

PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* MELALUI PENDEKATAN PROSES PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X SMK PAWIYATAN SURABAYA

Nur Fathatur Rohma¹

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

fathatur@gmail.com

Alim Sumarno, S.Pd., M.Pd.

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *contextual teaching and learning* (CTL) melalui pendekatan proses terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMK Pawiyatan pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital materi pokok fitur-fitur perangkat lunak pengolah slide. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah dengan observasi dan wawancara guru mata pelajaran, 2 orang ahli materi, serta angket tes pada peserta didik. Penelitian ini, memiliki langkah – langkah yang melibatkan partisipasi peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran penerapan strategi CTL melalui pendekatan proses yaitu uji *pre-test* dan uji *pos-test*. Pelaksanaan tersebut dilakukan pada kelas eksperimen X OTKP 1 OTKP 2 dan kelas kontrol X MM. Adapun hasil observasi yang telah dianalisis menunjukkan adanya kesepakatan terhadap guru pada kelas eksperimen1 mendapatkan rerata 94,64% dengan kriteria sangat baik, pada kelas eksperimen2 mendapatkan rerata 98,2% dengan kriteria sangat baik, dan pada kelas kontrol mendapatkan rerata 97,5% dengan kriteria sangat baik. Serta hasil observasi terhadap peserta didik kelas eksperimen1 dengan rerata 95,32%, kelas eksperimen2 dengan rerata 96,09% dan kelas kontrol 95%. Dari presentase tersebut dapat disimpulkan termasuk dalam kriteria yang sangat baik. Untuk menguji hasil penelitian dilakukan dengan teknik analisis data menggunakan Uji t, Berdasarkan hasil analisis dan penyajian data menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dengan menerapkan strategi CTL berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Uji t antara kelompok eksperimen1 dengan kelompok kontrol menunjukkan hasil signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} 1,98 < r_{hitung} 6,023$ dan kelas eksperimen2 dengan kelompok kontrol menunjukkan hasil signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} 1,98 < r_{hitung} 5,242$. Dikarenakan t hitungnya lebih besar dari pada t tabel, sehingga dapat disimpulkan strategi *contextual teaching and learning* melalui pendekatan proses mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital materi pokok fitur-fitur perangkat lunak pengolah slide berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMK Pawiyatan Surabaya.

Kata Kunci: Pengaruh, *contextual teaching and learning*, fitur-fitur perangkat lunak pengolah slide, hasil belajar

ABSTRACT

This research is determined to know the process implementation of *contextual teaching and learning* (CTL) strategy on the learning outcomes of students in class X Pawiyatan Surabaya on the digital simulation and communication learning with the subject material software features in making slide. The instrument used of collecting data in this study was the observation and interview of subject teachers, 2 material experts, as well as questionnaire tests on students. this study, has steps that involve the participation of students on the learning process of implementing the CTL strategy through the process approach using pre-test and post-test. The implementation was carried out in the experimental class X OTKP1, class X OTKP2, and the control class X MM. As for the results of observations that have been analysed show an agreement with the teacher on the experimental class 1 getting an average of 94,64% with very good criteria, on the experimental class 2 getting an average of 98,2% with very good criteria, and on the control class getting an average of 97,5% with very good criteria. as well as the results of observations of students on the experimental class 1 getting an average of 95,32%, the experimental class 2 getting an average of 96,09% and the control class getting an average of 95%. From this percentage, it can be concluded that it is included in the very good criteria. To test the results of research conducted by data analysis techniques using the t-test, based on the results of the analysis and presentation of the data shows that the experimental group by applying the CTL strategy affects student learning outcomes. The t-test between the experimental class 1 and the control class showed result of 5% significance obtained $r_{table} 1,98 < r_{count} 6,023$ and the experimental class 2 with the control class showed result of 5% significance obtained $r_{table} 1,98 <$

t_{count} 5,242. Because t_{count} is greater t_{table} , so it can be concluded that the contextual teaching and learning strategy through the process approach of digital simulation and communication learning with the subject material software features and making slide affects learning outcomes of students in class X SMK Pawiyatan Surabaya.

