



Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTEK)

Jurnal Homepage: <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>

PENINGKATAN SIKAP DISIPLIN DAN HASIL BELAJAR UNJUK KERJA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT MELALUI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

Syarif Ananto¹

¹ SMK Negeri 2 Surakarta

Jalan LU. Adisucipto No.33 Surakarta

E-mail : syarif.ananto@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah Untuk meningkatkan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut dengan menggunakan pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada siswa kelas XII TPM-D Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Prosedur penelitian yang digunakan adalah prosedur Penelitian Tindakan Kelas. Melalui metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut bagi siswa kelas XII TPM-D SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dari kondisi awal sebesar 34,29% meningkat pada siklus 2 menjadi 100%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 65,71%. Melalui metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar unjuk kerja siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut bagi siswa kelas XII TPM-D SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dari kondisi awal sebesar 20% meningkat pada siklus 2 menjadi 100%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 80%.

Kata kunci : sikap disiplin, hasil belajar unjuk kerja, model pjbl

ABSTRACT

This study aims to improve the attitude of discipline and student performance learning outcomes in Lathe Machining Techniques by using Project Based Learning (PjBL) in class XII TPM-D students Machining Engineering Skills Competencies State Vocational School 2 Surakarta even semester 2019/2020 school year. The research procedure used is Classroom Action Research procedures. Project-based learning (PjBL) can improve student discipline in Lathe Machining Techniques for students of class XII TPM-D State Vocational School 2 Surakarta even semester 2019/2020 school year from the initial conditions by 34.29% increase in cycle 2 to 100% increasing by 65.71%. Through the learning method, Project Based Learning (PjBL) can improve student performance learning outcomes in Lathe Machining Techniques for students of class XII TPM-D State Vocational School 2 Surakarta even semester 2019/2020 school year from the initial condition of a 20% increase in cycle 2 to 100% increasing by 80%.

Keywords: discipline, performance learning outcomes, the pjbl model

PENDAHULUAN

Dari pengamatan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik

Pemesinan Bubut pada siswa kelas XII TPM-D Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri di Surakarta pada semester genap tahun

pelajaran 2019/2020 menunjukkan hasil yang masih rendah, dimana untuk sikap disiplin dari jumlah siswa 35 baru mencapai 34,29% siswa atau sekitar 12 siswa yang mencapai nilai baik, sehingga masih ada 65,71% siswa atau sekitar 23 siswa yang belum mencapai nilai baik, sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. menunjukkan sikap disiplin masih rendah (tidak menggunakan alat keselamatan kerja)

Sedangkan untuk hasil belajar unjuk kerja dari jumlah siswa 35 baru mencapai 20% siswa yang tuntas atau sekitar 7 siswa sehingga masih ada 80% siswa yang belum tuntas atau sekitar 28 siswa yang belum memenuhi KKM. Sasaran yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. Pembelajaran yang dilakukan dengan hal yang menyenangkan akan membuat siswa tertarik mengikuti pelajaran tersebut, dan materi yang diajarkan akan mudah dimengerti dan dipahami apabila cara penyampaian materi dilakukan dengan model pembelajaran yang bervariasi seperti tipe pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*.

Dari pengamatan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut pada siswa kelas XII TPM-D Paket Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri di Surakarta pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan hasil yang masih rendah, dimana untuk sikap disiplin dari jumlah siswa 35 baru mencapai 34,29% siswa atau sekitar 12 siswa yang mencapai nilai baik, sehingga masih ada 65,71% siswa atau sekitar 23 siswa yang belum mencapai nilai baik, sedangkan untuk hasil belajar unjuk kerja dari jumlah siswa 35 baru mencapai 20% siswa yang tuntas atau sekitar 7 siswa sehingga masih ada 80% siswa yang belum tuntas atau sekitar 28 siswa yang belum memenuhi KKM.

Metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang membuat siswa mudah bosan dan jenuh di dalam kelas, akibatnya siswa mudah mengantuk dan kurang fokus dalam menanggapi proses pembelajaran. Pembelajaran di kelas hanya searah, guru ke siswa, tidak ada timbal balik, siswa ke guru dan tidak ada siswa ke siswa lainnya.

Dari sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal dapat diuraikan bahwa penyebab rendahnya sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut pada siswa kelas XII TPM-D Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020 yaitu kurang variasinya model pembelajaran dan peran siswa hanya sebagai objek bukan subjek dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu sangat diperlukan peningkatan kualitas proses dan hasil belajar

melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menarik yang membuat siswa tertarik dan menyenangkan serta memberikan porsi lebih besar terhadap keterlibatan, aktivitas dan tanggung jawab kepada siswa. Untuk memenuhi maksud tersebut maka peneliti melakukan tindakan kelas dalam proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* baik pada siklus1 dan pada siklus 2.

