

---

---

**UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA PADA MATA PELAJARAN  
TEKNIK PERMESINAN BUBUT KOMPLEK DENGAN METODE  
DEMONSTRASI DALAM MEMBUBUT ULIR SEGITIGA  
KELAS XII PM 2 SMK NEGERI 3 KOTA JAMBI**

**Amirudin**

Guru Teknik Permesinan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Jambi

email : amirudin@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan strategi penggunaan Metode Demonstrasi secara efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran Teknik Permesinan, khususnya tentang pengoperasian mesin bubut. Penelitian dilaksanakan bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2015 di SMK Negeri 3 Kota Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 3 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Indikator keberhasilan dilihat dari pemahaman konsep, keaktifan dan penurunan kebiasaan negative siswa. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar pengamatan, lembar sikap dan penilaian hasil unjuk kerja di bengkel yang mengamati aspek keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hasil penilaian telah mencapai indikator yang diharapkan pada siklus tiga, yaitu nilai hasil unjuk kerja adalah 80 %, keaktifan siswa 78 %, kedisiplinan siswa mencapai 84 %, siswa yang mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu 75 % dengan nilai rata-rata kumulatif siswa adalah 83 dan siswa yang tuntas adalah 15 siswa, sedangkan yang tidak tuntas hanya 5 siswa. Hasil tersebut diperoleh dengan menggunakan strategi sebagai berikut :1. Mengajukan pertanyaan awal pada siswa dari tiap kelompok di awal percobaan, 2. Meningkatkan frekuensi tanya jawab pada pemantauan, 3. Membagikan lembar kerja atau job sheet kepada siswa untuk membantu mempermudah siswa melakukan pemahaman siswa dalam menyelesaikan tugas, 4. Menilai keaktifan siswa dan memberi tahu hasilnya tiap percobaan. Dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan prosedur metode demonstrasi yang tepat dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran teknik pemesinan khususnya teknik permesinan bubut kompleks.

**Kata Kunci :Metode Demonstrasi, Keterampilan, Teknik Pemesinan Bubut, Membubut Ulir Segitiga, Metrik, Kisar**

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan taraf hidup manusia. Undang – undang no. 20 tahun 2001 tentang sistem pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan menembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu bertaqwa pada Tuhan Yang maha Esa, berbudi pekerti, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian yang mantaf dan mandiri serta memiliki rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Guru dituntut untuk dapat memenuhi sejumlah prinsip pembelajaran tertentu, diantaranya guru memperhatikan kebutuhan dan perbedaan individual, mengembangkan strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.

---

Secara khusus dalam undang-undang tersebut dicantumkan dengan jelas tujuan sekolah menengah kejuruan bidang keahlian teknologi dan rekayasa. Program keahlian teknik mesin membekali peserta didik dengan sikap, pengetahuan dan keterampilan agar kompeten di bidangnya. Peraturan Menteri pendidikan Nasional No.22 tahun 2006 tentang Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Standar kompetensi Kejuruan merupakan standar nasional pendidikan yang melengkapi standart komponen mata pelajaran.

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh beberapa factor diantaranya adalah guru , metoda yang dipakai, sarana dan prasarana, lingkungan sekolah dan keaktifan peserta didik itu sendiri. Salah satu standar kompetensi pada program keahlian teknik mesin adalah membubut kompleks dan kompetensi dasar membubut benda rumit. Kurikulum 13 mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode demonstrasi yang direncanakan terdiri dari 3 (tiga) siklus. Desain penelitian tindakan kelas yang diterapkan ada alur yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi seperti yang ditunjukkan pada bagian berikut:

### Siklus Pertama ( 1)

#### 1. Perencanaan Tindakan Siklus 1.

Pada tahapan perencanaan siklus 1, peneliti melakukan persiapan antara lain mencakup antara lain :

- a. Merencanakan pembelajaran yang ditetapkan dalam KBM.
- b. Menentukan jumlah siswa dalam setiap kelompok disesuaikan dengan jumlah mesinyang tersedia.
- c. Mengembangkan scenario pembelajaran membubut ulir segitiga.
- d. Menyusun job sheet/lembar kerja siswa.
- e. Menyiapkan sumber belajar.
- f. Menyiapkan instrument observasi evaluasi serta daftar hadir siswa.