Keywords: Effect, contextual teaching and learning, software features slide making, learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi manusia, dalam kehidupan keluarga pada khususnya, maupun masyarakat pada umumnya. Tidak menutup sebuah kemungkinan bahwa manusia memerlukan pendidikan dengan tujuan agar dapat meningkatkan kualitas diri disegala bidang kehidupan, serta mempersiapkan generasi bangsa sesuai dengan perkembangan jaman. selain itu, pendidikan juga memperhatikan manusia agar memiliki daya saing dalam ilmu pengetahuan yang dimiliki nantinya.

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan secara pribadi maupun kelompok dikehidupan bangsa, pendidikan memerlukan peningkatan mutu yang sangat penting sehingga dapat berpengaruh bagi pembangunan kehidupan manusia dalam berbagai aspek yang berkelanjutan. Oleh karena itu, sistem pendidikan dalam tahap nasional senantiasa harus dikembangkan yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi baik di tingkat lokal, tingkat nasional, maupun secara global. (Mulyasa, 2006:4).

(John Dewey, 1964:10) pendidikan merupakan suatu proses dari pengalaman. karena kehidupan merupakan pertumbuhan, maka pendidikan berarti membantu pertumbuhan batin manusia tanpa dibatasi oleh usia. Maka dari itulah, memasuki era globalisasi ini, kehidupan bangsa Indonesia pada khususnya selalu melakukan pertumbuhan dan pengembangan pendidikan, yang terus menerus sehingga dapat menunjang pembangunan dan peningkatan sumberdaya manusia melalui ilmu pendidikan tersebut.

Pendidikan merupakan proses kegiatan pembelajaran. (Gagne and Briggs, 1973:3) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar peserta didik yang bersifat internal.

Mengutip dari (Muhaimin dkk., 1996:54) salah satu faktor yang paling menentukan dalam proses pembelajaran di kelas adalah guru, tugas utama seorang guru adalah mengajar dan mendidik. serta bertugas sebagai motivator dan fasilitator dalam pembelajaran.

Pada pendidikan menenga kejuruan terutama di kelas X, peserta didik diberikan berbagai materi pelajaran dan dituntut untuk menguasai setiap materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Tidak menutup kemungkinan, bahwa guru pun juga dituntut untuk menggunakan berbagai macam model ataupun strategi pembelajaran agar dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Maka dengan dasar inilah, tak jarang juga peserta didik mendapatkan hasil belajar yang kurang dari standar nilai yang ditentukan oleh sekolah.

Pada mata pelajaran pendidikan menengah kejuruan kelas X, peserta didik mendapatkan pelajaran simulasi dan komunikasi digital. Merupakan salah satu mata pelajaran baru semua kompetensi keahlian pada kurikulum 2013, (Indonesia, 2017) mendefinisikan bahwa mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital bagi peserta didik SMK merupakan alat untuk mengkomunikasikan gagasan atau konsep melalui presentasi digital, agar dapat mengetahui dan menggunakannya ketika diperlukan. Simulasi dan komunikasi digital merupakan mata pelajaran yang menyeimbangkan antara kemajuan teknologi dengan materi yang ada, dalam pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya sekedar diberikan pengetahuan disetiap materinya, tetapi mereka diajarkan melalui pendekatan proses untuk dapat mempelajari dan menerapkannya secara langsung. dengan karakteristik materi seperti diatas tentunya diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik serta meningkatkan mutu pendidikan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti menggunakan kelas eksperimen OTKP1, kelas eksperimen OTKP2 dan kelas MM kontrol, dengan jumlah peserta didik untuk kelas OTKP masing-masing 40 dan kelas kontrol jumlah kelas kontrol adalah 38 pada SMK Pawiyatan Surabaya. Berdasarkan data dari angkatan sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik tidaklah jauh berbeda. Terutama dalam materi pokok fitur-fitur perangkat lunak pengolah slide. Hal ini disebabkan karena kurangnya motivasi peserta didik dalam memahami dan mempraktekkan materi tersebut dalam pembelajaran, dan juga strategi pembelajaran yang digunakan kurang

efektif dan efisien. Hal tersebut dapat terlihat ketika guru hanya menjelaskan materi tersebut dengan hanya ceramah dan menugaskan peserta didik untuk belajar menerapkan sendiri. Permasalahan yang ada dapat diatasi dengan penggunaan strategi dan pendekatan pembelajaran kepada peserta didik yang sesuai.