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah tersebut diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a) Pengaruh pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
- b) Pengaruh pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
- c) Pengaruh pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:
 - a) Peningkatan sikap disiplin siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
 - b) Peningkatan hasil belajar unjuk kerja siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
 - c) Peningkatan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.

KAJIAN TEORI

1. Sikap Disiplin

Disiplin adalah rasa taat dan patuh terhadap nilai yang dipercata dan menjadi tanggung jawabnya. Dengan kata lain disiplin adalah patuh terhadap peraturan atau tunduk pada pengawasan dan pengendalian.

Disiplin adalah kepatuhan untuk menghormati dan melaksanakan suatu sistem yang mengharuskan orang untuk tunduk pada keputusan, perintah atau peraturan yang diberlakukan bagi dirinya sendiri. (Lemhanas, 1997,p.12).

2. Pengertian Hasil Belajar

Berdasarkan pengertian tentang hasil belajar Menurut Winkel di dalam bukunya Hamdani (Hamdani,2010,p.138) menyatakan bahwa hasil belajar adalah bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan demikian, hasil belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha belajar.

3. Pembelajaran Project Based Learning

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning=PjBL*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Pada PjBL, peserta didik terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah yang ditugaskan oleh guru dalam bentuk suatu proyek. Peserta didik aktif mengelola pembelajarannya

dengan bekerja secara nyata yang menghasilkan produk real. Jadi, hasil akhir dari proses pembelajaran adalah produk yang bisa bermakna dan bermanfaat. Di samping itu, PjBL dapat juga dilakukan secara mandiri melalui pembelajarannya melalui pengetahuan serta keterampilan baru, dan mewujudkannya dalam produk nyata (Muhammad Fathurrohman, 2015,p.120).

Sebagai pertimbangan peneliti menggunakan model pembelajaran project based learning, adanya penelitian yang relevan diantaranya hasil penelitian dengan judul **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS X SMA N 1 BANGUNTAPAN TAHUN 2017** yang dilakukan oleh RIANA DEWI KURNIASARI memperoleh hasil:

- 1) Penerapan model pembelajaran PjBL pada materi pokok usaha dan energi dapat meningkatkan hasil belajar fisika dan keterampilan proses sains siswa kelas X SMA N 1 Banguntapan.
- 2) Besar peningkatan hasil belajar fisika rata-rata sebelum tindakan sebesar 54,3; Siklus I nilai *gain-test* yang didapatkan sebesar 0,33 dengan kategori sedang Pada siklus II nilai *gain-test* yang didapatkan sebesar 0,65 dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II.
- 3) Siklus I nilai rata-rata keterampilan proses sains sebesar 85,6 dengan kategori baik

dan siklus II nilai rata-rata keterampilan proses sains sebesar 88,7 dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains dari siklus I ke siklus II.

- 4) Langkah-langkah model pembelajaran PjBL yang terdiri dari: pertanyaan essensial, perencanaan, menyusun jadwal, pengawasan, penilaian, dan evaluasi.

Dari kajian teori peneliti menetapkan hipotesis Tindakan meliputi:

- a) Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
- b) Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.
- c) Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.

METODE PENELITIAN

1. Setting Penelitian

a. Waktu Penelitian

- 1) Penelitian dilakukan selama satu semester dengan mengambil data kondisi awal pada awal semester genap dan pelaksanaan tindakan dilakukan pada semester genap pada tahun pelajaran 2019/2020 pelaksanaan penelitian tindakan dilakukan secara bertahap.
- 2) Penelitian dilakukan pada semester genap mengingat

rendahnya sikap disiplin pada penilaian awal semester genap dan rendahnya hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal.

b. Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMK Negeri di Surakarta pada Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan di kelas XII TPM-D tahun pelajaran 2019/2020. Karena peneliti bekerja di sekolah tersebut dan mengajar di kelas yang bersangkutan.

2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan data.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non tes dan metode pemberian pekerjaan (job). Metode non tes digunakan untuk mengetahui data sikap disiplin dan metode pemberian pekerjaan (job) digunakan untuk mengetahui data hasil belajar unjuk kerja.

b. Alat Pengumpulan Data.

