

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
Kompetensi Dasar : 8.1.1. Memproses bentuk permukaan pendakian
Indikator :

Pertemuan ke 1:

8.1.1.1. Menerangkan kecepatan potong dan kecepatan pemakanan secara matematis

8.1.1.2. Menentukan pemilihan pahat sesuai kegunaan

Pertemuan ke 2:

8.1.1.3. Mempraktikkan proses pembubutan bertingkat

Alokasi Waktu : 12 x 45 menit (2 x pertemuan)

Nilai KKM : 75

Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Cara menghitung kecepatan potong dan kecepatan pemakanan
2. Penentuan pahat potong
3. Prosedur proses pembubutan

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 1

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-1 dan 2

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|--|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan 2. Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan 3. Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru 5. Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru - Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif - Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik 2. Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. 3. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran 4. Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 500' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan 6. Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 7. Penutup dan Salam 8. Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

1. Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
2. Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

1. Materi/ Modul
2. Mesin bubut dan kelengkapan
3. Benda kerja
4. Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

1. Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
2. Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Penilaian pada pertemuan 1 dan 2:

3. Tugas :

- Sebuah baja lunak berdiameter (\varnothing) 62 mm, akan dibubut dengan putaran mesin 200 Rpm . Pertanyaannya adalah: Berapa besar kecepatan potongnya ?

- Sebuah baja lunak berdiameter (\varnothing) 2,5 inchi, akan dibubut dengan kecepatan potong (Cs) 20 meter/menit. Pertanyaannya adalah: Berapa besar putaran mesinnya ?
- Sebuah benda kerja akan dibubut dengan putaran mesinnya (n) 750 putaran/menit dan besar pemakanan (f) 0,2 mm/putaran. Pertanyaannya adalah: Berapa besar kecepatan pemakanannya ?

4.

Jawaban:

$$\begin{aligned} - \text{Cs} &= \pi \cdot d \cdot n \\ &= 3,14 \cdot 62 \cdot 200 \\ &= 38.936 \end{aligned}$$

- Satuan inchi bila dijadikan satuan mm harus dikalikan 25,4 mm. Dengan demikian diameter (\varnothing) 2 inchi= 2,5x25,4= 63,5 mm. Maka putaran mesinnya adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{1000 \text{ cs}}{\pi \cdot d} \\ &= \frac{1000 \cdot 20}{3,14 \cdot 63,5} \\ &= 100,305 \text{ RPM} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - F &= f \cdot n \\ &= 0,2 \cdot 750 \\ &= 150 \text{ mm/menit} \end{aligned}$$

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
Kompetensi Dasar : 8.1.2. Menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut

Indikator :

Pertemuan ke 3:

- 8.1.2.1. Menerapkan aspek keselamatan kerja dengan benar
- 8.1.2.2. Menjelaskan gambar kerja
- 8.1.2.3. Melakukan proses kerja untuk menghasilkan komponen sesuai spesifikasi

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (1 x pertemuan)

Nilai KKM : 75

Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Prosedur keselamatan kerja
2. Pemahaman gambar kerja
3. Proses kerja pemesinan

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 2

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-3

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|--|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan 2. Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan 3. Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru 5. Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru - Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif - Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik 7. Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. 8. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran 9. Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 230' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan 11. Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 12. Penutup dan Salam 13. Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

1. Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
2. Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

1. Materi/ Modul
2. Mesin bubut dan kelengkapan
3. Benda kerja
4. Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

1. Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
2. Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
Kompetensi Dasar : 8.1.3. Mengoperasikan mesin bubut
Indikator :
Pertemuan ke-4 & 5 :
8.1.3.1. Menerapkan alat bantu pengukuran dengan benar

Alokasi Waktu : 12 x 45 menit (2 x pertemuan)
Nilai KKM : 75
Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Alat bantu pengukuran

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 3

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-4 dan 5

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|---|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 500' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Penutup dan Salam Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

- Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
- Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

- Materi/ Modul
- Mesin bubut dan kelengkapan
- Benda kerja
- Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

- Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
- Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
Kompetensi Dasar : 8.1.3. Mengoperasikan mesin bubut
Indikator :
Pertemuan ke-6 & 7 :
8.1.3.2. Menjelaskan bagian dan fungsi koponen mesin bubut

Alokasi Waktu : 12 x 45 menit (2 x pertemuan)
Nilai KKM : 75
Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang di lakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Bagian dan fungsi komponen mesin bubut

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 3

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Sainifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-6 dan 7

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|---|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 500' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Penutup dan Salam Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

- Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
- Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

- Materi/ Modul
- Mesin bubut dan kelengkapan
- Benda kerja
- Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

- Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
- Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
Kompetensi Dasar : 8.1.3. Mengoperasikan mesin bubut
Indikator :
Pertemuan 8, 9 & 10 :
8.1.3.3. Menggunakan alat bantu proses pembubutan dengan benar

Alokasi Waktu : 18 x 45 menit (3 x pertemuan)
Nilai KKM : 75
Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Alat bantu standar pembubutan

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 3

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-8, 9 dan 10

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|--|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan 2. Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan 3. Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru 5. Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru - Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif - Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik 7. Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. 8. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran 9. Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 770' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan 11. Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 12. Penutup dan Salam 13. Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

1. Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
2. Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

1. Materi/ Modul
2. Mesin bubut dan kelengkapan
3. Benda kerja
4. Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

1. Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
2. Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
 Mata Pelajaran : Kerja Mesin
 Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
 Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut
 Kompetensi Dasar : 8.1.4. Menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut

Indikator :

Pertemuan ke 11 :

- 8.1.4.1. Menerangkan hasil pengamatan visual komponen terhadap kesesuaian dengan spesifikasinya
- 8.1.4.2. Menentukan penggunaan alat ukur untuk memeriksa spesifikasi dengan benar

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (1 x pertemuan)

Nilai KKM : 75

Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Pengamatan terhadap komponen
2. Penggunaan alat ukur yang tepat

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 4

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-11

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-----------------------------|--|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. • Penyampaian SK-KD semester ganjil • Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan • Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|---|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 230' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Penutup dan Salam Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

- Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin Bubut Alat Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
- Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

- Materi/ Modul
- Mesin bubut dan kelengkapan
- Benda kerja
- Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

- Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
- Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin frais
Kompetensi Dasar : 8.2.1. Menjelaskan cara pengoperasian mesin frais
Indikator :

Pertemuan ke 1:

- 8.2.1.1. Menerapkan aspek keselamatan kerja dengan benar
- 8.2.1.2 Menjelaskan gambar kerja
- 8.2.1.3 Menjelaskan cara perhitungan kecepatan potong dan putar

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (1 x pertemuan)

Nilai KKM : 75

Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang di lakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Prosedur keselamatan kerja
2. Pemahaman gambar kerja
3. Perhitungan kecepatan potong dan putar

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 5

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-1 dan 2

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|---|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 230' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Penutup dan Salam Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

- Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin FraisPerkakas Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
- Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

- Materi/ Modul
- Mesin bubut dan kelengkapan
- Benda kerja
- Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

- Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
- Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI SLEMAN
Mata Pelajaran : Kerja Mesin
Kelas / Semester : XI M/ 3 (tiga)
Standar Kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin frais
Kompetensi Dasar : 8.2.2. Menjelaskan cara pengoperasian mesin frais
Indikator :

Pertemuan ke 1:

8.2.2.1. Menjelaskan bagian dan fungsi komponen mesin frais

8.2.2.2. Membuat komponen sesuai spesifikasi

Pertemuan ke 2:

8.2.2.3. Menentukan pemilihan variasi pisau dan aksesoris standar dengan kesesuaian penggunaan

Alokasi Waktu : 12 x 45 menit (2 x pertemuan)

Nilai KKM : 75

Pendidikan karakter : Disiplin, teliti, dan tanggung jawab

Nilai-nilai yang ditanamkan:

1. Disiplin, yaitu kebiasaan untuk mengumpulkan mengerjakan benda kerja tepat waktu
2. Teliti, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses pemesinan untuk menghasilkan komponen yang sesuai dengan spesifikasi.
3. Tanggung jawab, yaitu kesadaran akan kewajiban menjaga keselamatan diri dan keselamatan dalam bekerja serta kesadaran dalam menjaga kebersihan bengkel.

A. Tujuan Pembelajaran:

Dengan diskusi dan tanya jawab diharapkan peserta didik dapat mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan:

1. Bagian dan fungsi komponen mesin frais
2. Prosedur kerja pemesinan frais
3. Pemilihan alat bantu kerja

B. Materi Pokok Pembelajaran:

- Materi 6

C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Pembelajaran Saintifik
2. Model pembelajaran : Kooperatif Learning
3. Metode pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab, dan penugasan
- 4.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan Ke-1 dan 2

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.• Penyampaian SK-KD semester ganjil• Penyampaian kegiatan yang akan dilakukan• Apersepsi: Melalui tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang prosedur-prosedur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kerja pemesinan | 20' |

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------------------|---|---------------|
| Kegiatan Inti | <p>D. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengamati Peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan tentang materi yang disampaikan Menanya Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Mengumpulkan informasi Peserta didik mencari informasi lebih lanjut mengenai materi dari berbagai sumber <p>E. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasosiasi Dengan berdiskusi siswa mengolah data dengan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengerjakan tugas praktik yang ditugaskan oleh guru Guru memotivasi peserta didik yang kurang aktif Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan tentang prosedur kerja pemesinan yang belum dipahami. <p>F. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik positif dengan memberi pujian pada hasil kerja peserta didik Guru memberi penguatan materi dengan memberikan materi pembelajaran / modul disertai penjelasan. Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran Guru membantu memecahkan masalah yang belum terselesaikan | 280' |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dan Guru membuat kesimpulan Menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Penutup dan Salam Refleksi: Guru menekankan pendidikan karakter yang telah dicapai peserta didik selama pembelajaran yaitu kerjasama dan tanggung jawab, dan teliti | 20' |

E. Sumber Media Pembelajaran :

- Soedjono, B.Sc. dkk. 1999. Mesin FraisPerkakas Pengerjaan Logam. Semarang: Cv. Redijaya
- Warsisgurubandung.blogspot.com

F. Media Pembelajaran

- Materi/ Modul
- Mesin bubut dan kelengkapan
- Benda kerja
- Jobsheet

G. Penilaian :

Penilaian Umum

- Teknik Penilaian: Penilaian proses diskusi (sikap), penilaian tugas dan penilaian tertulis (ketrampilan)
- Bobot penilaian akhir (ketrampilan) ditentukan 70% dari hasil kerja pemesinan dan 30% nilai tugas/ laporan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004

Sleman, 16 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

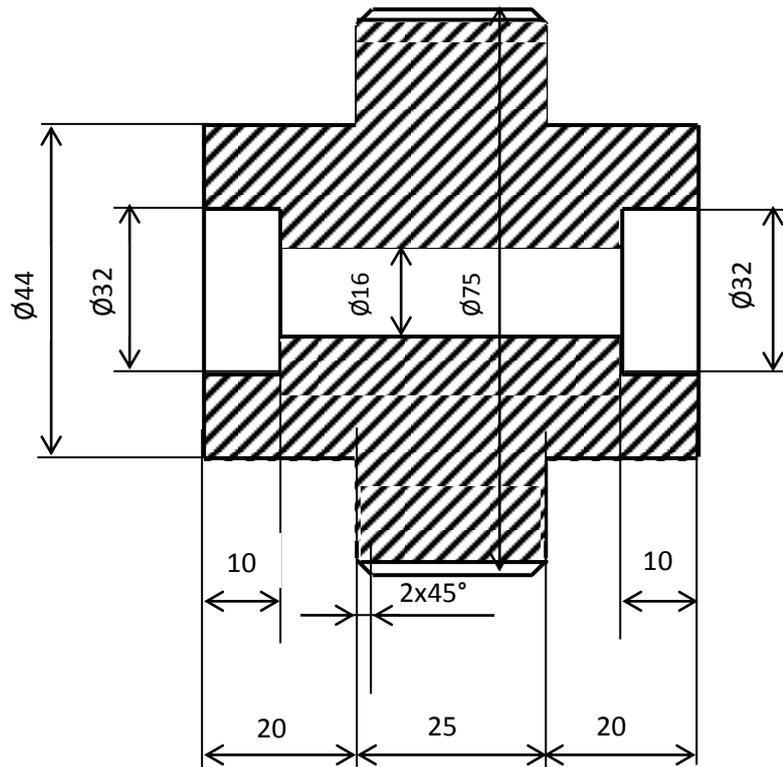
Drs. Kasdi Sundara
NIP. 19640514 199303 1 004

JOB SHEET KERJA MESIN BUBUT

Kelas : XI Mesin

Semester : Ganjil

Tahun Ajaran : 2016/2017



Keterangan :

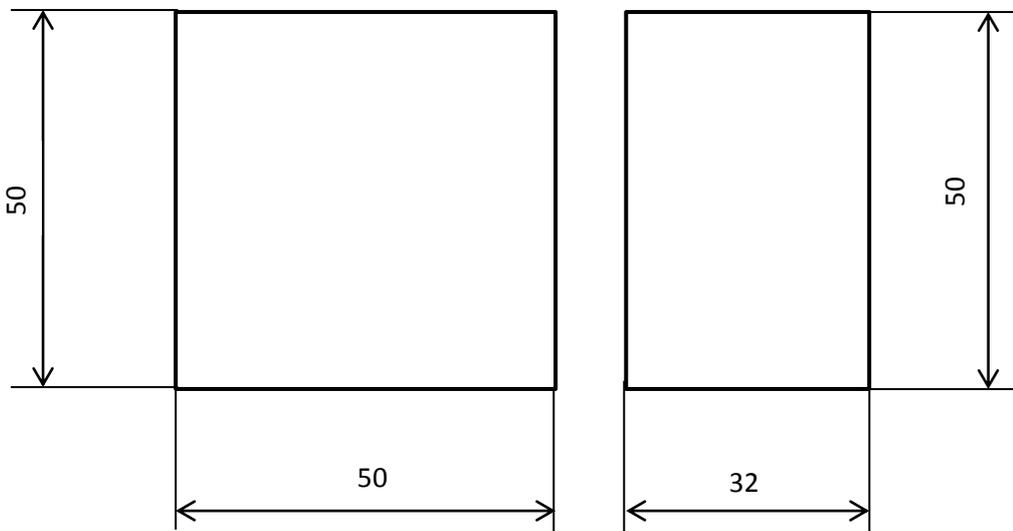
Bahan : MS $\varnothing 78 \times 70$

JOB SHEET KERJA MESIN FRAIS

Kelas : XI Mesin

Semester : Ganjil

Tahun Ajaran : 2016/2017



Keterangan :

Bahan : Aluminium 60x60x37