Menurut (Sanjaya, 2006) dalam bukunya (Kemp,1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang harus dikerjakan guru dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Karena itu sepemikiran dengan pendapat diatas, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan secara bersama – sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik.

Penggunaan strategi *contextual teaching and learning* (CTL) melalui pendekatan proses. (Rahayu, Rasna, & G.Artawan, 2013) CTL merupakan suatu konsep mengajar dan belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membentuk hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari – hari. Pengetahuan dan ketrampilan peserta didik diperoleh dari usaha bagaimana meng-konstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru ketika belajar. Dengan adanya hal seperti ini, tentunya akan memberikan kebebasan pada kreativitas peserta didik yang didapatkan dari pengalaman belajar langsung dunia nyata.

Untuk itulah, setelah mengetahui permasalahan yang ada pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital di kelas X SMK Pawiyatan dan keuntungan strategi pembelajaran dengan pendekatan proses, peneliti tertarik untuk menggunakan strategi pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok fitur-fitur perangkat lunak pengolah slide.

2. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

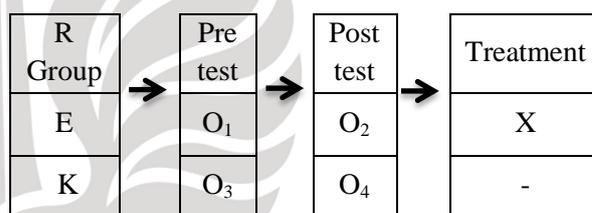
Penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL), yang dalam proses pembelajarannya melibatkan tujuh komponen utama yakni, konstruktivisme (*konstruktivisme*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Secara sederhana penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang mencari pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan.

Sanjaya (2014: 85) menyatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui mengenai pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan oleh peneliti terhadap suatu kondisi tertentu. Objek penelitian ini adalah pengaruh pendekatan kontekstual (X) terhadap hasil belajar peserta didik (Y).

B. Desain Penelitian

Bentuk desain eksperimen yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *True Experiment Design* dengan menggunakan model *Control Group Pre test Post test*. Alasan menggunakan desain ini karena adanya kelompok pembanding dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Dalam desain ini subyek yang ditugaskan ke dalam group eksperimen maupun ke dalam group kontrol, diambil secara random. Maksud dari random ini agar dapat menjamin kesamaan statistik antara kedua group tersebut sebelum eksperimen dilakukan. Di samping itu, peneliti juga mengadakan pre-test, sehingga kesamaan kedua group itu pada variabel terikat dalam artian (prestasi belajar) dapat diperiksa.

Berikut adalah desain penelitian dari *True Experiment Design* dengan menggunakan model *Control Group Pre test Post test*. (Arikunto, 2006:86)



Keterangan :

- O₁ dan O₃ = Nilai *pretest* kedua kelompok untuk mengetahui hasil awal
- X = Diberikan perlakuan pendekatan kontekstual.
- O₂ = Nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen).
- O₄ = Nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol).

C. Variabel Penelitian

(Arikunto, 2010:161) Variabel penelitian merupakan objek dari suatu penelitian yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian itu. Adapun bahasan dari variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah, Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh strategi *Contextual Teaching and Learning* yang melibatkan aktivitas guru dan peserta didik selama proses kegiatan belajar mengajar dengan *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses. Sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital materi pokok fitur - fitur perangkat lunak pembuatan slide.

D. Subjek Penelitian

Menurut (Arikunto, 2010:173) populasi adalah suatu keseluruhan dari subjek penelitian. Yakni, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya disebut dengan penelitian populasi. Adapun subjek penelitian yang peneliti lakukan pada penelitian ini adalah. Kelas XI OTKP sebagai kelas validator yang berjumlah 20 orang, kelas X MM sebagai kelas kontrol yang berjumlah 38 orang, kelas X OTKP1 sebagai kelas eksperimen1 yang berjumlah 40 orang, dan kelas X OTKP2 sebagai kelas eksperimen2 yang berjumlah 40 orang.

E. Teknik Pengambilan Data

(Arikunto, 2010) Pengumpulan data merupakan kegiatan mengamati dari suatu variabel yang akan diteliti dengan melalui *interview/* wawancara, tes, observasi dan kuisioner. Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan metode wawancara, dan observasi.