Pada metode non tes yang digunakan untuk penilaian sikap disiplin siswa menggunakan lembar observasi dan pada metode pemberian pekerjaan (job) yang digunakan untuk mengukur hasil belajar unjuk kerja menggunakan lembar kerja (job sheet/gambar kerja).

3. Validasi Data

Validasi data pada penelitian ini menggunakan dua validasi data yaitu:

- a. Untuk sikap disiplin menggunakan lembar pengamatan yaitu dari

kolaborasi teman sejawat dalam hal ini adalah sesama guru teknik pemesinan.

- b. Untuk tes hasil belajar unjuk kerja menggunakan validitas isi yaitu yang berupa gambar kerja dan lembar persiapan kerja (WP) serta benda kerja.

4. Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan dua analisis data yaitu:

- a. Analisa data pada sikap disiplin menggunakan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan pada hasil observasi atau pengamatan langsung ke lapangan dan refleksi pada siklus 1 dan siklus 2.
- b. Analisa data pada tes hasil belajar unjuk kerja menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes hasil belajar unjuk kerja kondisi awal dengan nilai tes hasil belajar unjuk kerja pada siklus 1 dan terakhir nilai tes hasil belajar unjuk kerja pada siklus 2.

5. Prosedur Tindakan

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus melalui tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Untuk menerapkan perangkat pembelajaran Project Based Learning (PjBL) digunakan rancangan penelitian tindakan, selain itu juga memecahkan masalah-masalah praktis, juga untuk memperbaiki strategi pembelajaran. Dalam penelitian ini tindakan yang dimaksud

adalah penerapan pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*, untuk meningkatkan pemahaman siswa dan ketrampilan siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.

Pada kegiatan siklus akan dilakukan sesuai dengan tahap-tahap berikut.

a. Siklus 1

1) Tahap Perencanaan

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kompetensi dasar dengan model pembelajaran PjBL.
- b) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- c) Menyiapkan soal tes atau pekerjaan (job) sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- d) Menyiapkan lembar penilaian.
- e) Membuat lembar evaluasi.

2) Tahap pelaksanaan tindakan

Dalam tahap ini langkah-langkah pembelajaran dan tindakan mengacu pada perencanaan yang telah dibuat yaitu :

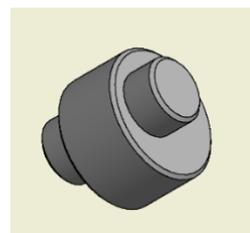
- a) Tahap Awal Pembelajaran
 - (1). Membuka pertemuan dengan kesiapan siswa untuk memulai pelajaran dengan berdoa.
 - (2). Guru mengecek kehadiran siswa (presensi). Kemudian mengarahkan

pada materi yang akan dibahas.

(3). Memberikan motivasi pada siswa tentang mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.

b) Tahap Inti Pembelajaran

- (1). Guru membagi pekerjaan (job) yang berupa gambar kerja job ke-1 untuk kompetensi membuat bentuk eksentrik, gambar kerja job ke-1 seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. gambar kerja (job sheet) ke-1

- (2). Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam membuat lembar persiapan kerja sesuai pekerjaan (job).
- (3). Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan benda kerja sesuai langkah kerja yang benar.

c) Tahap Akhir Pembelajaran

- (1). Guru menilai lembar persiapan kerja yang dibuat siswa.
- (2). Guru menilai benda kerja hasil pekerjaan siswa.

3) Observasi

Observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh kolaborator, dalam hal ini guru sesama teknik pemesinan. Fokus pemantauan adalah proses penerapan tindakan, sikap disiplin siswa selama pembelajaran yang berdasarkan keaktifan serta antusias siswa dalam mengerjakan setiap tugas pada pembelajaran serta hasil belajar unjuk kerja sesuai dengan lembar pemantauan dan perangkat evaluasi yang telah disiapkan.

4) Refleksi

Hasil pemantauan dan evaluasi dianalisis untuk diperoleh gambaran bagaimana dampak pembelajaran yang telah direncanakan yaitu dengan menerapkan pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Hasil analisis yang diperoleh merupakan refleksi dari apa yang telah terjadi selama penerapan tindakan pada siklus 1. Permasalahan pada siklus 1 digunakan sebagai pertimbangan untuk merumuskan perencanaan tindakan pada Siklus 2.

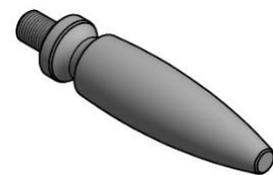
b. Siklus 2

1) Perencanaan tindakan

- a) Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I dan

belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah.

