



Peningkatkan Hasil Belajar Praktik Computer Numerical Control (Cnc) Melalui Metode Resitasi Siswa Smk Negeri Teknologi Di Kota Makassar

Rusli Ismail

Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar

Email: rusli.ismail01@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Praktik computer numerical control (CNC) siswa SMK Negeri Teknologi di kota Makassar. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri yang mengikuti praktik CNC berjumlah 24 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui pemberian tes pada setiap akhir siklus sesuai dengan materi yang diajarkan sebelumnya pada setiap siklus dan observasi langsung pelaksanaan tindakan. Hasil penelitian ini mengidentifikasi adanya peningkatan hasil belajar siswa secara kuantitatif, peningkatan ini terlihat pada skor rata-rata hasil belajar siswa pada kelas XI Teknik Mesin SMKN Teknologi di kota Makassar, untuk masing-masing kelas pemesinan. Di SMKN 2 tes awal sebesar 65 meningkat pada siklus I sebesar 71,45 yang kemudian dilanjutkan dengan tindakan siklus II sebesar 77,71. Di SMKN 10 diperoleh hasil tes awal 65,38 meningkat pada siklus I menjadi 71,75 dan pada siklus II meningkat dengan hasil tes 77,5. Di SMKN 5 tes awal diperoleh 69,64 meningkat pada siklus 2 sebesar 75,18 kemudian pada siklus II diperoleh hasil meningkat 81,07. Secara kualitatif terjadi perubahan keaktifan dan perhatian siswa selama pelaksanaan tindakan yaitu meningkatnya keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas, memupuk keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat, serta terciptanya suatu kondisi proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa SMK Negeri Teknologi di Kota Makassar.

Kata Kunci : peningkatan, hasil belajar, CNC, Resitasi

Abstract. This research is a classroom action research (*Classroom Action research*) which aims to improve learning outcomes Computer numerical control (CNC) Practice of State Vocational School Technology students in the city of Makassar. The object of this research is the students of class XI of Mechanical Engineering at SMK Negeri who participated in the practice of CNC totaling 24 students. The data collection technique used was through the provision of tests at the end of each cycle in accordance with the material taught previously in each cycle and direct observation of action implementation. This study identified an increase in student learning outcomes quantitatively, this increase was seen in the average score of student learning outcomes in class XI of Mechanical Engineering SMKN Technology in the city of Makassar, for each machining class. In SMKN 2 the initial test increased by 65 in the first cycle of 71.45 which then continued with the second cycle of 77.71. In SMKN 10 the initial test results obtained 65.38 increased in the first cycle to 71.75 and in the second cycle increased with 77.5 test results. In Vocational School 5 initial tests obtained 69.64 increased in cycle 2 of 75.18 then in the second cycle the results obtained increased 81.07. Qualitatively there was a change in the activeness and attention of students during the implementation of the action namely increasing student activity in carrying out tasks, fostering student courage in expressing opinions, as well as the creation of a favorable learning process condition for State Vocational School students in Makassar.

Keywords: improvement, learning outcomes, CNC, recitation

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan serangkaian kegiatan perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal-balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses belajar mengajar guru memiliki peran yang sangat penting dalam membangkitkan motivasi siswa

saat mengikuti pelajaran. Oleh karena itu, saat ini guru harus mampu mengembangkan keterampilan dalam proses belajar mengajar sesuai tuntutan pada era revolusi Industri 4.0.

Pengertian Resitasi adalah merupakan cara penyajian dimana pendidik memberikan seperangkat tugas yang harus dikerjakan peserta didik baik secara individual maupun secara

kelompok. Pembelajara dengan metode Resitasi perpaduan bermacam-macam interaksi yang di dalam dan di sekitar momen belajar, atau suatu pembelajaran yang mempunyai misi utama untuk merancang suatu proses belajar dengan tugas tugas yang dikerjakan secara aktif, efektif dan menyenangkan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi keberhasilan siswa.

Metode Resitasi merupakan kiat, petunjuk strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang melakukan kreatifitas dan bermanfaat. Beberapa teknik yang dikemukakan merupakan teknik meningkatkan kemampuan diri yang sudah populer dan umum digunakan. Di dalam metode Resitasi terdapat beberapa hal penting seperti siswa dikenalkan dengan keterampilan yang tak terbatas. Ditegaskan bahwa otak manusia mempunyai potensi yang sama dengan yang dimiliki oleh Albert Einstein, selain itu dipaparkan tentang bukti fisik dan ilmiah yang menggambarkan bagaimana otak itu bekerja. Melalui hasil penelitian tentang pembelajaran Resitasi diperoleh bahwa proses belajar adalah dengan cara pemberian tugas dan bebas dari stress. Bagaimana factor-faktor umpan balik dan rangsangan dari lingkungan telah menciptakan kondisi yang sempurna untuk belajar apa saja. Hal ini menegaskan bahwa kegagalan dalam belajar bukan merupakan rintangan. Rosyidi (2013) di dalam penelitiannya menemukan bahwa metode pembelajara dengan metode Resitasi membantu media lingkungan lebih baik dari pada metode pembelajaran konvensional terhadap motifasi dan prestasi belajar. Hasil penelitian lain Lilis (2013) mengemukakan bahwa adanya peningkatan motivasi belajar yang meliputi minat, kerjasama, keaktifan, dan suasana belajar akan lebih baik dengan menggunakan pendekatan dengan metode pembelajaran Resitasi .

Belajar adalah perubahan tingkah laku dalam diri seseorang (individu) yang disebabkan oleh adanya suatu proses aktif yang terjadi melalui latihan dan pengalaman. Perubahan yang dimaksud di sini mencakup perubahan pengetahuan, hasil belajar, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, dan kemampuan perubahan aspek kualitas yang terjadi pada diri

individu. Tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran dapat ditinjau dari proses dan hasil belajar yang dicapai siswa. Untuk mengukur tingkat keberhasilan proses belajar mengajar maka digunakan suatu penilaian. Penilaian adalah sebagai aktivitas dalam menentukan tinggi rendahnya hasil belajar itu sendiri. Hasil belajar merupakan informasi kuantitatif yang menunjukkan seberapa besarkah tingkat penguasaan materi yang telah diajarkan kepada siswa setelah proses belajar mengajar yang diperoleh melalui suatu penelitian.

Belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Benyamin Bloom (Anni, 2004:6) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan/ingatan, pemahaman, analisis, aplikasi, dan evaluasi. Kelima tujuan ini sifatnya hierarki, artinya kemampuan evaluasi belum tercapai bila kemampuan sebelumnya belum dikuasai.
2. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.
3. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

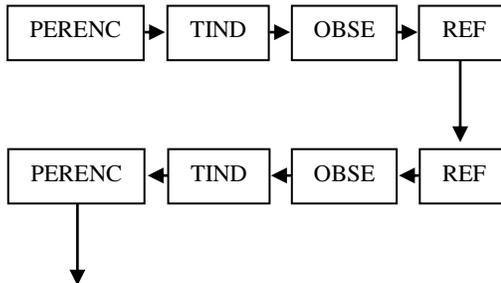
Untuk mencapai tujuan pembelajaran Praktik CNC yang efektif maka diperlukan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode pembelajaran yang tepat adalah metode pembelajaran Resitasi Dengan penerapan metode ini siswa mempelajari suatu bahan pelajaran dengan berusaha memahami makna atau artinya serta dengan perasaan nyaman dalam mengerjakan tugas maka siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tindakan kelas direncanakan dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai antara Siklus I dengan Siklus II yang merupakan komponen yang saling berkaitan. Hubungan

antara komponen pada Siklus I dengan komponen Siklus II dapat digambarkan sebagai berikut.

Siklus I



Siklus II

Hasil

Berdasarkan skema di atas, maka prosedur kerja penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut:

Siklus I

1. Tahap perencanaan tindakan

- Peneliti bersama guru bidang studi mendiskusikan masalah-masalah berdasarkan hasil observasi yang dijumpai pada proses belajar mengajar.
- Menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan
- Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Mendesain dan mengembangkan skenario pembelajaran dengan menggunakan metode resitasi, yaitu pemberian tugas yang dikerjakan dan dipertanggungjawabkan sendiri oleh siswa.
- Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar.
- Membuat tes Siklus I sebagai alat evaluasi untuk melihat apakah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berdasarkan materi yang diajarkan pada Siklus I.

2. Tahap pelaksanaan tindakan

- Mempersiapkan semua perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam kelas
- Menyajikan materi pelajaran secara singkat
- Memberikan instrument atau tugas kepada siswa
- Berkeliling memantau siswa selama mengerjakan tugas yang diberikan

- Menunjuksiswa mempresentasikan jawaban atau maju di papan tulis mengerjakan hasil jawabannya disertai dengan bimbingan dari guru kemudian dibahas secara bersama
- Memberikan tugas latihan CNC untuk dikerjakan di rumah yang akan dipertanggungjawabkan pada praktik berikutnya.

3. Tahap observasi dan evaluasi

Pada tahap ini ada dua perlakuan yaitu observasi dan evaluasi. Pelaksanaan tahap observasi terhadap aktivitas siswa selama berlangsung proses belajar mengajar yang menggunakan lembar observasi dengan tujuan melihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dengan cara mengamati dan mencatat aktivitas siswa selama pelaksanaan proses belajar mengajar. Pelaksanaan evaluasi memberikan tes hasil belajar yang dilakukan pada akhir tindakan Siklus I dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

4. Analisa dan refleksi

Hasil yang dicapai dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpul kemudian dilakukan analisis dan refleksi. Refleksi dimaksud untuk melihat apakah rencana telah terlaksana secara optimal atau perlu dilakukan perbaikan aspek-aspek yang dianggap bagus tetap dipertahankan, sedangkan kekurangannya menjadi pertimbangan dan revisi pada siklus berikutnya. Jika pembelajaran pada Siklus I siswa belum mengalami peningkatan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan maka akan dilanjutkan ke Siklus II dengan tahapan-tahapan yang relatif sama dengan Siklus I.

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Data mengenai hasil belajar diambil dari tes tiap siklus. Tes tersebut dibuat oleh peneliti dalam bentuk soal pilihan ganda dan esay
- Data tentang aktivitas belajar mengajar diambil pada saat dilaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.

Data yang diperoleh dari tes kemampuan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistic deskriptif yaitu skor rata-rata, persentase, nilai minimum dan maksimum yang dicapai setiap siklus.

Adapun kriteria secara deskriptif yang digunakan setelah sampai pada persentase adalah

pada Surat Edaran Direktorat Pendidikan Menengah Umum no. 2/C3/MN/1999 sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Persentase pada surat edaran Direktorat Pendidikan Menengah Umum N.288/C3/MN/1999

Persentase (%)	Tingkat Penguasaan
0 – 34	Sangat rendah
35 – 54	Rendah
55 – 64	Sedang
65 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan analisis data penelitian ini dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang Pemanfaatan Metode Resitasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri Teknologi di kota Makassar. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 2 siklus. Adapun yang dianalisis adalah hasil tes awal, tes akhir siklus I dan siklus II, serta data tambahan berupa perubahan sikap siswa yang diambil dari hasil pengamatan maupun tanggapan yang diberikan siswa selama penelitian berlangsung. Hasil dari pembahasan yang diperoleh dari dua siklus selama penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2..Deskriptif Hasil Belajar Siswa Praktik CNC SMK Negeri di kota Makassar pada tes Siklus I.

Kategori	Skor	SMKN 2		SMKN 10		SMKN 5	
		Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)
Sangat Rendah	0-34	-	-	-	-	-	-
Rendah	35-54	-	-	-	-	-	-
Sedang	55-64	2	8,33	-	-	1	3,58
Tinggi	65-84	21	87,50	26	100	24	85,71
Sangat Tinggi	85-100	1	4,17	-	-	3	10,71
Jumlah		24	100	26	100	28	100

Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 2, setelah pemberian Tes Siklus I diketahui, sebanyak 2 siswa dengan persentase 8,33% masuk dalam kategori sedang, 21 siswa dengan persentase 87,5% masuk dalam kategori tinggi, dan 1 siswa dengan persentase 4,17% masuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa dari 26 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 10, setelah pemberian Tes

Siklus I diketahui, sebanyak 26 siswa dengan persentase 100% masuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 5, setelah pemberian Tes Siklus I diketahui, sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,58% masuk dalam kategori sedang, 24 siswa dengan persentase 85,71% masuk dalam kategori tinggi, dan 3 siswa dengan persentase 10,71% masuk dalam kategori sangat tinggi.

Tabel 3.Deskriptif Hasil Belajar Siswa Praktik CNC SMK Negeri Teknologi di kota Makassar pada tes Siklus II.

Kategori	Skor	SMKN 2		SMKN 10		SMKN 5	
		Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)
Sangat Rendah	0-34	-	-	-	-	-	-
Rendah	35-54	-	-	-	-	-	-
Sedang	55-64	-	-	-	-	-	-
Tinggi	65-84	15	62,5	20	76,92	15	53,57
Sangat Tinggi	85-100	9	37,5	6	23,08	13	46,43
Jumlah		24	100	26	100	28	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 2, setelah pemberian Tes Siklus II, sebanyak 15 siswa dengan persentase 62,5% masuk dalam kategori tinggi dan 9 siswa dengan persentase 37,5% masuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 26 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 10, setelah pemberian Tes Siklus II diketahui, sebanyak 20 siswa dengan persentase 76,92% masuk dalam kategori tinggi dan 6 siswa dengan persentase 23,08% masuk dalam kategori sangat tinggi.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas XI Teknik Mesin SMKN 5, setelah pemberian Tes Siklus II diketahui, sebanyak 15 siswa dengan persentase 53,57% masuk dalam kategori tinggi dan 13 siswa dengan persentase 46,43% masuk dalam kategori sangat tinggi. Nilai rata-rata meningkat dari tiap siklus, disebabkan oleh meningkatnya keaktifan dan minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan metode Resitasi menitik beratkan pada siswa dimana semua siswa bertanggungjawab atas hasil kerjanya dan saling memotivasi dalam berprestasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan Resitasi dapat meningkatkan hasil belajar Praktik CNC siswa kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri Teknologi di kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haling. (2007). *Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Negeri Makassar
- Anni, Chatarina Tri (2004). *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK UNNES
- Dimiyati,(2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah,(2003). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Imansyah. (1984). *Didaktik Metode Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Purwanto. M.N. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Purwanto, M.N. (2006). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sardiman, A.M. (1992). *Interaksi dan Metode Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudirman. (1991). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjana, N. (1996). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Wiryawan.(1990). *Strategi Belajar Mengajar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Universitas Terbuka Jakarta