

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MEMAHAMI DASAR-DASAR ELEKTRONIKA DENGAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DI SMK NEGERI 1 CERME GRESIK**

**Syaifuddin**

S1 Pendidikan Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : [syaifuddin\\_pisces@yahoo.com](mailto:syaifuddin_pisces@yahoo.com)

**Puput Wanarti R**

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[puput\\_wr@unesa.ac.id](mailto:puput_wr@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dengan desain model CTL yang layak untuk digunakan. Model pembelajaran CTL menekankan pada tujuh prinsip pembelajaran, yaitu konstruktivisme; menemukan; bertanya; masyarakat belajar; pemodelan; refleksi; dan penilaian sebenarnya. Ketujuh prinsip tersebut dimasukkan ke dalam komponen perangkat pembelajaran dan diharapkan dapat membantu tercapainya hasil belajar yang baik serta membuat siswa menjadi lebih aktif.

Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang terdiri atas 10 tahapan. Dalam penelitian ini hanya melaksanakan tujuh tahap, yaitu Tahap Potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Validasi Desain, Revisi Desain, Uji Coba Produk, serta Analisa dan Pelaporan. Penelitian ini disebut sebagai uji coba terbatas, karena tidak dilaksanakan pada lingkup yang luas (lingkup penelitian terbatas pada satu sekolah).

Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dengan desain model CTL termasuk dalam kategori sangat valid dengan rincian : hasil rating silabus sebesar 83,5 %; RPP sebesar 77,4 %; buku ajar 80,8 %; dan LKS 80 %. Hasil belajar antara siswa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran model CTL menunjukkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan siswa kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan tersebut. Dengan patokan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Persentase ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen mencapai 93,7 %, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 65,6 %. Hasil pengamatan aktivitas siswa kelas eksperimen mencapai rating 83,6 %.

Berdasarkan hasil uji coba terbatas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran yang didesain dengan model CTL lebih baik dari siswa yang tidak dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran tersebut. Selain itu, tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan model CTL termasuk dalam kategori sangat baik.

**Kata kunci :** CTL, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa

**Abstract**

This research aim to create learning set which is designed by CTL model that valid for use. The CTL model concern on seven principles of learning, that are constructivism; inquiry; questioning; learning community; modeling; reflection; and authentic assessment. That seven principles are included to components of learning set which is expected able to reach good learning achievement and make the students become more active.

Study were conducted using Research and Development (R & D) method which consist of 10 phase. In this research conducted only seven phase, that are phase of Potention and Problem, Collecting Data, Product Design, Design Validation, Design Revision, Product examination, also Analysis and Reporting. This research classified as partial test, because conducted at scope limited in one school.

Partial test result shows that Learning Set CTL model included in very valid category by details, rating of silabus is 83,5 %; lesson plan is 77,4 %; textbook is 80,8 %; and work sheet is 80 %. Learning outcomes of experimental class which is learned by CTL model learning set is better than

learning outcomes of control class which is not learned by it. Based on minimum criteria for completeness (KKM), the percentage of learning achievement of experimental class is 93,7 %, and 65,6 % for control class. Observations students activity of experimental class has a rating 83,6 %. Based on conducted partial test result, could be concluded that learning achievement of students who is learned by CTL model learning set is better than students who is not learned by it. Besides that, the rate of students activity included very good category.

**Key words:** CTL, Learning Achievement, Students activity

## PENDAHULUAN

Sebelum melaksanakan pembelajaran, diperlukan suatu perencanaan terlebih dahulu agar kegiatan tersebut berlangsung dengan baik. Seorang guru harus menentukan model pembelajaran apa yang tepat untuk diterapkan kepada muridnya. Ada beberapa tingkatan keberhasilan dari proses pembelajaran, yaitu : 1) maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa; 2) optimal, apabila sebagian besar (76 % s.d. 99 %) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa; 3) minimal, apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60 % s.d. 75 % saja dikuasai siswa; dan 4) kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60 % dikuasai oleh siswa. (Djamarah dan Zain, 2010:107).

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru di SMK Negeri 1 Cerme, didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa kelas X TITL mengenai materi mendeskripsikan elemen pasif dalam rangkaian listrik arus resistif pada tahun ajaran sebelumnya masih dalam tingkatan minimal. Hal ini bisa disebabkan oleh banyak faktor. Diantaranya adalah perangkat pembelajaran yang kurang membantu siswa untuk dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru di SMK Negeri 1 Cerme pada standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika meliputi silabus yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan materi ajar. Tidak adanya lembar kerja siswa (LKS) membuat siswa kurang terlatih untuk terampil menguasai materi pelajaran. Karena untuk standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika diperlukan latihan-latihan kerja yang dapat meningkatkan kemampuan analisa tentang komponen dasar elektronika, bukan hanya pemberian materi yang bersifat teoretis.