- b) Menyiapkan media yang dibutuhkan.
- c) Menyiapkan soal tes atau pekerjaan (job) gambar kerja job ke-2 untuk kompetensi membuat handel sebelum pembelajaran dilaksanakan, Adapun gambar kerja job ke-2 seperti terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. gambar kerja (job sheet) ke-2

- d) Menyiapkan lembar penilaian.
- e) Membuat lembar evaluasi.
- f) Pengembangan program tindakan II.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan program tindakan II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan, antara lain melalui:

- a) Guru melakukan apersepsi.
- b) Siswa diperkenalkan dengan materi yang akan dibahas dan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran langkah-langkahnya hampir sama dengan yang tertera pada siklus I.

- c) Siswa diberi pekerjaan (job) ke-2.
- d) Guru menilai lembar persiapan kerja (WP) job ke-2 dan benda kerja hasil job ke-2.

3) Observasi

Observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan oleh kolaborator. Fokus pemantauan adalah proses penerapan tindakan, motivasi siswa selama pembelajaran yang berdasarkan keaktifan serta antusias siswa dalam mengerjakan setiap tugas pada pembelajaran serta prestasi belajar sesuai dengan lembar pemantauan dan perangkat evaluasi yang telah disiapkan.

4) Refleksi

Hasil pemantauan dan evaluasi dianalisis untuk diperoleh gambaran bagaimana dampak pembelajaran yang telah direncanakan yaitu dengan menerapkan pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Hasil analisis yang diperoleh merupakan refleksi dari apa yang telah terjadi selama penerapan tindakan pada siklus 2. Permasalahan pada siklus 2 digunakan sebagai akhir penelitian tindakan kelas.

HASIL TINDAKAN

1. Deskripsi Data Kondisi Awal

a. Data Sikap Disiplin

Pada kondisi awal diperoleh data untuk sikap disiplin masih rendah dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik baru 12 siswa atau kurang lebih baru 34,29% dari jumlah siswa 35. Sedang siswa yang memperoleh predikat di bawah baik meliputi predikat cukup dan kurang baik dalam sikap disiplin sebanyak 23 siswa atau kurang lebih 65,71%. Untuk lebih jelas lihat tabel 4.1. dibawah ini.

Tabel. 4.1. Nilai Sikap Disiplin pada Kondisi Awal

No	Interval	Predikat	Frekuensi
1	0 – 50	Kurang	0
2	51 – 75	Cukup	23
3	76 – 88	Baik	12
4	89 – 100	Sangat baik	0
Jumlah siswa			35

b. Data hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal

Pada kondisi awal menunjukkan hasil belajar unjuk kerja yang sangat rendah dan nilai terendah dicapai pada nilai 35 dan nilai tertinggi 85. Adapun tabel nilai hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal dapat disajikan pada Tabel 4.2. berikut:

Tabel 4.2. Nilai hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal

No	Uraian	Nilai
1	Nilai terendah	35
2	Nilai tertinggi	85
3	Nilai rerata	60,31

4	Rentang nilai	50
---	---------------	----

Adapun interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal dapat dilihat pada tabel 4.3. berikut:

Tabel 4.3. Interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada kondisi awal

No	Interval	Frekuensi
1	0 – 50	9
2	51 – 75	19
3	76 – 85	7
4	86 – 100	0

2. Deskripsi data siklus 1

a. Perencanaan Tindakan Siklus 1

1) Perencanaan Pendahuluan siklus 1

- a) Guru memberi salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum proses belajar mengajar dimulai.
- b) Guru melakukan presensi siswa.
- c) Guru memberikan gambaran secara garis besarnya keterkaitan materi eksentris dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari dan materi yang akan datang.
- d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi menerapkan prosedur teknik membubut eksentrik.
- e) Guru memberikan gambaran mengenai bentuk benda kerja eksentris dengan menunjukkan

gambar atau contoh benda eksentris , fungsi serta cara / teknik pembuatannya.

