusi, setiap kelompok diskusi terdiri dari 6 siswa. Langkah berikutnya guru mengondisikan siswa agar berkumpul dengan kelompok masing-masing agar diskusi berjalan sesuai yang direncanakan.

Guru menjelaskan kepada siswa mengenai alur diskusi yang berlangsung. Pada saat diskusi berlangsung guru mengondisikan masing-masing kelompok agar situasi kelas tetap kondusif. Guru memfasilitasi siswa untuk bertanya apabila terdapat kendala dalam memecahkan masalah atau soal. Setelah kegiatan diskusi selesai, siswa diinstruksikan untuk mempresentasikan hasil diskusi yang didapat. Pada tahap ini guru

menyiapkan nomor undian untuk urutan presentasi di depan kelas. Pada saat presentasi kelompok, guru mengarahkan siswa agar aktif dalam pembahasan yang disampaikan masing-masing kelompok.

Tahap pelaksanaan diakhiri dengan kegiatan penutup. Guru beserta siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah berlangsung. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. guru membagikan lembar angket motivasi belajar siswa untuk diisi seluruh siswa sesuai fakta pada saat pembelajaran berlangsung. Guru menginformasikan kepada siswa mengenai materi ajar pertemuan minggu depan. Kegiatan akhir guru menutup pembelajaran dengan salam serta memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar.

Dari uraian mengenai proses pembelajaran PDTM menggunakan metode *problem solving* di atas, menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa.

### Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, 20 September 2017 di kelas X TP 4 SMK N 3 Yogyakarta. Waktu pelaksanaan Siklus I sesuai dengan RPP yang telah disusun yaitu 4 jam pelajaran dimulai pukul 06.45-10.00 WIB. Pada siklus I penerapan metode pembelajaran *problem solving* berjalan lancar sesuai RPP yang telah disiapkan. Hasil dari pembelajaran tindakan siklus I dapat dikatakan belum optimal. Hal ini berdasarkan hasil pengamatan keaktifan belajar siswa belum mencapai kriteria keberhasilan tindakan (KKT), lebih dari 81%.

Adapun rincian persentase masing-masing indikator keaktifan yaitu (1) *visual activities* sebesar 75%, (2) *oral activities* sebesar 65%, (3) *listening activities* sebesar 75%, (4) *writing activities* sebesar 75%, (5) *drawing activities* sebesar 62.5%, (6) *motor activities* sebesar 66.6%, (7) *mental activities* sebesar 75%, (8) *emotional activities* sebesar 70%. Dari data persentase tiap indikator diperoleh rata-rata

skor keaktifan pada siklus I sebesar 70.3%. Hal ini menunjukkan keaktifan siswa pada siklus I termasuk dalam kriteria cukup baik dan belum memenuhi KTT (>81%). Begitu juga hasil angket motivasi belajar siswa yang belum optimal karena belum memenuhi KTT (>81%).

Persentase tiap indikator motivasi belajar siswa yaitu (1) *physiological needs* sebesar 79.02%, (2) *safety or security needs* sebesar 76.88%, (3) *affiliation or acceptance needs* sebesar 77.59%, (4) *esteem or status needs* sebesar 79.79%, (5) *self actualization* sebesar 76.53%. Dari data persentase tiap indikator motivasi belajar pada siklus I diperoleh rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 77,96%, termasuk dalam kriteria baik.

Melihat hasil data pengamatan keaktifan dan angket motivasi belajar yang belum optimal, menandakan siswa belum terbiasa menggunakan metode pembelajaran tersebut. Siswa masih terlihat belum aktif dan membutuhkan waktu untuk menyesuaikan dengan pembelajaran yang diterapkan. Refleksi pembelajaran pada siklus I meliputi guru kurang tanggap dalam melihat situasi kelas yang kurang pasif, materi yang diajarkan guru kurang ringkas, contoh soal yang diberikan guru kurang bervariasi, pengarahan alur sesi tanya jawab belum maksimal, guru kurang memberikan motivasi penyemangat. Perbaikan dari refleksi siklus I dilakukan agar pembelajaran pada siklus II lebih baik dan kondusif.

## Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 27 September 2017 di kelas X TP 4 SMK N 3 Yogyakarta. Waktu pelaksanaan Siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun guru yaitu 4 jam pelajaran dimulai pukul 06.45-10.00 WIB. Pada siklus II pembelajaran PDTM berjalan lebih baik. Hal ini dikarenakan pada siklus II guru memperbaiki masalah-masalah yang terjadi pada catatan refleksi siklus I. Hasil dari pembelajaran tindakan siklus II dapat dikatakan meningkat dibanding siklus I, dilihat dari keaktifan belajar siswa maupun motivasi belajar siswa.

Adapun rincian persentase masing-masing indikator keaktifan pada siklus II yaitu (1) *visual activities* sebesar 83.33%, (2) *oral activities* sebesar 75%, (3) *listening activities* sebesar 66.67%, (4) *writing activities* sebesar 83.33%, (5) *drawing activities* sebesar 87.5%, (6) *motor activities* sebesar 83,33%, (7) *mental activities* sebesar 66.67%, (8) *emotional activities* sebesar 70%. Dari data persentase tiap indikator diperoleh rata-rata skor keaktifan pada siklus I sebesar 75.93%. Hal ini menunjukkan keaktifan siswa pada siklus II mengalami kenaikan 5.56%, termasuk dalam kriteria baik.

Hasil angket motivasi belajar siswa pada siklus II mengalami kenaikan dari siklus I. Adapun persentase tiap indikator motivasi belajar siswa yaitu (1) *physiological needs* sebesar 84.02%, (2) *safety or security needs* sebesar 79.58%, (3) *affiliation or acceptance needs* sebesar 81.48%, (4) *esteem or status needs* sebesar 82.71%, (5) *self actualization* sebesar 82.22%. Dari data persentase tiap indikator motivasi belajar pada siklus I diperoleh rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 82.33%. Pada siklus II motivasi belajar siswa termasuk dalam kriteria sangat baik dan dapat dikatakan optimal karena telah mencapai KKT (>81%).

Pada siklus II beberapa siswa diawal pembelajaran masih terlihat kurang bersemangat, guru masih belum optimal dalam memberikan motivasi agar siswa berani bertanya. Pada pertengahan pembelajaran terlihat situasi kelas tidak kondusif dan gaduh akibat akan diadakannya razia. Hal ini berpengaruh kepada konsentrasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dari hasil refleksi pada siklus II guru melakukan perbaikan agar pembelajaran pada siklus II berjalan dengan baik dan lebih kondusif.

## Siklus III

Siklus III dilaksanakan pada hari Rabu, 4 Oktober 2017 di kelas X TP 4 SMK N 3 Yogyakarta. Waktu pelaksanaan Siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun yaitu 4 jam pelajaran dimulai pukul 06.45-10.00 WIB. Pada siklus III pembelajaran PDTM berjalan lebih baik dari pembelajaran siklus II. Hal ini dikarenakan

pada siklus III guru memperbaiki masalah-masalah yang terjadi pada catatan refleksi siklus II. Hasil pembelajaran tindakan siklus III dilihat dari keaktifan dan motivasi belajar siswa sudah optimal dan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Adapun persentase rata-rata keaktifan pada siklus III meningkat 7.4%, sebesar 83.33%, termasuk dalam kriteria sangat baik dan sudah memenuhi KKT (>81%). Rincian persentase masing-masing indikator keaktifan pada siklus III yaitu (1) *visual activities* sebesar 83.33%, (2) *oral activities* sebesar 80%, (3) *listening activities* sebesar 83.33%, (4) *writing activities* sebesar 91.67%, (5) *drawing activities* sebesar 87.5%, (6) *motor activities* sebesar 91.67%, (7) *mental activities* sebesar 75%, (8) *emotional activities* sebesar 80%.

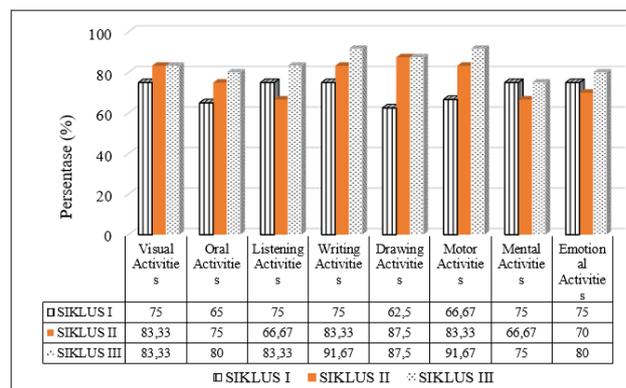
Hasil angket motivasi belajar siswa pada siklus III mengalami kenaikan dari siklus II. Adapun persentase tiap indikator motivasi belajar siswa yaitu (1) *physiological needs* sebesar 87.58%, (2) *safety or security needs* sebesar 84.58%, (3) *affiliation or acceptance needs* sebesar 84.17%, (4) *esteem or status needs* sebesar 86.67%, (5) *self actualization* sebesar 85.35%. Dari data persentase tiap indikator motivasi belajar pada siklus III diperoleh rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 85.75%. Pada siklus III motivasi belajar siswa termasuk dalam kriteria sangat baik dan dapat dikatakan optimal karena telah mencapai KKT (>81%).

Pada siklus III sebagian besar siswa sudah aktif dalam hal bertanya atau menjawab pertanyaan. Selain itu terlihat sebagian besar siswa mencatat materi selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan guru memperbaiki pembelajaran pada siklus III dengan menekankan kepada siswa kegunaan mencatat materi yang diajarkan. Pembelajaran pada siklus III penerapan metode *problem solving* sudah bisa diterima siswa. Siswa sudah bisa menyesuaikan dan mengikuti pembelajaran sesuai apa yang guru harapkan.

### Pencapaian Keaktifan Belajar Siswa

Keaktifan belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran *problem solving* mengalami

peningkatan pada setiap siklusnya. Adapun rincian perbandingan indikator keaktifan belajar siswa setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa pada Setiap Siklusnya

Indikator *visual activities* dari tindakan siklus I mengalami kenaikan sebesar 8,33% di siklus II. Peningkatan pada indikator tersebut dikarenakan guru memperbaiki pembelajaran meliputi perbaikan dalam hal penyampaian materi dan media yang digunakan. Dalam hal ini guru sering memberikan teguran kepada siswa untuk tetap fokus pada presentasi yang disajikan guru maupun kelompok yang presentasi. Hal tersebut juga dilakukan pada siklus II.

Persentase pada indikator *oral activities* saat tindakan siklus I sebesar 65% dan mengalami kenaikan sebanyak 10% pada siklus II. Peningkatan yang terjadi dikarenakan guru mendapat masukan pada tindakan siklus I yang masih banyak kekurangan. Guru melakukan perbaikan pada siklus II sehingga siswa yang awal pertemuan tidak berani bertanya pada siklus I, sudah berani bertanya pada siklus II. Selain itu juga siswa sudah mulai berinisiatif menjawab pertanyaan dari guru walaupun belum keseluruhan. Perbaikan lain yang dilakukan guru yaitu dengan memberikan penghargaan bagi siswa yang aktif dan berani menjawab pertanyaan. Perbaikan ini juga diterapkan pada siklus III. Pada siklus III juga mengalami peningkatan sebesar 5% menjadi 80%.

Indikator *listening activities* terjadi penurunan persentase pada siklus I dan siklus II sebesar 8,33%. Pada lembar catatan refleksi yang ditulis observer terdapat masalah yang

terjadi yaitu siswa membuat kegaduhan dikarenakan akan diadakannya razia. Hal ini menyebabkan fokus siswa pada pembelajaran terganggu dan gaduh. Sehingga guru mencoba mengondisikan kelas agar tetap fokus dan memberikan peringatan kepada siswa yang gaduh akan dilaporkan. Siswa diminta untuk tidak mengulangi perbuatan tersebut dipembelajaran selanjutnya. Setelah adanya perbaikan yang dilakukan guru, maka pada siklus III persentase kenaikan pada indikator *oral activities* sebesar 16.66%. Peningkatan yang terjadi sudah cukup optimal.

Indikator *writing activities* antara siklus I dengan siklus II maupun siklus II dengan siklus III selalu mengalami peningkatan. Pada siklus II peningkatan sebesar 8.33% dari siklus I, sedangkan pada siklus III peningkatan sebesar 8.34%. Terjadinya peningkatan setiap siklus dikarenakan guru selalu memberikan motivasi kepada siswa mengenai manfaat belajar serta manfaat mencatat materi pada pembelajaran. Sebagian besar siswa merespon hal tersebut dengan baik. Alhasil pada setiap siklusnya mengalami peningkatan yang stabil.

Indikator *drawing activities* siklus I diperoleh persentase sebesar 62.5% dan mengalami kenaikan sebesar 25%. Kegiatan pembelajaran pada siklus II banyak mengalami perbaikan. Perbaikan pembelajaran meliputi pemberian pemahaman mengenai tujuan pembelajaran bagi siswa, pemberian penjelasan kepada siswa mengenai alur diskusi dan langkah pemecahan masalah yang diberikan. Sehingga siswa pada siklus II sudah paham dan hal yang terjadi pada siklus I tidak terulang kembali. Perbaikan juga dilakukan pada siklus III sehingga persentase indikator sebesar 87.5%.

Indikator *motor activities* persentase antara siklus I dan II mengalami kenaikan 16.66%. Pada siklus I sebagian siswa masih belum paham mengenai metode pembelajaran yang digunakan, sehingga siswa memerlukan waktu untuk menyesuaikan. Guru terus memberikan pengarahan dalam setiap siklusnya dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

Siswa melakukan diskusi kelompok pada setiap siklusnya, namun pada siklus I siswa masih belum terlalu paham dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Sebagian besar dalam satu kelompok masih sering becanda tidak membantu mengerjakan tugas kelompok. Guru melakukan perbaikan pada siklus II dengan mengacak anggota kelompok agar siswa dapat berkembang secara keseluruhan. Perbaikan itu juga guru lakukan pada siklus III sehingga dampak yang timbul sebagian besar siswa ikut andil dalam mengerjakan tugas serta aktif dalam kegiatan tanya jawab. Besar persentase indikator *motor activities* pada siklus III sebesar 91.67% atau mengalami kenaikan sebesar 8.34% dari siklus II.

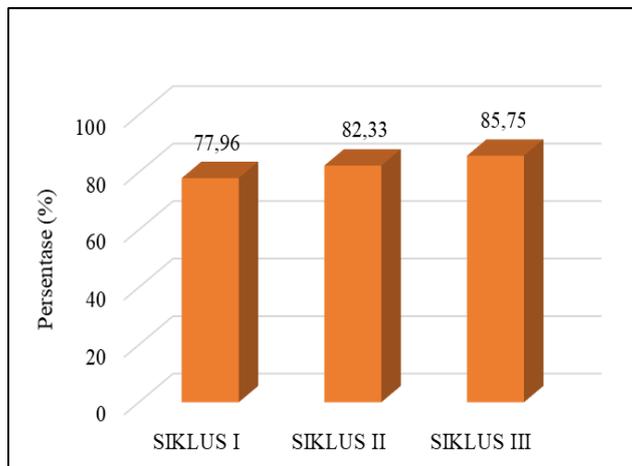
Indikator *mental activities* setiap siklus mengalami peningkatan dan penurunan. Peningkatan terjadi antara siklus II dan siklus III sebesar 8.33% sedangkan penurunan terjadi antara siklus I dan siklus II sebesar 8.33%. Penurunan persentase indikator *mental activities* dikarenakan pada siklus II siswa kesulitan menjawab pertanyaan kelompok lain pada saat presentasi. Hal ini menandakan adanya materi yang belum dipahami siswa secara merata. Pada permasalahan ini guru langsung memberikan arahan kepada siswa untuk berani menjawab tanpa memperhatikan dahulu jawaban yang disampaikan apakah benar atau tidak. Peningkatan indikator pada siklus III membuktikan bahwa perbaikan pembelajaran yang dilakukan guru berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Persentase indikator *emotional activities* juga mengalami penurunan persentase dikarenakan pada pembelajaran siklus II fokus siswa terpecah. Fokus siswa terbagi-bagi dengan kegaduhan akibat razia *handphone* (HP) yang akan dilakukan saat pembelajaran siklus II. Besarnya penurunan persentase antara siklus I dengan siklus II yaitu 5%. Sedangkan pada siklus III guru melakukan perbaikan pembelajaran dan suasana kelas dapat kembali aktif. Peningkatan persentase indikator *emotional activities* sebesar 5%.

### **Pencapaian Motivasi Belajar Siswa**

Motivasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *problem solving* dapat

dikatakan sangat baik dan mengalami peningkatan setiap siklusnya. Hal ini berdasarkan data skor angket motivasi belajar siswa rata-rata tiap siklus yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Persentase Rata-rata Motivasi Belajar Siswa Setiap Siklus

Siklus II rata-rata skor angket motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding siklus I sebesar 4,37% menjadi 82,33%. Pada siklus III juga mengalami peningkatan sebesar 3,42% menjadi 86,75%. Hal ini menandakan pada siklus III motivasi belajar siswa sudah optimal memenuhi KKT.

Perbaikan refleksi di tiap siklus berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran di siklus selanjutnya. Adapun grafik distribusi frekuensi angket motivasi belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 4.

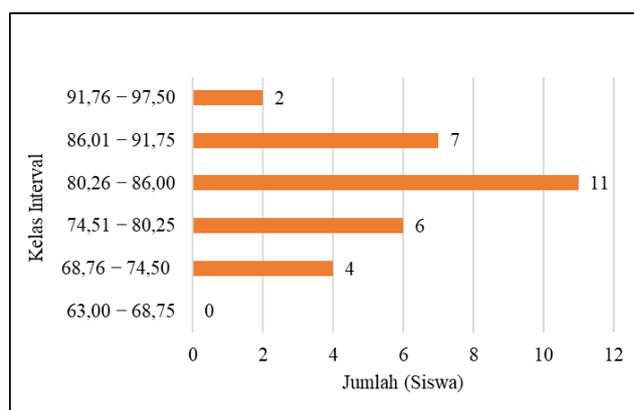


Gambar 4. Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar Siswa siklus I

Berdasarkan Gambar 4 pada siklus I penyebaran nilai angket terjadi pada semua kelas

interval. Pada kelas interval 68,76-74,50 merupakan kelas interval dengan jumlah siswa terbanyak yaitu 8 siswa, sedangkan pada kelas interval 91,76-97,50 adalah kelas interval dengan jumlah siswa terkecil yaitu 1 siswa saja. Skor rata-rata angket motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 77,96 yang berarti belum memenuhi KKT (>81).

Berikut ini merupakan gambar distribusi nilai angket motivasi belajar siswa yang ditunjukkan pada Gambar 5.



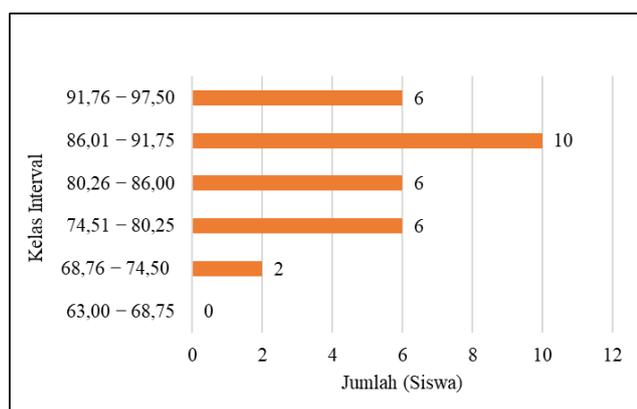
Gambar 5. Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II

Siklus II mengalami peningkatan pada skor rata-rata angket motivasi belajar siswa sebesar 4,37%. Berdasarkan data distribusi nilai, pada kelas interval 63,00-68,75 sudah tidak ada siswa yang masuk dalam interval tersebut. Sedangkan kelas interval dengan jumlah frekuensi tertinggi pada kelas interval 80,26-86,00 sebanyak 11 siswa. Dari data tabel juga dapat dihitung jumlah siswa yang belum mencapai kriteria keberhasilan tindakan (KKT) sebanyak 10 siswa dari 30 siswa atau 23,33% dan siswa yang mencapai KKT sebanyak 20 siswa atau 76,67%.

Distribusi nilai angket motivasi pada siklus III sudah optimal, kegiatan penelitian mengalami perbaikan atas catatan refleksi pada siklus II, siswa sudah mulai diwajibkan mencatat untuk kepentingan pembelajaran yang lebih baik. Keadaan kelas pada siklus III sudah ada peningkatan yang signifikan diantaranya suasana kelas sudah kondusif dan terkontrol. Kegiatan diskusi kelompok berjalan lancar sesuai dengan alur pembelajaran. Peningkatan pada siklus III

dibanding siklus II ditandai dengan penyebaran distribusi nilai yang dominan ada pada kelas interval 86,01-91,75 sebanyak 10 siswa. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 6.

Dari gambaran distribusi nilai pada setiap siklus, saat siklus I penyebaran siswa pada 6 kelas interval. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar siswa, ditandai dengan penyebaran siswa hanya pada 5 kelas interval. Siswa tidak ada yang berada pada kelas interval dengan nilai 63,00-68,75. Pada siklus III motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding siklus II. Hal ini ditandai dengan jumlah siswa pada siklus II yang masuk dalam kriteria baik sebanyak 26 siswa, dan pada saat siklus III dilakukan jumlah siswa yang masuk dalam kriteria baik bertambah menjadi 28 siswa.



Gambar 6. Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar Siswa

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Keaktifan belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran PDTM kelas X TP 4 Teknik Pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta mengalami peningkatan setiap siklusnya. Pada siklus I persentase rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 70,37% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 75,93%. dan pada siklus III meningkat menjadi 83,33%. Keaktifan belajar siswa dapat disimpulkan dalam kriteria sangat baik.

Motivasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *problem solving* pada mata

pelajaran PDTM kelas X TP 4 Teknik Pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta mengalami peningkatan setiap siklusnya. Hal ini berdasarkan data nilai angket motivasi belajar siswa yang terus meningkat pada setiap siklus. Pada siklus I persentase rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 77,96% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 82,33% dan pada siklus III meningkat menjadi 85,75%. Motivasi belajar siswa dapat disimpulkan sangat baik, karena sudah melampaui kriteria keberhasilan tindakan lebih dari 81%.

### Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran yang komunikatif dan bervariasi sehingga siswa mendapat pengalaman baru dalam pembelajaran.
2. Guru disarankan untuk melakukan pembelajaran yang menekankan pada komunikasi antara siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa yaitu dapat dilakukan melalui diskusi kelompok.
3. Guru sebaiknya melakukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan memberikan soal-soal untuk diselesaikan, agar siswa lebih berfikir kritis dalam mengikuti pembelajaran.
4. Guru sebaiknya memberikan apresiasi berupa reward kepada siswa yang aktif dalam pembelajaran sehingga siswa yang tidak aktif akan termotivasi untuk lebih aktif lagi.
5. Guru disarankan menciptakan suasana kelas yang aman dan nyaman sehingga siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan optimal.
6. Guru sebaiknya sering memberikan motivasi kepada siswa mengenai manfaat mempelajari materi yang diajarkan dalam pembelajaran agar tumbuh rasa tanggung jawab dalam diri siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- APKASI. (2016). *Kualitas Pendidikan Permasalahan Bangsa*. Diakses tanggal 07 Juli 2017 dari <http://www.>

[republika.co.id/berita/pendidikan/education/16/02/01/01vnbp313-kualitas-  
pendidikan-permasalahan-bangsa](http://republika.co.id/berita/pendidikan/education/16/02/01/01vnbp313-kualitas-pendidikan-permasalahan-bangsa).

Suharsimi Arikunto, Suhardjono & Supardi. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Darmaningtyas. (2015). *Kurang Percaya Diri Lulusan SMK Kalah Bersaing*. Diakses tanggal 05 Juni 2017 dari <http://www.beritasatu.com/kesra/254396-kurang-percaya-diri-lulusan-smk-kalah-bersaing.html>.

Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.

Malayu SP Hasibuan. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Marsudi. (2016). Penerapan Model Konstruktivistik dengan Media File Gambar 3D untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23 (1), 16-27.

Hamid Muhammad. (2017). *Kemendikbud Akan Redistribusi Guru-guru Terbaik Secara Merata*. Diakses tanggal 13 Juli 2017 dari <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/education/17/07/11/osxa7e-kemendikbud-akan-redistribusi-guru-guru-terbaik-secara-merata>.

Ngalim Purwanto. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nuryadin Eko Raharjo. (2011). Aplikasi Software Course Lab. V.2.4 untuk Implementasi Model Pembelajaran Interactive Problem Solving pada Mata Kuliah Matematika. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 20 (2), 173-181.

Ridwan Hanafi. (2015). Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Teknologi Pengukuran dengan Metode *Problem Solving*. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 3 (2), 81-87.

Sardiman A.M. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Assesmen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.