Faktor penyebab yang lain adalah tentang model pembelajaran yang diterapkan guru. Dari hasil observasi (catatan peneliti pada tahun 2014) diketahui

bahwa model pembelajaran yang diterapkan guru adalah model pembelajaran konvensional. Guru menggunakan strategi ceramah yang membuat pusat pembelajaran terletak pada guru. Dengan alokasi waktu selama sepuluh jam pelajaran, strategi ceramah ini dinilai kurang efektif. Karena selama kegiatan pembelajaran aktivitas siswa hanya memperhatikan, mendengar dan mencatat materi yang disampaikan guru. Ini membuat siswa merasa bosan di dalam kelas dan kurang bisa meningkatkan keaktifan serta kemauan belajar siswa. Pada akhirnya hasil belajar siswa juga akan menurun.

Dengan berkecenderungan pada masalah yang timbul seperti di atas, guru harus mencari solusi yang tepat supaya siswa kelas X tidak semakin ketinggalan di jenjang kelas selanjutnya. Guru bisa menerapkan model pembelajaran yang bisa mengembangkan kompetensi siswa secara keseluruhan. Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning – CTL*) adalah salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan guru pada siswa. Model pembelajaran ini melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya. Ada tujuh prinsip yang harus diterapkan dalam model pembelajaran CTL, yaitu : 1) konstruktivisme (*constructivism*); 2) menemukan (*inquiry*); 3) bertanya (*questioning*); 4) masyarakat belajar (*learning community*); 5) pemodelan (*modelling*); 6) refleksi (*reflection*); dan 7) penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

“Menurut Weil (1980) ada tiga tipe pengetahuan yang masing-masing memerlukan situasi yang berbeda dalam mempelajarinya. Pengetahuan tersebut adalah pengetahuan fisis, sosial, dan logika” (Sanjaya, 2011:104). Model pembelajaran CTL yang lebih menekankan pada proses berpengalaman dan mengaitkan pelajaran dengan kenyataan di kehidupan sehari-hari sangat sesuai untuk diterapkan pada materi standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika. Karena komponen dasar elektronika

sering dijumpai oleh siswa pada peralatan elektronika di lingkungan rumah.

Sesuai dengan uraian di atas, maka judul yang diangkat dalam skripsi ini yaitu “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Memahami Dasar-dasar Elektronika dengan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SMK Negeri 1 Cerme Gresik”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran yang didesain dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika? (2) Bagaimana hasil belajar siswa setelah diajar menggunakan perangkat pembelajaran yang didesain dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)? (3) Bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui tingkat kelayakan atau kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan desain model pembelajaran CTL. (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dibelajarkan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menerapkan model pembelajaran CTL. (3) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran CTL.

Manfaat penelitian ini adalah: (1) bagi siswa, yaitu dapat meningkatkan interaksi siswa dalam proses pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru, namun berpusat pada siswa, dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa karena model pembelajaran CTL lebih menekankan pada proses *inquiry*. (2) bagi peneliti, yaitu dengan melaksanakan penelitian, peneliti dapat meningkatkan pengetahuan di bidang pendidikan. (3) bagi guru, yaitu sebagai alternatif strategi pembelajaran yang bisa diterapkan dalam proses belajar mengajar yang lebih aktif dan bervariasi.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan guru dan siswa melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku ajar, dan lembar kerja siswa (LKS).

Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas. Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan kontekstual jika menerapkan ketujuh komponen tersebut dalam pembelajarannya.

Pelaksanaan ketujuh komponen pembelajaran kontekstual dijelaskan sebagai berikut : (1) Konstruktivisme, yaitu dengan membangun pemikiran siswa, diawali dengan mengetahui terlebih dahulu pengetahuan dasar siswa mengenai materi yang akan diajarkan, yaitu elemen elektronika pasif, (2) Bertanya, yaitu dengan mendorong siswa untuk aktif bertanya supaya mendapat informasi yang lebih banyak, (3) Menemukan, yaitu melakukan analisa terhadap suatu permasalahan dengan memadukan pengetahuan dasar dan pengetahuan baru yang diperoleh, (4) Masyarakat belajar, yaitu melakukan tugas praktik seperti yang ada pada tugas kolaboratif di dalam buku ajar, (5) Pemodelan, yaitu melakukan presentasi kegiatan praktik yang telah dilakukan untuk ditunjukkan kepada siswa yang lain, (6) Refleksi, yaitu dengan mengisi lembar refleksi di dalam buku ajar untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran, (7) Penilaian sebenarnya, yaitu dengan melakukan evaluasi kepada siswa dengan memberikan tes atau tugas.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan. Penelitian ini dilaksanakan dalam ruang lingkup yang sempit, sehingga termasuk ke dalam uji coba terbatas. Uji coba terbatas ini dilaksanakan dengan mengembangkan dan menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan kemudian diujicobakan kepada peserta didik sesuai dengan bidang studi yang dikembangkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) terdiri atas 10 tahapan, yaitu : (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji Coba Pemakaian, (9) Revisi Produk, dan (10) Produksi Masal. (Sugiyono, 2007:298). Namun, di dalam penelitian ini yang digunakan hanya enam tahap ditambah tahap analisis dan pelaporan. Sementara tahap ke-tujuh sampai ke-sepuluh tidak dilaksanakan, karena pada tahap tersebut merupakan penelitian dalam ruang lingkup skala yang luas. Sedangkan penelitian ini hanyapada ruang lingkup skala kecil yang terbatas dan tidak diproduksi secara masal.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol

sebelumnya telah dipilih secara acak, Desain penelitian ditunjukkan seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Treatment	Posttest
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
Kontrol	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub>-O<sub>2</sub> : Evaluasi berupa soal *Posttest*

X<sub>1</sub> : Pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran dengan desain model pembelajaran CTL

X<sub>2</sub> : Pembelajaran tanpa menggunakan perangkat pembelajaran dengan desain model CTL

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data sehingga hasilnya mudah diolah. Adapun instrumen uji coba terbatas yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi perangkat pembelajaran, tes hasil belajar, dan lembar pengamatan aktivitas siswa.

Teknik analisis data meliputi analisis penilaian validasi perangkat pembelajaran, hasil belajar, dan aktivitas siswa. Hasil rating (HR) validasi dihitung dengan rumus:

$$HR = \frac{\sum \text{Jawaban Validator}}{\sum \text{Nilai tertinggi Validator}} \times 100\%$$

Prosentase rating penilaian penilaian validasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Bobot Penilaian Kualitatif

Hasil Rating (%)	Penilaian Kualitatif
0 – 20	Tidak Layak
21 – 60	Kurang Layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

Untuk menghitung ketuntasan klasikal hasil belajar digunakan statistik deskriptif yang dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

PK : Presentase ketuntasan klasikal hasil belajar (Sudjana, 2005: 67)

Analisis format lembar pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan persentase (%), dengan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase tiap aktivitas} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A : jumlah aktivitas yang terlaksana

B : jumlah total keseluruhan aktivitas

Pengkategorian tingkat keaktifan siswa dilakukan berdasarkan skala penilaian kualitatif sesuai pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Skala Penilaian Kualitatif

Hasil Rating (%)	Penilaian Kualitatif
0 – 20	Sangat Tidak Baik
21 – 60	Tidak Baik
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

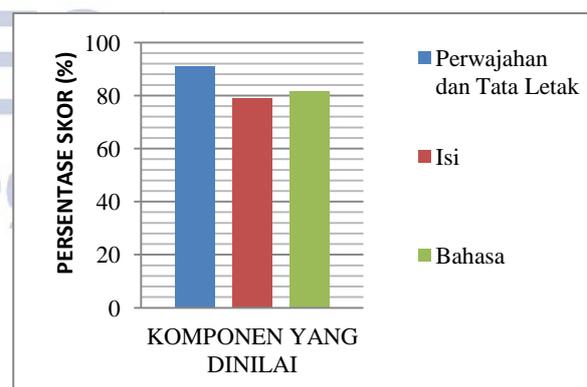
Hasil penelitian yang dilaksanakan terdiri atas tingkat kelayakan atau kevalidan perangkat pembelajaran, hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan desain model CTL, dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung

Validasi perangkat pembelajaran terdiri atas validasi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku ajar, dan lembar kerja siswa (LKS). Validasi dilakukan oleh 3 dosen ahli jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan 2 guru ahli SMKN 1 Cerme, Gresik.

Pada Tabel 4, dapat dilihat hasil perhitungan validasi silabus desain model CTL termasuk dalam kategori sangat layak untuk diterapkan di SMK Negeri 1 Cerme, dengan hasil validasi total rata-rata sebesar 83,5 % dan ilustrasi pada Gambar 1.

Tabel 4. Hasil Validasi Silabus

No.	Komponen yang Dinilai	Skor
1	Perwajahan dan Tata Letak	91,2
2	Isi	79,2
3	Bahasa	81,7
Validasi Total Rata-rata		83,5

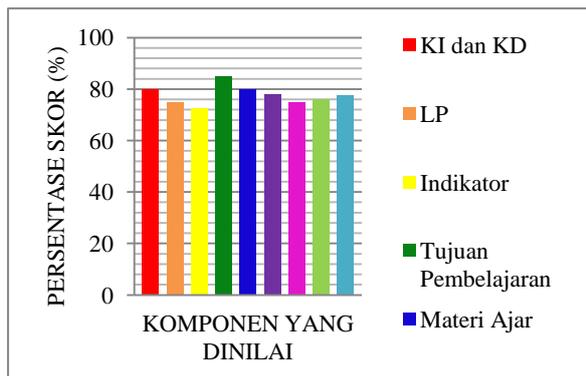


Gambar 1. Validasi Silabus

Pada Tabel 5, dapat dilihat hasil perhitungan validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) desain model CTL termasuk dalam kategori layak untuk diterapkan di SMK Negeri 1 Cerme, dengan hasil validasi total rata-rata sebesar 77,4 % dan ilustrasi pada Gambar 2.

Tabel 5. Hasil Validasi RPP

No	Komponen yang Dinilai	Skor
1	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	80
2	Lembar Penilaian	75
3	Indikator Pencapaian	72,5
4	Tujuan Pembelajaran	85
5	Materi Ajar	80
6	Metode Pembelajaran	78,3
7	Instrumen Pembelajaran	75
8	Kegiatan Pembelajaran	76
9	Penilaian Hasil Belajar	77,5
Validasi Total Rata-rata		77,4

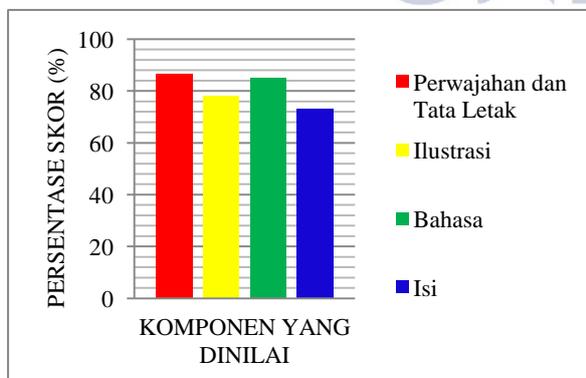


Gambar 2. Hasil Validasi RPP

Pada Tabel 6, dapat dilihat hasil perhitungan validasi buku ajar desain model CTL termasuk dalam kategori sangat layak untuk diterapkan di SMK Negeri 1 Cerme, dengan hasil validasi total rata-rata sebesar 80,8% dan ilustrasi pada Gambar 3.

Tabel 6. Hasil Validasi Buku Ajar

No.	Komponen yang Dinilai	Skor
1	Perwajahan dan Tata Letak	86,7
2	Ilustrasi	78,3
3	Bahasa	85
4	Isi	73,3
Validasi Total Rata-rata		80,8



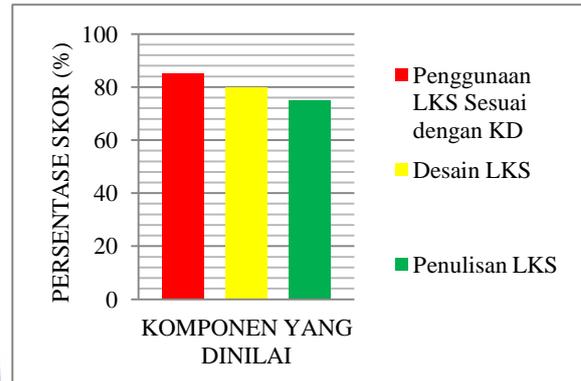
Gambar 3. Hasil Validasi Buku Ajar

Pada Tabel 7, dapat dilihat hasil perhitungan validasi lembar kerja siswa (LKS) desain model CTL

termasuk dalam kategori layak untuk diterapkan di SMK Negeri 1 Cerme, dengan hasil validasi total rata-rata sebesar 80 % dan ilustrasi pada Gambar 4.

Tabel 7. Hasil Validasi LKS

No.	Komponen yang Dinilai	Skor
1	Penggunaan LKS sesuai dengan Kompetensi Dasar	85
2	Desain LKS	80
3	Penulisan LKS	75
Validasi Total Rata-rata		80



Gambar 4. Hasil Validasi LKS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui nilai *posttest*. Pengujian soal *posttest* dilakukan pada 32 siswa kelas X-1 TITL sebagai kelas eksperimen dan 32 siswa kelas X-3 TITL sebagai kelas kontrol di SMK Negeri 1 Cerme pada standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika. Pada penelitian ini materi yang diajarkan meliputi komponen pasif berupa komponen resistor, kapasitor, dan induktor, serta rangkaian listrik yang berhubungan dengan hukum ohm dan hukum kirchoff.

Penilaian hasil belajar siswa berpedoman pada nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang sudah ditentukan sebesar 75. Tabel 8 berikut ini menunjukkan ketuntasan klasikal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Ketuntasan Klasikal

No.	Kelompok Kelas	Ketuntasan Klasikal (%)
1	Eksperimen	93,7
2	Kontrol	65,6

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa ketuntasan klasikal kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran model CTL mencapai 93,7 %. Sedangkan ketuntasan klasikal dari kelas kontrol, hanya sebesar 65,6. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Hasil rekapitulasi pada Gambar 5 berikut ini menunjukkan bahwa siswa yang tingkat keaktifannya dalam kategori sangat baik sebesar 87,5 % atau sebanyak 28 siswa, dalam kategori baik sebesar 9,4 % atau sebanyak 3 siswa, dan yang termasuk dalam kategori tidak baik sebesar 3,1 % atau sebanyak 1 siswa. Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori tidak baik dan sangat tidak baik.



Gambar 5. Persentase Penilaian Aktivitas Siswa

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan desain model kontekstual (CTL) pada standar kompetensi Memahami Dasar-dasar Elektronika layak untuk digunakan dan mampu membantu tercapainya hasil belajar serta aktivitas siswa dengan baik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan : (1) Hasil validasi perangkat pembelajaran oleh dosen ahli dan Guru SMK Negeri 1 Cerme termasuk dalam kategori sangat valid atau sangat layak. Validasi total rata-rata silabus mencapai 83,5 %, rencana perangkat pembelajaran (RPP) mencapai 77,4 %, buku ajar mencapai 80,8 %, dan lembar kerja siswa (LKS) mencapai 80 %. (2) Hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Ketuntasan klasikal pada kelas kontrol hanya sebesar 65,6 % dan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70,8. Sedangkan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa perangkat pembelajaran yang didesain dengan model kontekstual (CTL) mencapai 93,7 % dan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 84,1. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran yang didesain dengan model kontekstual (CTL) lebih baik dari pada kelas yang tidak menggunakan perangkat pembelajaran tersebut. (3) Pengamatan aktivitas siswa kelas eksperimen selama pembelajaran dengan desain

model kontekstual (CTL) termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase rata-rata kelas sebesar 83,6 %.

### Saran

Berdasarkan hasil uji coba terbatas yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Cerme, maka dapat dihasilkan saran sebagai berikut : (1) Perangkat pembelajaran dengan desain model kontekstual (CTL) dapat direkomendasikan sebagai penunjang guru dalam pembelajaran. (2) Agar pengembangan perangkat pembelajaran dengan desain model kontekstual (CTL) dapat digunakan secara berkelanjutan, maka perlu diadakan uji coba secara lebih luas dan pada standar kompetensi yang lainnya. (3) Dalam memilih strategi pembelajaran yang digunakan dalam model kontekstual (CTL), hendaknya disesuaikan dengan materi yang dibelajarkan dan siswa yang akan menerima pembelajaran

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. dan Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwiloka, B. dan Riana, R. 2005. *Teknik Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan, dkk. 2005. *Skala Pengukuran Variable-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2011. *Dasar-dasar Statistika Edisi Revisi*. Bandung: Alfabeta

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Satriani, et al. 2012. *Contextual Teaching and Learning Approach to Teaching Writing*. (<http://ejournal.upi.edu/index.php/IJA/article/view/70/36>, diakses 1 Juni 2014).

Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika Edisi ke-6*. Bandung: Tarsito Bandung.

Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.