---

## 2. Pelaksanaan Tindakan.

### Kegiatan awal

- a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
- b. Mengorganisir siswa dalam kelompok, dan menentukan seorang siswa untuk menjadi ketua kelompok.
- c. Menentukan topic-topik bahasan tentang membubut ulir segitiga.

### 1. Kegiatan inti.

- Menjelaskan tentang prinsip dan konsep materi pembelajaran membubut ulir segitiga, serta memberikan contoh atau latihan memecahkan masalah dalam bentuk demonstrasi, Tanya jawab dan penugasan.
- Siswa mengikuti pola yang ditetapkan oleh guru secara cermat.
- Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai test awal.
- Dengan Tanya jawab guru menjelaskan kembali materi yang sudah dibahas.
- Meminta siswa mengerjakan kembali soal latihan.
- Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan tugasnya, bagi siswa yang membutuhkan.
- Siswa mengumpulkan tugasnya.
- Penilaian dengan kunci jawaban disiapkan oleh guru.

### 3. Kegiatan Akhir.

- \*. Membahas tugas.
- \*. Guru memberikan penghargaan kelompok
- \*. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dibahas dalam pembelajaran.

### 4. Pengamatan Pelaksanaan Tindakan.

Pengamatan dilakukan dengan pencatatan terhadap semua peristiwa atau hal-hal yang terjadi dikelas penelitian, antara lain, kinerja peneliti sebagai guru, situasi kelas perilaku dan sikap siswa penyajian atau pembahasan materi, penyerapan siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan dan sebagainya.

Metode pengumpulan data melalui pengamatan dilakukan secara langsung dengan menggunakan format bersama dengan pelaksanaan tindakan.

### 5. Repleksi.

Pada tahap repleksi peneliti bersama-sama beberapa orang siswa yang mewakili kelompok masing-masing melakukan penelaahan terhadap proses yang dilakukan pada siklus pertama (1) serta menghimpun semua permasalahan atau kendala yang ada selama pelaksanaan tindakan siklus pertama (1), serta menganalisa hasil test akhir siklus, lalu menginventarisir masalah kemudian melalui diskusi mencari solusi pemecahannya.

Brdasarkan repleksi ini pula suatu perbaikan tindakan (replanning) terutama pada penguasaan materi dan tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang masih kurang.

## **Siklus Kedua (2).**

### 1. Perencanaan Tindakan Siklus Kedua (2)

Pada tahapan peencanaan tindakan siklus 2 peneliti melakukan persiapan antara lain mencakup :

- 
- a. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan hasil refleksi kegiatan siklus 1.
  - b. Menentukan jumlah siswa dalam setiap kelompok agar lebih efektif sesuai dengan jumlah mesin yang tersedia.
  - c. Mengembangkan scenario pembelajaran membubut ulir segitiga dengan mesin bubut.
  - d. Menyusun Job sheet/lembar kerja siswa.
  - e. Menyiapkan sumber belajar.
  - f. Menyiapkan RPP membubut ulir segitiga.
  - g. Menyiapkan instrument observasi dan evaluasi serta daftar kehadiran siswa untuk siklus 2.

## 2. Pelaksanaan Tindakan.

Strategi yang dilakukan dalam proses pembelajaran untuk membubut ulir segitiga adalah sebagai berikut :

Tindakan siklus 2.

