

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MESIN FRAIS

Rendra Tri Andany & Wiyogo

Pendidikan Teknik Mesin, FKIP Universitas Palangka Raya
Email: rendratriandany@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar pada mata pelajaran mesin frais. Metode penelitian yang digunakan adalah *experimental* dengan bentuk *posttest-only control design*. Teknik pengambilan sampel adalah *probability sampling* yaitu sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi dipilih sebagai anggota sampel. Jumlah sampel adalah 58 orang yang terdiri dari 32 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rerata hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Uji statistik menunjukkan bahwa nilai t hitung > t tabel yaitu $3,6 > 2,003$, dengan demikian H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran, STAD, Kooperatif

Abstract: *This study aims to determine the effect of the STAD learning model on learning outcomes in the milling machine subject. The research method used was experimental with posttest-only control design. The sampling technique is probability sampling, which is a sample that provides equal opportunities for each member of the population to be selected as a member of the sample. The number of samples was 58 people consisting of 32 students in the experimental class and 26 students in the control class. The data analysis technique used the t test. The results showed that the average student learning outcomes in the experimental class were higher than the average student learning outcomes in the control class. The statistical test shows that the value of t count > t table is $3.6 > 2.003$, thus H_1 is accepted, it can be concluded that there is an effect of the STAD learning model on student learning outcomes.*

Keywords: *Learning Model, STAD, Cooperative*

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya bertujuan tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu terjadi, namun juga memberikan pemahaman dan penguasaan tentang mengapa hal itu terjadi. Oleh sebab itu, pembelajaran harus memperhatikan proses interaksi selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Seperti menurut Rusman (2014) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksanakan secara efektif dan efisien.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah jenjang pendidikan menengah kejuruan dengan mempersiapkan lulusan untuk siap kerja. Menurut Evans dalam Djojonegoro (1999) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau bidang pekerjaan dari pada bidang-bidang pekerjaan lainnya. Dengan pengertian bahwa setiap bidang studi adalah pendidikan kejuruan sepanjang bidang studi tersebut di pelajari lebih mendalam sebagai bekal memasuki dunia kerja. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan penjelasan Pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja (<http://eprints.ums.ac.id/38498/5/BAB%20I.pdf>).

Keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah yang datangnya dalam diri siswa sendiri, dan faktor eksternal yang memengaruhi adalah dari luar diri siswa diantaranya faktor orang tua, lingkungan dan sekolah. Salah satu faktor eksternal yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah faktor sekolah yang salah satunya adalah pengaruh guru dalam keberhasilan siswa.

Guru sebagai personal yang memiliki peranan penting untuk keberhasilan siswa. Kemampuan guru harus benar-benar diperhatikan karena guru adalah personal dalam sekolah yang berperan penting dalam pencapaian keberhasilan siswa dalam belajar. Kemampuan guru dalam mengajar harus diperhatikan, guru harus memiliki kemampuan mengajar yang berkualitas, karena kualitas siswa akan ditentukan dengan baik buruknya proses pembelajaran yang dilakukan guru. Ciri proses pembelajaran yang baik adalah yang melibatkan siswa secara aktif dalam setiap pembelajaran yang berlangsung sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar atau semangat belajar dan pada akhirnya siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

Kenyataan pembelajaran di SMK berlangsung dengan metode satu arah yaitu dari guru ke siswa atau lebih kita kenal dengan metode ceramah, yang membuat siswa bosan karena komunikasi hanya satu arah yaitu antara guru dan siswa, komunikasi belajar yang ideal adalah komunikasi dua arah atau lebih, misalnya terjadi interaksi belajar antara guru dengan siswa atau sebaliknya dan siswa dengan siswa lainnya. Saat ini masih banyak guru jika mengajar tidak menggunakan metode yang dapat mengaktifkan siswa. Hal-hal inilah yang membuat materi menjadi semakin sulit bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Palangka Raya, bahwa kriteria ketuntasan minimum (KKM) khususnya materi mesin frais adalah 70. Namun masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM tersebut, dimana yang tidak mampu mencapai KKM sebanyak 45% dan yang mampu mencapai KKM sebanyak 55%. Hal ini disebabkan penggunaan metode ceramah dengan berbagai alasan, agar siswa duduk diam, mendengarkan, serta mencatat materi yang dijelaskan oleh guru dan peserta didik dipaksa berkerja secara individu tanpa banyak kesempatan untuk aktif berinteraksi dan bekerjasama dengan peserta didik lain. Serta metode ceramah cenderung kurang interaktif dan sehingga peserta didik tidak focus dalam mengikuti proses pembelajaran.

Permasalahan yang telah diuraikan tersebut dapat diatasi dengan beberapa alternatif model pembelajaran, pada penelitian ini peneliti memilih pembelajaran kooperatif. Menurut Daryanto (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran dengan *setting* kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah peserta didik untuk bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan menjadi narasumber bagi teman yang lain. Dalam model pembelajaran STAD, peserta didik ditempatkan dalam tim yang beranggotakan 4-5 orang. Guru menyajikan pelajaran dan peserta didik bekerja dalam tim memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Kemudian, seluruh peserta didik diberikan tes tentang materi tersebut. Pembelajaran tipe STAD membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

Model pembelajaran STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif paling sederhana dan merupakan model yang sangat baik untuk guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2008). Berdasarkan pengertian tersebut, disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dimana siswa ditempatkan dalam kelompok. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam kelompok. Akhirnya siswa menjalani kuis secara mandiri.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi mesin frais kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Palangka Raya tahun ajaran 2018/2019.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *experimental* dengan bentuk *posttest-only control design*.

Teknik pengambilan sampel adalah *probability sampling* yaitu sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi dipilih sebagai anggota sampel. Jumlah sampel adalah 58 orang yang terdiri dari 32 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan uji t.

Berikut disajikan Tabel 1 skenario pembelajaran model STAD yang dilakukan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Skenario Pembelajaran Model STAD

Kegiatan	Uraian
Kegiatan awal	Pendahuluan 1. Guru mengawali pelajaran dengan salam untuk menciptakan suasana yang religius 2. Sebagai wujud kepedulian lingkungan, guru memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapian siswa 3. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pelajaran untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik 4. Guru memberikan apersepsi 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa secara komunikasi dan kreatif 6. Guru memberikan pengantar tentang mesin frais
Kegiatan inti	1. Guru membagikan kelompok yang terdiri dari 4 siswa yang beragam anggota 2. Guru menjelaskan tentang pengertian mesin frais 3. Guru mengarahkan siswa menyebutkan dan menjelaskan macam-macam mesin frais 4. Guru mengarahka siswa menyebutkan kelebihan dan kekurangan hidrolis 5. Selanjutnya guru memberikan LKS kepada siswa, siswa mengerjakan dengan berdiskusi bersama teman sekelompoknya 6. Siswa mengumpulkan LKS yang telah selesai dikerjakan 7. Guru membahas soal yang telah dikerjakan siswa 8. Siswa mencatat semua penjelasan guru
Kegiatan akhir	1. Guru menyimpulkan materi pelajaran 2. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya untuk menambah rasa ingin tahu siswa 3. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa untuk dikerjakan secara mandiri dan jujur 4. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam untuk menciptakan suasana yang religius

HASIL DAN DISKUSI

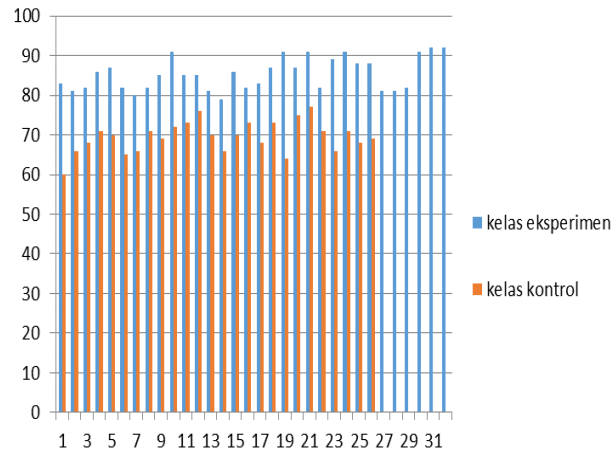
Hasil belajar siswa yang dinilai adalah aspek kognitif, efektif dan psikomotor. Pada ranah kognitif didapatkan dengan melakukan tes hasil belajar pada siswa, pada ranah efektif dan psikomotor di dapatkan dengan proses pengamatan oleh pengamat penelitian. Presentase pembagian nilai dari setiap ranah adalah kognitif 50%, afektif 20% dan psikomotor 30%.

Posttest tes hasil belajar (THB) dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan yang berbeda maka di dapat hasil belajar yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Tabel 2. Data Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Skor Total	X_{min}	X_{max}	Rerata	Varians	Standar Deviasi
Eksperimen	32	2733	79	92	85	16,38	4
Kontrol	26	1808	60	77	70	15,14	3,90

Berdasarkan tabel 2 terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, dengan jumlah total siswa 32 orang, diperoleh skor total 2733 dan rerata 85. Pada kelas kontrol, dengan jumlah siswa 26 orang, diperoleh skor total 1808 dan rerata 70.



