

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK  
(PROJECT BASIC LEARNING) KOMPETENSI TEKNIK  
PEMESINAN FRAIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS XI TEKNIK PEMESINAN (TPM)  
SMK NEGERI 1 KALITENGAH TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Muhammad Amin

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kalitengah Lamongan, Indonesia

E-mail: muhammadamin280473@gmail.com

***Abstract:** How can students not forget the subject matter that they have received so that students will be ready to face the exams that they are ready or not ready to face. How to make a teaching material so that it is not forgotten by students. In this case the teacher must find a method to remind all the memories in the minds of students that they have received. The teacher must be able to revive the memory.*

*This research uses three rounds of action research. Each round consists of four stages, namely: design, activities and observations, reflection, and revision. The target of this research is the students of class XI TPm SMK N 1 Kalitengah. The data obtained in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities.*

*From the results of the analysis, it was found that student achievement increased from cycle I to cycle III, namely, cycle I (73.33%), cycle II (83.33%), cycle III (93.33%).*

*The conclusion of this study is that the project/task-based learning model can have a positive effect on the learning achievement of XI TPm Students of SMK N 1 Kalitengah, and this learning model can be used as an alternative to learning productive subjects.*

***Keywords:** technical drawing, active learning, project/task.*

## **Pendahuluan**

Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Frais merupakan mata pelajaran yang di berikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang keahlian teknik pemesinan. Teknik pemesinan bubut lebih banyak mengarah pada praktik, yaitu mengoperasikan mesin bubut. Akan tetapi pemahaman secara teori tentang mesin bubut juga sangat menentukan prestasi belajar peserta didik. Untuk bisa mempelajari sesuatu dengan baik, kita perlu mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentangnya dan membahasnya dengan orang lain. Bukan Cuma itu, siswa perlu “ mengerjakannya,” yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktekkan keterampilan dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah atau harus mereka dapatkan. Strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dan penciptaan suasana yang menyenangkan sangat diperlukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais. Dalam hal ini penulis memilih model *Project based Learning* (PBL), yaitu

berbasis proyek/tugas. Dengan menyadari gejala-gejala atau kenyataan tersebut diatas, maka timbul pertanyaan penulis, sejauhmana keberhasilan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Karena pada kenyataannya, pada saat ujian kompetensi keahlian (UKK) masih banyak siswa belum kompeten.

Berdasarkan pada permasalahan dalam penelitian tindakan yang berjudul Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Frais dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Kontekstual Model Pengajaran Berbasis Proyek/Tugas Pada Siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Kalitengah tahun pelajaran 2018/2019 yang dilakukan oleh peneliti, dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut: "Jika Proses Belajar Mengajar Siswa Kelas X Teknik Pemesinan menggunakan metode *Project Based Learning* dalam menyampaikan materi pembelajaran, maka dimungkinkan minat belajar dan hasil belajar siswa kelas X Teknik Pemesinan akan lebih baik dibandingkan dengan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru sebelumnya.

Yang dimaksud belajar yaitu perbuatan murid dalam bidang material, formal serta fungsional pada umumnya dan bidang intelektual pada khususnya. Jadi belajar merupakan hal yang pokok. Belajar merupakan suatu perbuatan pada sikap dan tingkah laku yang lebih baik, tetapi kemungkinan mengarah pada tingkah laku yang lebih buruk. Untuk dapat disebut belajar maka perubahan harus merupakan akhir dari pada periode yang cukup panjang. Berapa lama waktu itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tetapi perubahan itu hendaklah merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung berhari-hari, berminggu-minggu, berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat dengan nyata proses itu terjadi dalam diri seseorang yang sedang mengalami belajar. Jadi yang dimaksud dengan belajar bukan tingkah laku yang nampak, tetapi prosesnya terjadi secara internal di dalam diri individu dalam penguasaan memperoleh hubungan-hubungan baru.

## **Metodologi**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMKN 1 Kalitengah. Dengan jumlah siswa 31 siswa yang terdiri dari semua siswanya laki-laki. Tingkat kemampuan awal siswa sebagai berikut ; 25 % siswa pandai, 30 % siswa sedang, dan 45 % dibawah rata-rata. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMK N 1 Kalitengah. Karena penulis merupakan salah satu guru di SMK N 1 Kalitengah. Hal inilah yang memudahkan penulis untuk melakukan penelitian dan mencari data. Waktu penelitian dimulai persiapan perangkat bulan Agustus 2018. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 7 minggu mulai dari tanggal 1 Agustus sampai dengan 27 September 2018.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus, tiap siklus terdiri dari 3 tahap yaitu : (1) Perencanaan tindakan; (2) Tindakan dan Observasi; (3) Refleksi. Adapun deskripsi dari setiap tahap skema alur penelitian tindakan kelas tersebut adalah sebagai berikut : Siklus I tahap perencanaan tindakan. Pada tahap ini, peneliti menyusun dan mempersiapkan segala sesuatu berupa tujuan dan indikator yang hendak dicapai, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan penerapan metode *Project Based Learning* (PBL), serta membuat Lembar Kerja Kelompok, lembar observasi, dan membuat lembar tes.

Setelah data hasil observasi, hasil tes, dan dokumentasi di peroleh, dianalisis bersama dengan observer dan teman sesama guru. Data tersebut akan disaring atau

diseleksi terlebih dahulu. Data yang dianggap penting dan keabsahannya tinggi akan disajikan. Dalam penelitian ini yang diutamakan adalah perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman (proses terbentuknya konsep) dan hasil belajar peserta didik, maka analisis data yang digunakan dengan dua cara yaitu sebagai berikut ; 1. Analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kualitatif, artinya seluruh data yang terkumpul diolah secara non statistic untuk menggambarkan situasi hasil penelitian. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. 2. Analisis kuantitatif, yaitu dilakukan untuk mengolah data dari hasil tes peserta didik setiap siklusnya. Analisis dari data kuantitatif ini melalui beberapa tahap, yaitu; A. Membandingkan mean (rata-rata), yaitu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata kelompok tersebut. Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$$

B. Persentase ketuntasan belajar klasikal, data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes diolah dengan menggunakan deskripsi persentase. Ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahapan awal pada fase perencanaan, telah dipaparkan pada bab sebelumnya bahwa tindakan persiapan dan selanjutnya di komunikasikan dengan kepala sekolah, maka selanjutnya disusun dan dipersiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada tahap tindakan. Sehingga tujuan untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran yang akan dilakukan oleh peneliti dapat tergambar secara specific. Fase Tindakan, Siklus I dilaksanakan pada hari rabu tanggal 08 Agustus 2018, dan dilaksanakan melalui pengajaran secara langsung di bengkel Teknik Pemesinan. Tindakan siklus I diawali dengan mengecek kesiapan belajar siswa dengan membariskan siswa secara rapi, diajak berdo'a bersama dan di absen satu persatu. Kemudian guru melakukan apersepsi, memberi motivasi dan menyampaikan tujuan-tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran hari itu. Pada pendahuluan pembelajaran juga di beri penguatan dengan mengaitkan materi pelajaran yang dipelajari hari itu dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil siklus I yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut :

Table 4.1 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
----	--------	----------------

1	Nilai rata-rata tes formatif	77,97
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	22
3	Persentase ketuntasan belajar	73.33

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 77,97 dan ketuntasan belajar mencapai 73,33% atau ada 22 siswa dari 30 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 73,33% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas. c. Refleksi

, dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut: 1. Perlu lebih intensif dalam pemotivasian dan penyampaian tujuan pembelajaran. 2. Perlu lebih efektif dalam pengelolaan waktu

3. Siswa kurang aktif selama pembelajaran berlangsung d. Analisis Data Minat, Perhatian, Partisipasi 1. Minat, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (50,00%) memiliki minat baik, 7 anak (23,33%) memiliki perhatian cukup, dan 8 anak (26,67%) memiliki minat kurang. 2. Perhatian, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 14 anak (46,67%) memiliki perhatian baik, 10 anak (33,33%) memiliki perhatian cukup, dan 6 anak (20,00%) memiliki perhatian kurang. 3. Partisipasi, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 16 anak (53,33%) memiliki partisipasi baik, 12 anak (40,00%) memiliki partisipasi cukup, dan 2 anak (6,67%) memiliki partisipasi kurang.

Hasil siklus II sebagai berikut :

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus II
1	Nilai rata-rata tes formatif	80,23
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	25
3	Persentase ketuntasan belajar	83,33

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 80,23 dan ketuntasan belajar mencapai 83,33% atau ada 25 siswa dari 30 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mengerti apa yang dimaksud dan diinginkan guru dengan menerapkan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas. c. Analisis, data Minat, Perhatian, Partisipasi. 1. Minat, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 19 anak (63,33%) memiliki minat baik, 5 anak (16,67%) memiliki minat cukup, dan 6 anak (20,00%) memiliki minat kurang. 2. Perhatian, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 18 anak (60,00%) memiliki perhatian baik, 7

anak (23,33%) memiliki perhatian cukup dan 5 anak (16,67%) memiliki perhatian kurang. 3. Partisipasi, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 18 anak (60,00%) memiliki partisipasi baik, 10 anak (33,33%) memiliki partisipasi cukup, dan 2 anak (6,67%) memiliki partisipasi kurang.

Hasil siklus III sebagai berikut :

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus III

No	Uraian	Hasil Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	82,17
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	28
3	Persentase ketuntasan belajar	93,33

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 82,17 dan dari 30 siswa yang telah tuntas sebanyak 28 siswa dan 2 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 93,33% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan. c. Analisis data Minat, Perhatian, Partisipasi 1. Minat, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 26 anak (86,67%) memiliki minat baik, 2 anak (6,67%) memiliki minat cukup dan anak (6,67%) memiliki minat kurang. 2. Perhatian, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 27 anak (90,00%) memiliki perhatian baik, 1 anak (3,33%) memiliki perhatian cukup, dan 2 anak (6,67%) memiliki perhatian kurang. 3. Partisipasi, dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 27 anak (90,00%) memiliki partisipasi baik, 1 anak (3,33%) memiliki partisipasi cukup, dan 1 anak (6,67%) memiliki partisipasi kurang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan selama tiga siklus, hasil seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Teknik Fraais. 2. Pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (73,33%), siklus II (83,33%), siklus III (93,33%) 3. Siswa dapat bekerja secara mandiri maupun kelompok, serta mampu mempertanggung jawabkan segala tugas individu maupun kelompok. 4. Penerapan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis proyek/tugas mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi, minat, dan partisipasi belajar siswa.

### Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2001 . *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta. Bumi Aksara  
 Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta; Rikena Cipata

- Ali, Muhammad, 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algesindo
- Azhar, lalu Muhammad. 1993. *Proses Belajar Mengajar Pendidikan*. Jakarta Usaha Nasional
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta Rineksa Cipta.
- Margono, 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta Rineksa Cipta
- Masriyah. 1999 *Analisis Butir Tes*. Surabaya: Universitas Press
- Melvin. L. Siberman. 2004. *Active Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung Nusamedia dan Nuansa.
- Nurhadi, dkk.2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning/CTL) dan Penerapan Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press)
- Rustiyah, N.K. 1991 *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara
- Sardiman, A.M. 1996 *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Soekamto, Toeti. 1997. *Teori Belajar dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI, universitas Terbuka.
- Surakhmad, Winarno, 1990. *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung : Jemmars
- Suryosubroto, B. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineksa Cipta.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung. Remaja Rosdakarya.