- Kegiatan Awal.
  - a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
  - b. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok.
  - c. Menentukan topic- topic bahasan tentang membubut ulir segitiga.
- Kegiatan inti.
  - a. Menjelaskan tentang membubut ulir segitiga dan melakukan demonstrasi penyetingan benda kerja serta pengaturan pemasangan alat potong pada mesin bubut.
  - b. Melakukan demonstrasi membubut ulir segitiga dan Tanya jawab tentang membubut ulir segitiga.
  - c. Siswa melaksanakan pembubutan ulir segitiga sesuai dengan tahapan yang dituangkan dalam job sheet.
  - d. Guru mengamati kegiatan praktik siswa serta memberikan pengarahan langsung bagi siswa masih kurang memahami petunjuk dalam job sheet.
  - e. Guru melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan praktik membubut ulir segitiga.
  - f. Siswa mengumpulkan tugas latihan membubut ulir segitiga beserta job sheetnya.
  - g. Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa sesuai dengan format penilaian yang telah disiapkan.
- Kegiatan akhir.
  - a. Bersama siswa, guru mendiskusikan tentang kegiatan praktik membubut ulir segitiga.
  - b. Guru menyimpulkan hasil diskusi.
  - c. Guru memberikan penghargaan kelompok dan individu.

## 3. Pengamatan pelaksanaan Tindakan.

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran praktik membubut ulir segitiga dengan melakukan pencatatan terhadap semua peristiwa atau hal yang terjadi selama pelaksanaan tindakan siklus 2, antara lain mengenai kinerja siswa, situasi kelas, perilaku dan sikap siswa dan sebagainya.

---

Metode pengumpulan data melalui pengamatan dilakukan serta langsung dengan menggunakan format observasi dan waktu pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.

#### 4. Repleksi.

Pada tahap repleksi peneliti bersama beberapa orang siswa yang mewakili kelompok masing – masing melakukan penelaahan terhadap proses yang dilakukan pada siklus 2 serta menghimpun semua permasalahan atau kendala yang ada selama pelaksanaan tindakan siklus 2 serta menganalisa hasil akhir yang dilakukan pada akhir siklus, lalu menginventarisir masalah kemudian melalui diskusi mencari solusi pemecahannya.

Dari hasil repleksi siklus 2 dapat diambil kesimpulan bahwa : bila dibandingkan dengan kegiatan siklus 1 siklus kedua (2) telah jauh lebih baik hasilnya, nilai hasil belajar sudah cukup meningkat, keaktifan siswa meningkat, sikap siswa dalam pembelajaran sudah lebih baik. Namun peneliti masih menganggap bahwa prestasi siswa dan efektifitas pembelajaran masih dapat ditingkatkan, berdasarkan repleksi ini maka perlu dilakukan siklus ketiga (3).

### **Siklus Ketiga (3)**

#### 1. Perencanaan Tindakan Siklus ketiga (3).

Pada tahapan perencanaan siklus 3 , peneliti melakukan persiapan antara lain :

- a. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan hasil repleksi kegiatan siklus 2.
- b. Menentukan jumlah siswa dalam setiap kelompok agar lebih efektif sesuai dengan jumlah mesin yang tersedia.
- c. Mengembangkan scenario pembelajaran membubut ulir segitiga pada mesin bubut.
- d. Menyusun job sheet.
- e. Menyiapkan sumber belajar yaitu mesin bubut dan perlengkapannya.
- f. Menyiapkan RPP membubut ulir segitiga.
- g. Menyiapkan instrument observasi dan evaluasi serta daftar kehadiran siswa untuk siklus ketiga (3)

#### 2. Pelaksanaan Tindakan.

Strategi yang dilakukan dalam proses pembelajaran membubut ulir segitiga adalah :  
Tindakan Siklus Ketiga (3).

##### 1. Kegiatan awal.

- a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
- b. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok.
- c. Menentukan topic-topik tahapan tentang membubut ulir segitiga.