- f) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya bagi kehidupan.
 - g) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Perencanaan Kegiatan Inti siklus 1
- a) Mengamati : kegiatan pemberian materi prosedur teknik membubut eksentrik.
 - b) Menanya : Guru mengkondisikan situasi siswa untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri.
 - c) Pengumpulan Data : Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pemesinan bubut maupun jobsheet.
 - d) Mengasosiasi : Berdasarkan data yang diperoleh siswa diminta untuk mengerjakan jobsheet dengan menggunakan mesin bubut secara mandiri dan disiplin.
 - e) Mengkomunikasikan : Siswa menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik memproses menggunakan mesin bubut
- 3) Perencanaan Kegiatan Penutup siklus 1

- a) Simpulan : Siswa dengan dibimbing dan difasilitasi oleh guru membuat simpulan tentang hasil dari proses pembelajaran yang sudah berlangsung.
- b) Penilaian : Penilaian terdiri dari empat macam untuk tugas praktik guru memberikan jobsheet kepada siswa, observasi dimana guru mengamati proses pelaksanaan jobsheet dengan menerapkan teknik pemesinan bubut dalam pembelajaran praktik, portofolio mengambil hasil kerja dari penerapan teknik pemesinan bubut, dan tes dimana siswa diberi soal pertanyaan secara lisan untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman siswa terhadap teori dari teknik pemesinan bubut.
- c) Refleksi : Meminta umpan balik pada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum jelas.
- d) Lanjut : Siswa diberi tugas merencanakan benda kerja bentuk eksentris dan membuat langkah - langkah pengerjaannya / WP (work preparation).

Siswa diberi tugas untuk menyelesaikan jobsheet yang sudah diberikan dipertemuan berikutnya serta meminta siswa untuk membaca buku dan literatur lain yang berkaitan dengan teknik pemesinan bubut.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

1) Pelaksanaan Pendahuluan siklus 1

- a) Guru memberi salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum proses belajar mengajar dimulai.
- b) Guru melakukan presensi siswa.
- c) memberikan gambaran secara garis besarnya keterkaitan materi eksentris dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari dan materi yang akan datang.
- d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi menerapkan prosedur teknik membubut eksentrik.
- e) Guru memberikan gambaran mengenai bentuk benda kerja eksentris dengan menunjukkan gambar atau contoh benda eksentris , fungsi serta cara / teknik pembuatannya.
- f) menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya bagi kehidupan.

- g) menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Pelaksanaan Kegiatan Inti siklus 1
- a) Mengamati : kegiatan pemberian materi prosedur teknik membubut eksentrik.
 - b) Menanya : Guru mengkondisikan situasi siswa untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri.
 - c) Pengumpulan Data : Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pemesian bubut maupun jobsheet.
 - d) Mengasosiasi : Berdasarkan data yang diperoleh siswa diminta untuk mengerjakan jobsheet dengan menggunakan mesin bubut secara mandiri dan disiplin.
 - e) Mengkomunikasikan : Siswa menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik memproses menggunakan mesin bubut
- 3) Pelaksanaan Kegiatan Penutup siklus 1.
- a) Kebersihan : siswa membersihkan alat-alat yang dipinjam, mesin yang digunakan dan lantai bengkel sebelum meninggalkan bengkel.
 - b) Simpulan : Siswa dengan dibimbing dan difasilitasi oleh guru membuat simpulan tentang hasil dari proses pembelajaran yang sudah berlangsung.
- c) Penilaian : Penilaian terdiri dari empat macam untuk tugas praktik guru memberikan jobsheet kepada siswa, observasi dimana guru mengamati proses pelaksanaan jobsheet dengan menerapkan teknik pemesian bubut dalam pembelajaran praktik, portofolio mengambil hasil kerja dari penerapan teknik pemesian bubut, dan tes dimana siswa diberi soal pertanyaan secara lisan untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman siswa terhadap teori dari teknik pemesian bubut.
- d) Refleksi : Meminta umpan balik pada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum jelas.
- e) Tindak Lanjut : Siswa diberi tugas merencanakan benda kerja bentuk eksentri dan membuat langkah - langkah pengerjaannya / WP (work preparation).
- c. Pengamatan Tindakan Siklus 1
- 1) Data Sikap Disiplin siklus 1

Pada siklus 1 diperoleh data untuk sikap disiplin mengalami kenaikan dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik sebanyak

25 siswa atau kurang lebih 71,43% dan yang memperoleh predikat cukup sebanyak 10 siswa atau kurang lebih 28,57% dari jumlah siswa 35. Untuk lebih jelas lihat tabel 4.4. dibawah ini. Tabel. 4.4. Nilai Sikap disiplin pada Siklus 1

No	Interval	Predikat	Frekuensi
1	0 – 50	Kurang	0
2	51 – 75	Cukup	10
3	76 – 88	Baik	25
4	89 – 100	Sangat baik	0
Jumlah siswa			35

2) Data hasil belajar unjuk kerja siklus 1

Pada siklus 1 menunjukkan hasil belajar unjuk kerja yang mengalami peningkatan, dimana nilai terendah dicapai sebesar 55 dan nilai tertinggi 90, hal ini disebabkan karena sudah menggunakan pembelajaran Project Based Learning (PjBL).