Gambar 1. Diagram Skor Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 3. Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol

No.	Kelas Eksperimen	Keputusan	Kelas Kontrol	Keputusan
1.	83	Tuntas	60	Tidak Tuntas
2.	81	Tuntas	66	Tidak Tuntas
3.	82	Tuntas	68	Tidak Tuntas
4.	86	Tuntas	71	Tuntas
5.	87	Tuntas	70	Tidak Tuntas
6.	82	Tuntas	65	Tidak Tuntas
7.	80	Tuntas	66	Tidak Tuntas
8.	82	Tuntas	71	Tuntas
9.	85	Tuntas	69	Tidak Tuntas
10.	91	Tuntas	72	Tuntas
11.	85	Tuntas	73	Tuntas
12.	85	Tuntas	76	Tuntas
13.	81	Tuntas	70	Tuntas
14.	79	Tuntas	66	Tidak Tuntas
15.	86	Tuntas	70	Tuntas
16.	82	Tuntas	73	Tuntas
17.	83	Tuntas	68	Tidak Tuntas
18.	87	Tuntas	73	Tuntas
19.	91	Tuntas	64	Tidak Tuntas
20.	87	Tuntas	75	Tuntas
21.	91	Tuntas	77	Tuntas
22.	82	Tuntas	71	Tuntas
23.	89	Tuntas	66	Tidak Tuntas
24.	91	Tuntas	71	Tuntas
25.	88	Tuntas	68	Tidak Tuntas
26.	88	Tuntas	69	Tidak Tuntas
27.	81	Tuntas		
28.	81	Tuntas		
29.	82	Tuntas		
30.	91	Tuntas		
31.	92	Tuntas		
32.	92	Tuntas		

Skor tertinggi pada kelas eksperimen adalah 92 dan skor terendah 79. Skor tertinggi pada kelas kontrol adalah 77 dan skor terendahnya 60.

Dengan melihat hasil akhir belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Perbandingan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel 4. Rerata Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah	2733	1808
Rata-rata	85	70
Varians	16,38	15,14
Standar Deviasi	4	3,9

Berdasarkan gambar 1, tabel 3, dan tabel 4, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki hasil belajar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan model konvensional.

Hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol selanjutnya dianalisis dan ditafsirkan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data didapat kelas eksperimen dengan jumlah 32 siswa mampu mencapai KKM dan kelas kontrol yang berjumlah 26 siswa, hanya 11 siswa yang mampu mencapai KKM. Dilanjutkan dengan perbedaan rerata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana rerata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Nilai rerata kelas eksperimen yaitu 85 dan kelas kontrol 70, artinya nilai kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan nilai kelas kontrol. Perbedaan rerata nilai ini dikarenakan perbedaan perlakuan pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi mesin frais, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional pada materi mesin frais.

Dari hasil uji statistik normalitas data didapat data kedua kelas berdistribusi normal dan hasil homogenitas kedua data homogen, sehingga pengujian hipotesis menggunakan rumus *polled varian*, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,6 > 2,003$. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi mesin frais.

Ditinjau dari hasil belajar, kelompok belajar kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki perbedaan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Efek perbedaan dikarenakan kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan tipe konvensional. Adapun kelebihan model pembelajaran tipe STAD yaitu: 1) Memberikan kesempatan yang besar kepada siswa dan guru dalam memberikan dan menerima materi pelajaran yang sedang disampaikan, 2) Guru dapat memberikan seluruh kreativitas kemampuan mengajar, 3) Siswa dapat lebih berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran konvensional memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, tetapi jika dilihat dari hasil belajar dalam penelitian ini, jelas terlihat keunggulan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih mudah berkomunikasi dengan sesama teman atau guru dan paham materi. Selain itu, siswa juga cenderung lebih aktif dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. Berbeda dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional, siswa kurang berkomunikasi dengan sesama teman atau guru dan kurang mampu mengingat materi yang diberikan, siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran, dan hanya ada beberapa siswa saja yang aktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data perhitungan nilai hasil belajar siswa setelah melaksanakan penelitian eksperimen diperoleh nilai t_{hitung} sebesar = 3,6 dari hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai t_{tabel} yaitu = 3,6 > 2,003, maka jawaban hipotesis penelitian yang diperoleh yaitu H_1 diterima, adapun data skor rata-rata nilai yang dihasilkan siswa yaitu 85 dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai seluruh siswa melampaui Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.

Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*, Depok: PT Rajagrafindo Persada.

Slavin, R. E. (2008). Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik. Bandung: Nusa Media.

<http://eprints.ums.ac.id/38498/5/BAB%20I.pdf>