##### 2. Kegiatan Inti.

- a. Menjelaskan tentang proses membubut ulir segitiga dan mendemonstrasikan penyetingan benda kerja serta pengaturan pemasangan pahat ulir pada mesin bubut.
  - b. Melakukan demonstrasi membubut ulir segitiga dan Tanya jawab.
  - c. Siswa mencoba membubut ulir sigitiga sesuai dengan tahapan yang dituangkan dalam job sheet.
  - d. Guru mengamati kegiatan praktik siswa serta memberikan pengarahan langsung bagi siswa yang masih kurang memahami petunjuk dalam job sheet.
-

- 
- e. Guru melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan membubut ulir segitiga.
  - f. Siswa mengumpulkan tugas latihan membubut ulir segitiga beserta job sheetnya.
  - g. Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa sesuai dengan format penilaian yang telah disiapkan.

3. Kegiatan inti.

- a. Bersama siswa, guru mendiskusikan tentang kegiatan praktik membubut ulir segitiga.
- b. Guru menyimpulkan hasil diskusi.
- c. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dan individu

3. Pengamatan Pelaksanaan Tindakan.

Pengamatan dilakukan selama pembelajaran praktik membubut ulir segitiga dengan melakukan pencatatan terhadap semua peristiwa atau hal yang terjadi selama pelaksanaan tindakan siklus 3, antara lain mengenai kinerja siswa, situasi kelas, perilaku siswa dan sikapnya.

Metode pengumpulan data melalui pengamatan dilakukan secara langsung dengan menggunakan format observasi dan waktu pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.

4. Repleksi.

Pada tahap repleksi peneliti bersama-sama dengan beberapa orang siswa yang mewakili kelompok masing-masing melakukan penelaahan terhadap proses yang dilakukan pada siklus 3 serta menghimpun semua permasalahan atau kendala yang ada selama pelaksanaan tindakan siklus ketiga (3) serta menganalisa hasil test akhir yang dilakukan pada akhir siklus, lalu menginventarisir masalah kemudian melalui diskusi mencari solusi pemecahannya. Dari hasil repleksi siklus ketiga (3) dapat diambil kesimpulan bahwa dibandingkan dengan kegiatan pada siklus kedua (2) siklus ketiga (3) telah jauh lebih baik hasilnya, nilai hasil belajar sudah meningkat, keaktifan siswa meningkat, sikap siswa dalam pembelajaran sudah baik.

Berdasarkan repleksi ini maka kegiatan dibatasi sampai siklus ketiga (3).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pelaksanaan Siklus Pertama (1).

#### Tindakan.

Tindakan yang berkenaan dengan pelaksanaan siklus 1 antara lain menyiapkan perlengkapan mengajar yang diperlukan melaksanakan tindakan dalam penyajian materi melaksanakan membubut ulir segitiga dengan menggunakan model demonstrasi.

Setelah dilakukan tindakan dilakukan test akhir dalam penyajian materi predikat penilaian masih *kurang*. Pada pre test nilai siswa secara rata-rata 61 meningkat secara kumulatif menjadi 67 pada akhir siklus pertama (1), namun masih berpredikat cukup.

---

Dari pengamatan dan penilaian melalui test ternyata dengan menggunakan metode demonstrasi dan meningkatkan nilai rata-rata dibandingkan nilai siswa pada pra tindakan sangat kurang sekali.

### **Pengamatan.**

Berdasarkan pengamatan terhadap proses pelaksanaan tindakan pada siklus pertama (1) pembelajaran telah mengalami peningkatan dan berlangsung dengan baik, sebagian siswa sudah dapat menguasai materi tentang membubut ulir segitiga dibandingkan sebelum pelaksanaan tindakan dengan menggunakan model demonstrasi.