Tabel 4.5. Nilai Hasil Belajar Unjuk Kerja pada Siklus 1

No	Uraian	Nilai
1	Nilai terendah	55
2	Nilai tertinggi	90
3	Nilai rerata	72,86
4	Rentang nilai	35

Adapun interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada siklus 1 dapat lihat pada tabel 4.6. berikut :Tabel 4.6.

Interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada siklus 1

No	Interval	Frekuensi
1	0 – 50	0
2	51 – 75	14
3	76 – 85	20
4	86 – 100	1

d. Refleksi

1) Sikap disiplin

Pada kondisi awal diperoleh data untuk sikap disiplin masih rendah dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik baru 12 siswa atau kurang lebih baru 34,29% dari jumlah siswa 35. Sedang siswa yang memperoleh predikat di bawah baik meliputi predikat cukup dan kurang baik dalam sikap disiplin sebanyak 23 siswa atau kurang lebih 65,71%. Sedangkan pada siklus 1 diperoleh data untuk sikap disiplin mengalami kenaikan dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik sebanyak 25 siswa atau kurang lebih 71,43% dan yang memperoleh predikat cukup sebanyak 10 siswa atau kurang lebih 28,57% dari jumlah siswa 35.

Dari data diatas menunjukkan ada peningkatan positif sikap disiplin dimana pada kondisi awal hanya 12 siswa atau kurang lebih 34,29% yang berpredikat baik atau yang memenuhi KKM, sedangkan pada siklus 1 meningkat menjadi 25 siswa atau kurang lebih 71,43% yang berpredikat

baik atau yang memenuhi KKM. Maka pada siklus 1 mengalami peningkatan sikap disiplin siswa kurang lebih sebesar 37,14%.

2) Hasil Belajar Unjuk Kerja

Pada kondisi awal menunjukkan hasil belajar unjuk kerja yang sangat rendah dimana siswa yang memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 7 siswa sedang siswa yang belum memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 28 siswa. Sedangkan pada siklus 1 menunjukkan hasil belajar unjuk kerja mengalami peningkatan, siswa yang memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 21 siswa dan siswa yang belum memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 14 siswa, hal ini disebabkan karena pembelajaran sudah menggunakan Project Based Learning (PjBL). Dimana peserta didik dituntut keaktifannya, mulai dari mencari materi, menginventaris materi, mempresentasikan materi dan mengargumentasikan materinya. Sehingga hal ini akan membuat siswa termotivasi untuk belajar dan akibatnya hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

3. Deskripsi data siklus 2

a. Perencanaan tindakan siklus 2

1) Perencanaan Pendahuluan siklus 2

- a) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum proses belajar mengajar dimulai.

- b) Guru melakukan presensi siswa.
- c) memberikan gambaran secara garis besarnya keterkaitan materi membuat bentuk oval / handel mesin dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari dan materi yang akan datang.
- d) menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi menerapkan prosedur teknik membubut membuat bentuk oval / handel mesin.
- e) Guru memberikan gambaran mengenai bentuk benda kerja oval / handel mesin dengan menunjukkan gambar atau contoh benda oval / handel mesin, fungsi serta cara / teknik pembuatannya.
- f) Guru Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya bagi kehidupan.
- g) Guru Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.

2) Perencanaan Kegiatan Inti siklus 2

- a) Mengamati : kegiatan pemberian materi prosedur teknik membubut bentuk oval / handel mesin.
- b) Menanya : Guru mengkondisikan situasi siswa

- untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri.
- c) Data : Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pemesian bubut maupun jobsheet.
 - d) Mengasosiasi : Berdasarkan data yang diperoleh siswa diminta untuk mengerjakan jobsheet dengan menggunakan mesin bubut secara mandiri dan disiplin.
 - e) Mengkomunikasikan : Siswa menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik memproses menggunakan mesin bubut
- 3) Perencanaan Kegiatan Penutup siklus 2
- a) Kebersihan : siswa membersihkan alat-alat yang dipinjam, mesin yang digunakan dan lantai bengkel sebelum meninggalkan bengkel.
 - b) Simpulan : Siswa dengan dibimbing dan difasilitasi oleh guru membuat simpulan tentang hasil dari proses pembelajaran yang sudah berlangsung.
 - c) Penilaian : Penilaian terdiri dari empat macam untuk tugas praktik guru memberikan jobsheet kepada siswa, observasi dimana guru mengamati proses pelaksanaan jobsheet dengan menerapkan teknik pemesian bubut dalam pembelajaran praktik, portofolio mengambil hasil kerja dari penerapan teknik pemesian bubut, dan tes dimana siswa diberi soal pertanyaan secara lisan untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman siswa terhadap teori dari teknik pemesian bubut.
- d) : Meminta umpan balik pada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum jelas.
 - e) Tindak Lanjut : Siswa diberi tugas merencanakan benda kerja bentuk oval / handel mesin dan membuat langkah - langkah pengerjaanya / WP (work preparation).
- b. Pelaksanaan Tindakan Siklus 2
- 1) Pelaksanaan Pendahuluan siklus 2.
 - a) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum proses belajar mengajar dimulai.
 - b) Melakukan presensi siswa.
 - c) Memberikan gambaran secara garis besarnya keterkaitan materi membuat bentuk oval / handel mesin dengan materi

- sebelumnya yang telah dipelajari dan materi yang akan datang.
- d) menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi menerapkan prosedur teknik membubut membuat bentuk oval / handel mesin.
 - e) memberikan gambaran mengenai bentuk benda kerja oval / handel mesin dengan menunjukkan gambar atau contoh benda oval / handel mesin, fungsi serta cara / teknik pembuatannya.
 - f) Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya bagi kehidupan.
 - g) Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Pelaksanaan Kegiatan Inti siklus.
- a) Mengamati : kegiatan pemberian materi prosedur teknik membubut bentuk oval / handel mesin.
 - b) Menanya : Guru mengkondisikan situasi siswa untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri.
 - c) Pengumpulan Data : Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pemesinan bubut maupun jobsheet.
 - d) Mengasosiasi : Berdasarkan data yang diperoleh siswa diminta untuk mengerjakan jobsheet dengan menggunakan mesin bubut secara mandiri dan disiplin.
 - e) Mengkomunikasikan : Siswa menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik memproses menggunakan mesin bubut
- 3) Pelaksanaan Kegiatan Penutup siklus 2.
- a) Kebersihan : siswa membersihkan alat-alat yang dipinjam, mesin yang digunakan dan lantai bengkel sebelum meninggalkan bengkel.
 - b) Simpulan : Siswa dengan dibimbing dan difasilitasi oleh guru membuat simpulan tentang hasil dari proses pembelajaran yang sudah berlangsung.
 - c) Penilaian : Penilaian terdiri dari empat macam untuk tugas praktik guru memberikan jobsheet kepada siswa, observasi dimana guru mengamati proses pelaksanaan jobsheet dengan menerapkan teknik pemesinan bubut dalam pembelajaran praktik, portofolio mengambil hasil kerja dari penerapan teknik pemesinan bubut, dan tes

dimana siswa diberi soal pertanyaan secara lisan untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman siswa terhadap teori dari teknik pemesinan bubut.

d) Refleksi : Meminta umpan balik pada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.

Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum jelas.

e) Tindak Lanjut : Siswa diberi tugas merencanakan benda kerja bentuk oval / handel mesin dan membuat langkah - langkah pengerjaanya / WP (work preparation).

c. Pengamatan Tindakan Siklus 2.

1) Data Sikap Disiplin siklus 2.

Pada siklus 2 diperoleh data untuk sikap disiplin mengalami kenaikan dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik sebanyak 27 siswa atau kurang lebih 77,14% dan yang memperoleh predikat sangat baik sebanyak 8 siswa atau kurang lebih 22,86% dari jumlah siswa 35. Sedang siswa yang memperoleh predikat di bawah baik meliputi predikat cukup dan kurang baik dalam sikap jujur dalam mengerjakan tugas sebanyak 0

siswa. Untuk lebih jelas lihat tabel 4.7. dibawah ini.

Tabel 4.7. Nilai sikap disiplin siklus 2

No	Interval	Predikat	Frekuensi
1	0 – 50	Kurang	0
2	51 – 75	Cukup	0
3	76 – 88	Baik	27
4	89 – 100	Sangat baik	8
Jumlah siswa			35

2) Data hasil belajar unjuk kerja siklus 2.