(Sugiyono, 2017) Observasi atau disebut juga dengan pengamatan merupakan suatu hal yang mempunyai ciri spesifik apabila dibandingkan dengan teknik yang lain, misalnya wawancara dan kuisioner.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan observasi *terstruktur* yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan pedoman sebagai intrumen penelitian, dan menggunakan teknik tes. Tekniktes, digunakan untuk mengukur suatu data yang bersifat kuantitatif yang dapat berupa hasil belajar kognitif peserta didik.

1) Validitas tes

Validitas atau kesahihan merupakan sebuah pengujian yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang ingin diukur oleh peneliti (Siregar, 2013: 46). Suatu tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur yang kemudian dikonsultasikan melalui tabel kriteria.

Analisis validitas item menggunakan rumus *point biserial*, yaitu

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_q}{S_t} \sqrt{pq}$$

Keterangan :

- r_{pbi} = Koefisien korelasi *point biserial*
- M_p = Mean skor dari subjek-subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasi
- M_t = Mean skor total
- S_t = Simpangan baku
- SD_t = Standar deviasi untuk semua item
- p = Proporsi subjek yang menjawab benar item

$$q = 1 - P$$

(Adopsi dalam Brown (1988, p:150)

2) Reabilitas

Selain dikatakan valid, suatu tes juga harus reliabel (ajeg/dapat dipercaya). Siregar(2013: 55) menyatakan bahwa reliabilitas adalah sebuah pengujian untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran test tersebut agar tetap konsisten. Apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap suatu gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Untuk itulah suatu tes dikatakan reliabel apabila instrumen yang diujicobakan kepada subjek yang sama namun hasilnya relatif sama pula.

Selanjutnya untuk menguji reliabilitas tes kognitif dari jumlah soal yang valid, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus KR 20 (Kuder Richardson), peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{K}{K-1} \left(\frac{SD^2 t - \sum p_i \cdot q_i}{SD^2 t} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Reabilitas tes
- p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- $\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antar p dan q
- K = Banyaknya / jumlah item yang valid
- S = Varians total

(Drs Zaenal Arifin, 2009: 263)

F. Teknik Analisis Data

1) Analisis data observasi keterlaksanaan pembelajaran

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung dan sistematis sebagai penilaian. Oleh sebab itu, untuk mengetahui keterlaksanaan strategi *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses dalam penelitian ini menggunakan data observasi yang dapat diketahui dengan rumus H.J.X Fernandes (1984:40) yakni,

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

(Arikunto, 2013:244)

Keterangan :

- KK = Koefisien kesepakatan

- S = Sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama
 N_1 = Jumlah kode yang dibuat pengamat 1
 N_2 = Jumlah kode yang dibuat pengamat 2

2) Uji persyaratan analisis data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan bagian dari uji persyaratan analisis data yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Peneliti menggunakan rumus *chi-kuadrat*, Selain itu juga akan ditambahkan dengan pengujian *N-Gain*. Adapun langkahnya sebagai berikut:

- a) Pengujian normalitas diawali dengan menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, yaitu :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

- b) Pengujian dengan rumus *chi-kuadrat*, yaitu :

$$X^2 = \frac{\sum (F_0 - F_h)^2}{F_h}$$

Keterangan:

X^2 = *Chi-kuadrat* / normalitas sampel

F_0 = Frekuensi yang diobservasi

F_h = Frekuensi yang diharapkan

(Hadi, 2015, hal. 280)

- c) Kaidah keputusan yang didapatkan apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka populasi berdistribusi normal, sedangkan apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka populasi tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan data diatas, untuk memperkuat keyakinan peneliti, maka peneliti berinisiatif melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka diperoleh beberapa data yang berupa hasil dari *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*).

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, menurut Meltzer dalam Khasanah (2014 : 39) dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$N-Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Kriteria :

Tinggi = $0,7 \leq N-gain \leq 1$

Sedang = $0,3 \leq N-gain < 0,7$

Rendah = $N-gain < 0,3$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu pengujian yang dimaksudkan untuk memperlihatkan

bahwa kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama.