Hasil pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari prosentase siswa yang tidak terlibat dalam pelaksanaan tindakan pada siklus pertama (1), dimana pada siklus pertama presentase ketidaklibatan siswa dalam proses pelaksanaan tindakan masih mencapai 55 %. Hal ini dapat terlihat dari aktivitas masing-masing siswa, masih banyak siswa yang melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran antara lain ada suka bergurau, mengganggu teman lain, kurang aktif dalam bertindak, masih ada yang keluar ruangan tanpa alasan yang jelas.

Hal ini jelas akan mengganggu kelancaran pembelajaran dengan kata lain proses pelaksanaan tindakan pada siklus pertama belum berjalan secara efektif. Kegiatan melakukan pekerjaan membubut ulir segitiga dengan mesin bubut dengan metode demonstrasi, sebagian siswa belum mengerti dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Setelah dilakukan penilaian terhadap penguasaan materi dan penilaian terhadap benda kerja membubut ulir segitiga diperoleh nilai rata-rata secara klasikal 66 dengan predikat cukup.

### **Repleksi.**

Pada tahap repleksi peneliti bersama-sama beberapa orang siswa yang mewakili kelompok masing-masing melakukan penelaahan terhadap proses yang dilakukan pada siklus pertama (1), serta menghimpun semua permasalahan atau kendala yang ada selama pelaksanaan tindakan siklus pertama (1), serta menganalisa hasil test akhir yang dilakukan pada akhir siklus, lalu menginventarisir masalah kemudian melalui diskusi mencari solusi pemecahannya. Berdasarkan repleksi ini pula suatu perbaikan tindakan (replanning) terutama pada penguasaan materi dan tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang.

### **Hasil Pelaksanaan Siklus Kedua (2).**

#### **Tindakan.**

Tindakan yang berkaitan dengan pelaksanaan siklus 2 menyiapkan semua yang dibutuhkan, maupun melaksanakan tindakan dalam penyajian materi pembelajaran melakukan pembubutan ulir segitiga dengan model demonstrasi

Dari hasil pengamatan ternyata dengan menggunakan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran untuk materi pembelajaran tersebut dapat meningkatkan nilai rata-rata siswa bila dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus 1, serta meningkatnya predikat keberhasilan yang dicapai siswa menjadi katagori cukup dengan nilai rata-rata secara klasikal mencapai nilai 66

#### Pengamatan.

Sesuai dengan hasil pengamatan pada siklus kedua (2), maka telah terjadi peningkatan dalam hasil belajar keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, siswa bersemangat menyelesaikan tugasnya yang diberikan oleh guru pada setiap kelompok.

Semangat belajar yang timbul pada diri siswa disebabkan oleh karena siswa sudah mengerti cara membubut ulir segitiga, siswa telah memahami langkah-langkah yang tepat dalam pembelajaran. Karena sebagian besar siswa bersemangat dalam belajar dan sudah mengerti apa yang dikehendaki dari materi yang disajikan, maka nilai hasil belajar siswa serta nilai proses pembelajaran siswa mengalami peningkatan.

Jika pada siklus 1 nilai rata-rata siswa hanya 67 Dengan predikat kurang, maka pada siklus 2 nilai keberhasilan siswa mengalami peningkatan hingga mencapai nilai rata-rata 72 dengan predikat cukup.

Dari hasil pengamatan juga diketahui bahwa efektifitas belajar juga meningkat, ini terlihat dari presentase ketidak terlibatan siswa dalam proses pembelajaran menurun menjadi 83 (delapan tiga).

#### Repleksi.

Kegiatan pelaksanaan tindakan siklus 2 diamati, hasil pengamatan tersebut kemudian direpleksikan menjadi repleksi siklus 2. Kegiatan siswa pada siklus 2 masih melakukan pekerjaan membubut ulir segitiga karena pembelajaran dengan melibatkan siswa dan berlangsung dengan aktif, maka nilai yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan.

Jika pada siklus 1 nilai rata-rata siswa 67 Dengan predikat cukup maka pada siklus 2 nilai siswa mengalami peningkatan menjadi rata-rata 72 dengan predikat cukup.

Pada siklus 2 peneliti akan meningkatkan perolehan nilai hasil belajar siswa dengan melibatkan siswa secara aktif dalam kelompoknya. Setiap siswa dikelompokkan secara heterogen tetapi ada satu siswa yang pandai dalam setiap kelompok.

Hasil pelaksanaan pada siklus ketiga (3).

#### Tindakan.

Tindakan yang berkaitan dengan pelaksanaan siklus ketiga (3) menyiapkan semua perlengkapan mengajar. Peneliti melakukan pengamatan dan membuat catatan dalam melaksanakan tindakan membubut ulir segitiga dengan model demonstrasi. Pada siklus 3 ini siswa dikelompokkan secara heterogen dan pada setiap kelompok ada satu orang siswa yang pandai sehingga dapat membimbing teman kelompoknya dalam menyelesaikan tugas.

Setelah siswa melalui pembelajaran dengan materi membubut ulir segitiga menggunakan mesin bubut, pada tindakan siklus 3 dengan metode demonstrasi pada setiap kelompok dapat meningkatkan predikat keberhasilan siswa menjadi baik dari hasil pada siklus sebelumnya yaitu 83 (delapan tiga)

#### Pengamatan .

Hasil pengamatan terhadap tindakan siklus ketiga (3) siswa telah menemukan bentuk atau cara belajar yang sesuai, sehingga semangat belajar siswa terlihat meningkat, semua kelompok terlihat aktif dalam menyelesaikan tugasnya.

---

---

Bila mengalami kesulitan masing-masing siswa akan bertanya pada temanya dalam satu kelompok tentang tugas yang tidak bisa diselesaikan. Dalam menyelesaikan tugas siswa tampak bersemangat, karena siswa sudah memahami cara membubut ulir segitiga dengan mesin bubut berdasarkan pengalaman belajar sebelumnya serta penjelasan dari guru sehingga menyelesaikan tugas secara kelompok semua siswa terlibat dengan penuh semangat, sehingga tugas kelompok dapat diselesaikan dengan baik.

Dari hasil pengamatan efektifitas proses pembelajaran juga lebih baik diindikasikan dengan presentase ketidak terlibatan siswa dalam pembelajaran semakin berkurang yaitu 23 %.

Repleksi.

Setelah dilaksanakan siklus ketiga (3) dapat direpleksikan kegiatan melakukan pekerjaan dengan mesin bubut untuk membubut ulir segitiga dengan model demonstrasi kegiatan secara kelompok berjalan efektif. Pada siklus kedua (2) nilai rata-rata siswa secara klasikal adalah 72 dan pada siklus ketiga (3) nilai rata-rata siswa secara klasikal meningkat menjadi 83

Dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini peneliti merepleksikan kegiatan setiap siklus dapat dikatakan bahwa pembelajaran terus mengalami peningkatan kearah yang lebih baik, begitu juga dengan hasil belajar siswa terus mengalami peningkatan.

Dari kegiatan penelitian ini peneliti berusaha untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran dan peningkatan prestasi siswa dalam pengertian nilai hasil belajar siswa lebih baik dari kegiatan pembelajaran sebelumnya dengan menggunakan model demonstrasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan membandingkan kondisi awal dengan kondisi akhir setelah menggunakan model demonstrasi dalam proses pembelajaran untuk materi membubut kompleks dalam membubut ulir segitiga di kelas XII Mesin 2 SMK Negeri 3 Kota Jambi ternyata keterampilan siswa dapat meningkat. Sesuai dengan penelitian ini, bahwa mengatasi kesulitan belajar dengan menggunakan model demonstrasi, artinya demonstrasi dengan cara berkelompok dapat membantu kesulitan yang dialami oleh teman-temannya dalam belajar, sehingga pembelajaran berlangsung dengan lancar dan tepat waktu sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusun sebelumnya di awal semester. Setelah menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran ternyata siklus 1 nilai rata-rata klasikal 67 dengan predikat kurang, siklus 2 nilai rata-rata 72 dengan predikat cukup, dan pada pelaksanaan tindakan siklus 3 nilai rata-rata secara klasikal mencapai 83 dengan predikat baik.

Siklus 1,2 dan 3 dengan menerapkan metode demonstrasi dengan cara berkelompok dalam pembelajaran ternyata siswa sudah berhasil mendapatkan nilai yang lebih baik, hubungan social antar siswa khususnya dalam kelompok berjalan positif, kerja sama dalam belajar sangat baik, semangat belajarsiswa meningkat karena dapat mengatasi kesulitan belajar dan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusun.

Dari siklus 1, 2 dan 3 dalam penelitian ini dengan pendekatan model demonstrasi dalam pembelajaran dapat mengatasi kesulitan belajar di kelas XII Mesin 2 SMK Negeri 3 Kota Jambi.

---

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dalam gambaran pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan bahwa penyajian materi pembelajaran untuk kompetensi membubut kompleks dalam membubut ulir segitiga dengan model demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas XII Mesin 2 SMK Negeri 3 Kota Jambi. Peningkatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model demonstrasi dapat dilihat dari hasil yang diperoleh siswa pada setiap siklus. Pada siklus 1 secara klasikal nilai rata-rata 67 pada siklus 2 nilai rata-rata 72 Dan pada siklus 3 nilai rata-rata 83. Bagi peneliti metode demonstrasi ini layak digunakan dalam pembelajaran Teknik pemesinan bubut kompleks membubut kompleks untuk membubut ulir segitiga. Dengan model demonstrasi dapat digunakan secara klasikal maupun kelompok dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan terutama dalam melakukan pekerjaan membubut ulir segitiga.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan akhir dapat disarankan bahwa model demonstrasi dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang materinya lebih banyak mengandung keterampilan, untuk lebih efektif dan berhasil dengan baik maka penggunaan model demonstrasi ini hendaknya diikuti dengan latihan sesering mungkin dan bervariasi melalui latihan kelompok atau individu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas, 2004, Kurikulum SMK Edisi 2004 Bidang Keahlian Teknik Mesin, program keahlian Teknik pemesinan, Depdiknas, Jakarta.
- Nana Sudjana, 1988, Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar, Sinar baru , Bandung.
- S.Nasution , 1995, Dikdaktik Azas-azas Mengajar, Bumi Aksara, Jakarta.
- Sarjono, Wiganda, 1977, teknologi Mekanik 1 Proyek pengadaan Buku Dikmenjur Dep. P dan K, Jakarta.
- Martinis Yamin, 2004, Strategi pembelajaran Berbasis Kompetensi, Gaung persada Press, Pamulang Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, 2007, Penelitian Tindakan kelas (PTK) classroom Reseearch , Bahan Pelatihan PTK untuk guru , kepala sekolah dan pengawas.
- Hamalik oemar, 2001, proses belajar mengajar , Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamalik oemar, 1978, teknik Bengkel 5, untuk penataran bengkel tingkat dasar Proyek PMS ITB Bandung.
- Rochyadi, H 2005 Evaluasi pendidikan, Bandung Depdiknas, Dirjen Dikdasmen.
- Winatapura, Udin s, Tirta Rosita, 1994/1995, Belajar dan pembelajaran Universitas Terbuka, Jakarta.
- Slameto, Drs. 1987 Belajar dan factor factor yang mempengaruhinya, Bina Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, Wina, 2005 pembelajaran dalam kurikulum Berbasis Kompetensi, Kencana Jakarta.

---

Sulipan, DR,M.Pd Menyusun Karya Tulis Ilmiah, Tantiarama dan Eksismedia  
Depdikbud 2015 , Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar SMK / MAK Mata pelajaran  
Teknik Pemesinan Bubut Jakarta.