Pada siklus 2 menunjukkan hasil belajar unjuk kerja yang mengalami peningkatan dan nilai terendah dicapai pada nilai 80 dan nilai tertinggi 95, hal ini disebabkan karena pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Dimana peserta didik dituntut keaktifannya, mulai dari mencari materi, menginventaris materi, mempresentasikan materi dan mengargumentasikan materinya. Sehingga hal ini akan membuat siswa termotivasi untuk belajar dan akibatnya hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Adapun tabel nilai hasil belajar pada siklus 2 dapat disajikan pada Tabel 4.8. berikut:

Tabel 4.8. Nilai Hasil Belajar unjuk kerja pada Siklus 2

No	Uraian	Nilai
1	Nilai terendah	80
2	Nilai tertinggi	95
3	Nilai rerata	85,57
4	Rentang nilai	15

Adapun interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 4.9. berikut.

Tabel 4.9. Interval nilai hasil belajar unjuk kerja pada siklus 2

No	Interval	Frekuensi
1	0 – 50	0
2	51 – 75	0
3	76 – 85	20
4	86 – 100	15

d. Refleksi.

1) Sikap Disiplin.

Pada siklus 1 diperoleh data untuk sikap disiplin siswa yang memperoleh predikat baik baru 25 siswa atau kurang lebih baru 71,43% dari jumlah siswa 35. Adapun untuk siswa yang mendapatkan predikat di bawah baik meliputi predikat cukup dan kurang baik dalam sikap disiplin sebanyak 10 siswa atau kurang lebih 28,57%. Sedangkan pada siklus 2 diperoleh data untuk sikap disiplin mengalami kenaikan dimana untuk siswa yang memperoleh predikat baik sebanyak 27 siswa atau kurang lebih 77,14% dan yang memperoleh predikat sangat baik sebanyak 8 siswa atau

kurang lebih 22,86% dari jumlah siswa 35. Sedang siswa yang memperoleh predikat di bawah baik meliputi predikat cukup dan kurang baik dalam sikap disiplin sebanyak 0 siswa.

Dari data diatas menunjukkan ada peningkatan positif sikap disiplin siswa pada siklus 1 hanya 25 siswa atau kurang lebih 71,43% yang memenuhi KKM, sedangkan pada siklus 2 meningkat menjadi 35 siswa atau kurang lebih 100% yang memenuhi KKM. Maka pada siklus 2 mengalami peningkatan sikap disiplin siswa kurang lebih sebesar 28,57%.

2) Hasil Belajar Unjuk Kerja.

Pada siklus 1 menunjukkan hasil belajar unjuk kerja dimana siswa yang memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 21 siswa sedang siswa yang belum memenuhi KKM (< 76) sebanyak 14 siswa. Sedangkan pada siklus 2 menunjukkan hasil belajar unjuk kerja mengalami peningkatan dimana siswa yang memenuhi KKM (≥ 76) sebanyak 35 siswa dan tidak ada siswa yang belum memenuhi KKM (< 76).

PENUTUP

1. Simpulan

- a. Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan

sikap disiplin siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut bagi siswa kelas XII TPM-D SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dari kondisi awal sebesar 34,29% meningkat pada siklus 2 menjadi 100%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 65,71%.

- b. Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut bagi siswa kelas XII TPM-D SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dari kondisi awal sebesar 20% meningkat pada siklus 2 menjadi 100%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 80%.
- c. Metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut bagi siswa kelas XII TPM-D SMK Negeri di Surakarta semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

2. Saran

a. Bagi siswa

Penelitian tindakan kelas ini terbukti bahwa dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar unjuk kerja siswa tidak hanya pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut saja tetapi juga solusi pada mata pelajaran yang lain.

b. Bagi Guru

Model pembelajaran Project based Learning (PjBL) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar unjuk kerja siswa sehingga diharapkan bagi guru supaya dapat menggunakan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar unjuk kerja siswa.

c. Bagi Sekolah

Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) supaya dapat dikembangkan lebih lanjut oleh guru sehingga model pembelajaran ini lebih baik dan tujuan pembelajarannya lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, J.M. (2016). *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Aqib, Zainal. & Murtadlo, Ali. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran*. Bandung: Satunusa
- Basrowi & Suwandi. (2008). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jimar. (2010). *Upaya Peningkatan Kreatifan Belajar Siswa Dan Prestasi Belajar Dengan Menggunakan Media Benda Asli (Mock-Up) Kompetensi Listrik Otomotif Pada Siswa Kelas XI TKR a Semester II SMKN 2 Surakarta*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Fathurrohman Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran Yang*

- Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Huda Miftahul. (2013). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2013). *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: ALFABETA.
- Iskandar. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Ciputat: Gaung Persada (GP) Press.
- Lemhannas. 1997. *Disiplin Nasional*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sudjana Nana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riyanto Yatin. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo