

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SISTEM KONTROL TERPROGRAM DAN PENGARUHNYA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CONTECTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)

Andri Bayuaji

SMK Negeri 1 Jamblang Kab. Cirebon, Indonesia

Email: andribayuaji77@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima 2 Agustus 2020

Diterima dalam bentuk revisi

15 Agustus 2020

Diterima dalam bentuk revisi

20 Agustus 2020

Kata kunci:

Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL); Peningkatan Hasil Belajar dan Sistem Kontrol Terprogram

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Otomasi Industri SMK Negeri 1 Jamblang Kabupaten Cirebon pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram (SKT) melalui model pembelajaran CTL. Model pembelajaran CTL melalui penerapan metode Play Game ini akan memberikan solusi terhadap masalah pengajaran dengan model yang menyenangkan, aktif, dan terfokus pada daya pikir siswa, dengan tetap memperhatikan aspek psikologi pembelajaran dan psikologi perkembangan siswa. Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Dalam pembelajaran standar kompetensi Sistem Kontrol Terprogram merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai panduan teori dan praktikum siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk membentuk salah satu bagian dari kompetensi bidang keahlian Teknik Ketenagalistrikan pada paket keahlian Teknik Otomasi Industri (TOI). Berdasarkan hasil observasi tanggal 2 Agustus 2018 diperoleh hasil belajar siswa yang masih rendah yakni 40% siswa masih mendapat nilai di bawah KKM. Hal ini menjadi pertimbangan akan pentingnya pemilihan metode pembelajaran yang tepat agar siswa lebih mudah dalam memahami materi. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan Model pembelajaran CTL melalui metode Play Games. Prosedur penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang terdiri dari dua siklus, di mana setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TOI-1 SMK N 1 Jamblang tahun ajaran 2018/2019. Instrumen pengumpulan data terdiri dalam penelitian ini adalah soal evaluasi di setiap akhir siklus dan lembar observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Sistem Kontrol Terprogram. Dalam Penelitian data dikumpulkan melalui observasi guru, siswa dan catatan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata sebelum tindakan penelitian 40%, dan rata-rata sesudah tindakan sebesar 80%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa untuk mengemukakan pendapat, keberanian bertanya dan kemampuan membuat kesimpulan pada siswa SMK N 1 jamblang sebesar 40%.

Pendahuluan

Banyak faktor yang mendorong keberhasilan siswa untuk membentuk semangat maupun prestasi belajar dalam proses belajar, indikator keberhasilan ini diantaranya ditandai dengan bagaimana cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menciptakan suatu suasana belajar yang dapat memberikan semangat, atau antusias siswa yang baik. Sehingga dengan semangat tersebut diharapkan dapat merubah kejenuhan yang seringkali terjadi didalam kelas. Sutrisno & Siswanto (2016) menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari persepsi penguasaan metode mengajar praktik guru, persepsi media pembelajaran, dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar pembelajaran praktik kelistrikan otomotif.

Menurut (Tae et al., 2019) keberhasilan dalam proses pembelajaran sains tergantung pada aspek-aspek yang ada di dalamnya meliputi kolaborasi yang baik antara siswa dan guru, manajemen diri, metode yang digunakan dalam pembelajaran, strategi evaluasi yang diterapkan, juga faktor-faktor eksternal yang secara tidak langsung menjadi penentu keberhasilan pembelajaran seperti konteks budaya, sosial, dan lingkungan dimana individu tersebut tumbuh dan berkembang.

Prestasi belajar siswa, semangat, serta motivasi itu sangat penting, karena hal tersebut syarat mutlak belajar, jangan sampai siswa sering mengalami kejenuhan karena itu merupakan suatu hambatan. Tugas guru dalam mengatasi rasa kejenuhan bagi siswa itu sangat penting. Adapun penyebab kejenuhan tersebut antara lain pembelajaran yang disampaikan guru monoton dan konvensional sehingga siswa merasa bosan dengan penyampaian tersebut. penelitian (Estiyuningtias, 2020) juga menambahkan bahwa tingginya beban pembelajaran, aturan sekolah, ketidaksiapan dalam menerima pelajaran serta lingkungan yang tidak nyaman

juga merupakan salah satu bagian pemicu terjadinya stres pada siswa.

Berdasarkan banyak temuan bahwa selama ini proses belajar mengajar di hampir semua sekolah kurang menumbuhkan keaktifan dan kesenangan siswa dalam belajar, akibatnya materi yang disampaikan tidak dapat dipahami dengan baik. Penggunaan model ceramah langsung dan juga rendahnya penggunaan media pembelajaran dapat menurunkan kualitas proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran guru hanya menggunakan Lembar Kerja Siswa dan buku mata pelajaran sebagai media yang digunakan dalam pembelajaran, sehingga siswa hanya tertuju pada guru serta buku yang mereka miliki. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tidak cukup hanya menggunakan model ceramah langsung saja, akan tetapi perlu diadakan inovasi model pembelajaran dan juga media untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Melalui model CTL ini akan memberikan solusi terhadap masalah pengajaran dengan model yang menyenangkan, aktif, dan terfokus pada daya pikir anak, dengan tetap memperhatikan aspek psikologi pembelajaran dan psikologi perkembangan anak.

Menurut (Amalia & Rasiman, 2019) model pembelajaran CTL merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa dalam berkarya, mengaplikasikan pengetahuan dengan menghubungkan pelajaran dalam konteks kehidupan nyata. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa

Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Sistem Kontrol Terprogram dan Pengaruhnya dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

(Cahyani, 2019) Pembelajaran CTL merupakan suatu proses belajar yang holistik, bertujuan membantu peserta didik untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan peserta didik sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural). Dengan demikian, mereka memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan/konteks lainnya.

Salah satu Model Pembelajaran CTL yang digunakan adalah Metode Play Game dalam bentuk Permainan Bola Salju (*Snowball Throwing*). Metode ini lebih variatif dan lebih menyenangkan siswa dibandingkan metode ceramah (konvensional). Pada metode ini guru perlu mengkondisikan dan mempersiapkan materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan mengkaitkannya dengan realitas dan kebenaran (*konstruktivisme*).

Snowball Throwing dapat diartikan sebagai metode pembelajaran yang menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran di antara sesama anggota kelompok. *Snowball Throwing* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Dalam *Snowball Throwing*, guru berusaha memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan menyimpulkan isi berita atau informasi yang mereka peroleh. Guru juga memberikan pengalaman kepada siswa melalui pembelajaran terpadu dengan menggunakan proses yang saling berkaitan dalam situasi dan konteks komunikasi alamiah baik sosial, sains, hitungan, dan lingkungan pergaulan (Sudana, 2019).

Model bola salju bergulir atau *snowball throwing* merupakan salah satu variasi atau tipe dari pembelajaran kooperatif yang mengadopsi permainan fisik yaitu menggunakan kertas yang dibentuk menyerupai bola kemudian secara bergiliran dilemparkan kepada sesama anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan (Mbudja et al., 2019).

Metode *Snowball Throwing* adalah merupakan metode dengan cara bermain namun tetap menekankan pada pemahaman materi belajar siswa. *Snowball Throwing* adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang menyenangkan. Model pembelajaran ini adalah dengan membagi siswa di dalam kelas menjadi beberapa kelompok dan menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajarannya. Metode pembelajaran ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Dalam model pembelajaran ini bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena lebih komunikatif, sistem belajar dua arah yaitu guru dan siswa sama-sama aktif terlibat didalamnya dan juga pembelajaran ini lebih menyenangkan ketimbang model pembelajaran konvensional dimana model ini lebih melatih kesiapan siswa, saling memberikan pengetahuan antar siswa. Dengan demikian seluruh siswa dapat berpartisipasi dalam proses belajar mengajar yang berlangsung. Siswa dituntut untuk mampu membuat dan memberikan pertanyaan, hal ini mampu meningkatkan minat belajar dan kreativitas siswa yang mendukung pendalaman materi dari siswa.

Langkah awal yang dilakukan pada saat proses pembelajaran adalah penyampaian pokok materi pembelajaran. Langkah kedua adalah guru kemudian menyuruh murid untuk membuat kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5-6 siswa. Setiap

kelompok harus memiliki ketua kelompok yang dipilih berdasarkan musyawarah anggota kelompoknya. Guru kemudian memanggil ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang telah dibentuk untuk memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan. Semua ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing dan menjelaskan apa yang telah disampaikan oleh guru kepada anggota kelompoknya. Pada langkah ini siswa dilatih agar mampu memberikan informasi yang didapat kepada orang lain secara jelas. Guru kemudian memberikan satu lembar kertas kepada setiap siswa dan menyuruh setiap siswa untuk membuat satu buah pertanyaan yang berkaitan dengan pokok materi yang telah dijelaskan pada langkah pertama. Setelah siswa membuat satu buah pertanyaan, siswa diwajibkan untuk membentuk bola salju dari kertas yang tertulis sebuah pertanyaan tersebut. Disini siswa dituntut untuk kreatif dalam membuat sebuah pertanyaan. Guru kemudian menyuruh siswa untuk melempar bola salju tersebut ke anggota kelompok lainnya. Langkah ini merupakan ciri khas model pembelajaran Snowball Throwing dimana adanya kegiatan melempar bola salju. Dalam waktu sekitar 3 menit, setiap siswa harus mendapatkan satu buah bola salju yang berisi pertanyaan tersebut. Siswa kemudian diberi waktu untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang diperolehnya. Dalam waktu yang telah ditentukan guru menunjuk satu persatu siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada pada bola salju miliknya. Di akhir kegiatan pembelajaran guru serta siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran (Gustomo, 2015).

Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini lokasinya dilaksanakan di kelas XI TOI-1 SMK Negeri 1 Jamblang Kabupaten Cirebon semester tiga tahun 2018/2019 dengan jumlah siswa 34 orang di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri

1 Jamblang yang berlokasi di Jalan Nyi Mas Rara Kerta Desa Sitiwinangun Kecamatan Jamblang Kabupaten Cirebon. Penelitian yang telah dilakukan ini merupakan penelitian dengan rancangan *control group pre-test post-test* dengan menggunakan 1 kelas yang terdiri dari dua siklus. Siklus pertama dinamakan kelas kontrol dan siklus kedua dinamakan kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan tiga tahap dalam pelaksanaannya, yaitu analisis kemampuan awal dengan memberikan pre-test, perlakuan terhadap kelas, dan post-test untuk kedua sampel. Pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan cara Melakukan *pre test* dan *post test* pada seluruh siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep siswa. Data dianalisis secara deskriptif dan dicari prosentase perbedaannya.

Hasil dan Pembahasan

Siklus pertama adalah memberikan perlakuan kepada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah, tahapan penelitian dimulai dengan *pretest*, perlakuan dan *posttest*. Dengan demikian maka yang dilakukan siklus pertama adalah *pretest* berikut adalah daftar nilai *pretest* untuk kelas penelitian yaitu kelas kontrol.

Tabel 1
Nilai Pretest Kelas Kontrol

Kode Siswa	NamaSiswa	Nilai	Ket
KT-01.	ADHI SWASONO	70	
KT -02.	AFINAS JULIYANTO	75	
KT -03.	AGUNG PRANOTO	65	
KT -04.	AGUS HARTONO	55	
KT -05.	AGUS SUMARNA	55	
KT -06.	AHMAD SUNARYO	50	
KT -07.	AKHMAD KHUMAIDI	55	
KT -08.	ALDI GUNAWAN	60	
KT -09.	ANDHIKA YUMA BROHIM	50	
KT -10.	ANDRE JIHAD	70	
KT -11.	ARYADI MELIYANTO	60	
KT -12.	AZI KUSUMA	50	
KT -13.	DHIMAS HADIE WINATA	75	
KT -14.	DIDI RUSMADI	60	
KT -15.	EKA PUSPITA	65	
KT -16.	FACHRI KOESNADI	65	
KT -17.	FAJAR ISMA'I	50	
KT -18.	FEBRI BAGUS SUBASTIAN	50	
KT -19.	FIRDAN FAUZI	60	
KT -20.	GUS KHAKIM	70	

Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Sistem Kontrol Terprogram dan Pengaruhnya dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

KT -21.	KAERUL MUARIP	60
KT -22.	KURNIAWAN	55
KT -23.	MELINA NABILA SARI	50
KT -24.	MOCHAMAD IKBAL	55
KT -25.	MOHAMAD ISRO NURROJAB	65
KT -26.	MUHAMAD MUNIRUDIN	55
KT -27.	MUHAMMAD ALDI AZIZ	60
KT -28.	MUSTOFA	75
KT -29.	NATA SUKMA	65
KT -30.	NUR KHOLIFAH	60
KT -31.	REZA ANGGARA	70
KT -32.	SAFITRI	65
KT -33.	SAHRIL NABAWI	60
KT -34.	SHULHAN RASHIF BAIHAQI	55

EK -26.	MUHAMAD MUNIRUDIN	85
EK -27.	MUHAMMAD ALDI AZIZ	70
EK -28.	MUSTOFA	70
EK -29.	NATA SUKMA	95
EK -30.	NUR KHOLIFAH	65
EK -31.	REZA ANGGARA	8
		0
EK -32.	SAFITRI	8
		0
EK -33.	SAHRIL NABAWI	6
		5
EK -34.	SHULHAN RASHIF BAIHAQI	7
		5

Berikutnya adalah memberikan perlakuan kepada siklus kedua yaitu yang dinamakan kelas eksperimen menggunakan metode play game. Setelah diadakan perlakuan maka diadakan *posttest* pada masing-masing kelas dengan soal *posttest* yang telah diuji sebelumnya. Berikut adalah hasil *posttest* dari perlakuan yang telah di dapat.