Pengujian homogenitas juga dapat dilakukan dengan rumus uji homogenitas varian, yakni sebagai berikut :

$$SD^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{(N-1)}$$

Keterangan :

SD^2 = Nilai Varians

(Arikunto, 2013:227)

Pengambilan keputusan dari uji homogenitas adalah jika signifikansi $> 0,05$ maka variansi pada tiap kelompok sama (homogen). Jika signifikansi $< 0,05$ maka variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

Berikut langkah-langkah uji homogenitas.

- a) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat
 $H_0 = S_1^2 = S_2^2$ yang berarti varian
 $H_a = S_1^2 \neq S_2^2$ yang berarti tidak varian
 b) Menentukan taraf signifikan. Penelitian ini, taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.
 c) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

(Sumber dari Sugiyono, 2017)

- d) Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

c. Uji Tes

Dalam menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan uji-t, untuk sampel menggunakan random bebas, dihitung dengan menggunakan rumus *t-test* sebagai berikut:

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{\sum X1^2 - \sum X3^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

t = Harga t

M_t = Mean atau nilai rata-rata hasil untuk kelompok eksperimen

M_2 = Mean atau nilai rata-rata hasil untuk kelompok kontrol

$\sum X1^2$ = Jumlah kuadrat nilai kelompok eksperimen

$\sum X3^2$ = Jumlah kuadrat nilai kelompok kontrol

N = Jumlah subjek pada kelompok eksperimen dan kontrol

(Hadi, 2015; 243-249)

d. Uji Hipotesis

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui sebagaimana perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif antar kelompok peserta didik dalam mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital setelah diterapkannya strategi pembelajaran kontekstual melalui pendekatan proses. Pada penelitian ini, uji hipotesis-nya menggunakan rumus *One way ANOVA* dengan sampel K berkorelasi datasampel tidak sama banyak dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$JK_{tot} = \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

$$JK_{ant} = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

$$JK_{dal} = JK_{tot} - JK_{ant}$$

$$MK_{ant} = \frac{JK_{ant}}{m-1}$$

$$MK_{dal} = \frac{JK_{dal}}{N-m}$$

$$F_h = \frac{MK_{ant}}{MK_{dal}}$$

Keterangan rumus *One Way ANOVA*

JK_{tot}	= Jumlah kuadrat total (<i>some of square</i>)
JK_{ant}	= Jumlah kuadrat antar kelompok
JK_{dal}	= Jumlah kuadrat dalam kelompok
db	= Derajat bebas (<i>degree of freedom</i>)
MK	= Rata-rat kuadrat

(Sugiono, 2011:192)

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian dan Analisis Data

Hasil penelitian untuk mengetahui prosedur pembelajaran strategi *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital peserta didik kelas X SMK Pawiyatan Surabaya jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran.

Penelitian disini yang dilakukan oleh peneliti menggunakan penelitian observasi terstruktur dengan instrument pengamatan, untuk mengetahui proses pembelajaran secara langsung yang menggunakan strategi *Contextual Teaching and Learning*. Perlakuan yang diberikan kepada peserta didik pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital yaitu 2kali pertemuan (2jp x 40menit) untuk kelas eksperimen dan 1kali pertemuan (2jp x 40menit) untuk kelas kontrol,

dengan materi pokok fitur-fitur perangkat lunak pembuatan slide yang dilakukan selama bulan November – Desember 2019. Pada kelas Eksperimen RPP menggunakan perlakuan strategi *contextual teaching and learning*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang konvensional.

B. Tahap Analisis Data

Penyajian data dilakukan setelah pengambilan data dan pengumpulan data yang diperoleh dari observasi dan instrument tes yang diberikan di SMK Pawiyatan Surabaya, adapun data – data yang terkumpul adalah, penerapan pengaruh startegi *contextual teaching and learning* melalui pendekatan proses, dan analisis hasil tes

C. Pembahasan

Berdasarkan perhitungan data dari observasi pada guru dengan penerapan pembelajaran strategi *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses terhadap kelas eksperimen1 mendapatkan rerata 94,64% dengan kriteria sangat baik, data observasi guru pada kelas eksperimen2 dengan rerata 98,2% dengan kriteria sangat baik, dan pada data observasi guru terhadap kelas kontrol dengan 97,5% dengan kriteria sangat baik. Kemudian, hasil data dari observasi terhadap peserta didik kelas eksperimen1 dengan rerata 95,32% dengan kriteria sangat baik, hasil data dari observasi terhadap peserta didik kelas eksperimen2 dengan rerata 96,09% dengan kriteria sangat baik, dan hasil data dari observasi terhadap peserta didik kelas kontrol dengan rerata 95% dengan kriteria sangat baik.

Kemudian untuk menguji rumusan masalah pengaruh strategi *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses terhadap hasil belajar peserta didik dilakukan tes unjuk kerja untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik yang telah dilaksanakan meningkatkan hasil belajar melalui perhitungan T test dengan hasil perhitungan data *posttest* diketahui t_{tabel} yaitu 1,98. Hasil yang diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau untuk kelas eksperimen1 dibandingkan dengan kelas kontrol hasilnya $6,023 > 1,98$. Dan kelas eksperimen2 dibandingkan dengan kelas kontrol hasilnya $5,242 > 1,98$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa dalam proses pembelajaran dengan strategi *Contextual Teaching and Learning* melalui pendekatan proses pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital peserta didik SMK Pawiyatan Surabaya kelas X mengalami peningkatan yang signifikan. Karena hasil perhitungan *posttest* pada kelas eksperimen, hasil analisis Uji t dan nilai rata – rata peserta didik lebih

tinggi daripada hasil *posttest* kelas kontrol. Perhitungan tersebut telah sesuai dengan desain penelitian. Dan untuk menjawab rumusan masalah yang terakhir mengenai kendala-kendala yang dijumpai selama proses pembelajaran didapatkan hasil bahwa ada beberapa peserta didik dengan tingkat kreativitas rendah dan kurang memuaskan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uraian masalah dan hasil perhitungan data pada bab III diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi *contextual teaching and learning* melalui pendekatan proses pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital materi pokok fitur – fitur perangkat lunak pengolah slide dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMK Pawiyatan Surabaya.

B. Saran

Berdasarkan keseluruhan dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat dari hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Bagi guru, dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai variasi strategi pembelajaran yang dimana agar lebih memperhatikan peserta didik dengan pendekatannya melalui proses untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran simulasi digital
2. Guru harus terlebih dahulu mendemonstrasikan secara detail kepada peserta didik terkait fitur – fitur perangkat lunak khususnya dalam kegiatan pembelajaran praktek
3. Bagi peserta didik, harus mengasah kemampuan dan kreativitas dalam mengolah slide sesuai dengan fitur – fitur yang ada, dan lebih memperhatikan apa yang telah guru jelaskan, sehingga peserta didik dapat memahami prosedur dalam pengelolaan slide.

DAFTAR PUSTAKA

- Ami, A: Junaidi; Yulmardi. 2009. Metodologi Penelitian Ekonomi dan Penerapannya. IPB. Press. Bogor
- Arifin, Zaenal. 2009. Evaluasi Pembelajaran. Bandung, PT Remaja Rosdakarya Offset
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Delianti, P. I., Tasrif, E., & Dewi, I. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital. *Voteknika*, 117-119.
- Hadi, S. (2015). *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ign, M. (2005). *Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Kanisius.
- Indonesia, D. P. (2017). Bahan Ajar Simulasi dan Komunikasi Digital Untuk SMK/MAK. In C. K. Ratih, I. P. Priyadi, H. A. Nugroho, A. Tiharapitra, B. Djokosumbogo, & Karyana, *Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK* (pp. 15-16). Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 117-118.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 117-118.
- Prof. Dr. H. Wina Sanjaya, M. (n.d.).
- Rahayu, S., Rasna, I., & G.Artawan. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Pembelajaran Menulis Pada Siswa Kelas XII SMKN 1 Denpasar . *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, II*, 4.
- Riyanto, Y. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran* . Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Saiamoelia.blogspot.com/2013/01/tabel-distribusi-t.html: Diakses pada tanggal 13 Desember 2019

Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sugiyono. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Cetakan ke-17 Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. (S. M. Setiyawami, Ed.) Bandung, Jawa Barat, Bandung: Alfabeta, cv.

Sumartana, N. d. (1986). Penelitian kuantitatif sebuah pengantar . In *Tukiran Taniredja, Hidayati Mustafidah* (p. 47). Bandung: Alfabeta.

<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jtp/article/download/3906/2204>, (diakses 21 Februari 2020)

<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmp/article/view/21323/19555>, (diakses 21 Februari 2020)