Tabel 2
Tabel Nilai Post-Test Kelas Eksperimen

Kode Siswa	Nama Siswa	Nilai	Ket
EK-01.	ADHI SWASONO	90	
EK-02.	AFINAS JULIYANTO	80	
EK-03.	AGUNG PRANOTO	75	
EK-04.	AGUS HARTONO	75	
EK-05.	AGUS SUMARNA	85	
EK-06.	AHMAD SUNARYO	75	
EK-07.	AKHMAD KHUMAIDI	85	
EK-08.	ALDI GUNAWAN	90	
EK-09.	ANDHIKA YUMA BROHIM	75	
EK-10.	ANDRE JIHAD	80	
EK-11.	ARYADI MELIYANTO	75	
EK-12.	AZI KUSUMA	85	
EK-13.	DHIMAS HADIE WINATA	75	
EK-14.	DIDI RUSMADI	80	
EK-15.	EKA PUSPITA	80	
EK-16.	FACHRI KOESNADI	90	
EK-17.	FAJAR ISMA'I	90	
EK-18.	FEBRI BAGUS SUBASTIAN	85	
EK-19.	FIRDAN FAUZI	70	
EK-20.	GUS KHAKIM	90	
EK-21.	KAERUL MUARIP	85	
EK-22.	KURNIAWAN	65	
EK-23.	MELINA NABILA SARI	95	
EK-24.	MOCHAMAD IKBAL	95	
EK-25.	MOHAMAD ISRO NURROJAB	85	

Tabel 1 dan tabel 2 adalah tabel hasil dari masing-masing sampel baik sebelum perlakuan (siklus pertama) maupun sesudah perlakuan (siklus kedua). Berikut adalah tabel yang menyajikan perbedaan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan:

Tabel 3
Tabel Perbandingan Pretest Dan Posttest

Kelas	perlakuan	Jumlah siswa	Nilai		Rata-Rata
			Mini mum	Maksi mum	
Kontrol	<i>Pretest</i>	34	45	70	60.44
Eksperimen	<i>Posttest</i>	34	65	95	80.59

Adapun data tentang minat siswa, berdasarkan data yang diperoleh dari pretest dan posttest maka peningkatan minat siswa dilihat dari kenaikan persentase dari *pretest* ke *posttest*. Berikut adalah tabel peningkatan hasil untuk kelas kontrol (Siklus pertama).

Tabel 4
Tabel Rekap Kenaikan Minat Kelas Kontrol

No.	kode siswa	PRETEST		POSTTES	
		Skor%	minat	Skor%	minat
	KT-01	45%	Cukup minat	53%	minat
	KT-02	50%	Cukup minat	52%	Minat
	KT-03	48%	Cukup minat	48%	
	KT-04	45%	Cukup minat	47%	
	KT-05	47%	Cukup minat	48%	
	KT-06	48%	Cukup minat	48%	
	KT-07	42%	Cukup minat	42%	

KT- 08	48%	Cukup minat	48%
KT- 09	50%	Cukup minat	53%
KT- 10	48%	Cukup minat	48%
KT- 11	50%	Cukup minat	50%
KT- 12	48%	Cukup minat	47%

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan Model Pembelajaran CTL melalui Metode Play Game dalam Pembelajaran Sistem Kontrol Terprogram dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya kenaikan rata-rata pada siklus kedua (kelas eksperimen) sebelum perlakuan sebesar 50% dan setelah perlakuan 70% dimana kenaikannya mencapai 20%. Pada Siklus pertama (Kelas control) yang menggunakan model pembelajaran ceramah hanya mengalami kenaikan sebesar 3% dimana sebelum perlakuan minat kelas berada pada angka 47% dan setelah perlakuan 50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode play game dapat meningkatkan minat lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional atau ceramah.

BIBLIOGRAFI

- Amalia, Y., & Rasiman, R. (2019). Pengaruh Model CTL (Contextual Teaching Learning) dengan Media Pohon Hitung terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 186–193.
- Cahyani, R. D. (2019). Efektivitas Contextual Teaching And Learning Terhadap

Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(1).

- Estiayuningtias, E. (2020). Hubungan Stres Dengan Tingkat Kecanduan Game Online Pada Siswa Smpn 5 Padang. Universitas Andalas.
- Gustomo, A. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Memperbaiki Unit Kopling dan Komponen-komponen Sistem Pengoperasian. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 15(2).
- Mbudja, A. P., Walujo, D. A., & Sugito, S. (2019). Efektivitas hasil belajar IPS melalui penggunaan model pembelajaran snowball throwing pada siswa kelas IV SDN Ende 5 dan SDI Ende 10. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2), 82–90.
- Sudana, I. M. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Agama Hindu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(1), 32–40.
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 111–120.
- Tae, L. F., Ramdani, Z., & Shidiq, G. A. (2019). Analisis tematik faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran sains. *Indonesian Journal of Educational Assesment*, 2(1), 79.

Copyright holder :
Andri Bayuaji (2020).

First publication right :
Jurnal Syntax Transformation

This article is licensed under:

