

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SIGIL MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL SISWA KELAS XTE SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

THE INCREASE OF STUDENT LEARNING ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT OF DIGITAL SIMULATION USING LEARNING MEDIA SIGIL THROUGH CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING IN XTE CLASS AT SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Oleh: Ahmad Rizqi Fadloli, Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik UNY, rizqiterminator@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model pembelajaran kontekstual yang dapat mencapai hasil belajar secara tuntas siswa kelas XTE SMK Muhammadiyah Prambanan pada mata pelajaran Simulasi Digital menggunakan media pembelajaran Sigil. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan empat tahap pelaksanaan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi afektif, lembar observasi psikomotorik, instrumen pretest dan posttest. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Akhir siklus tiga hasil belajar siswa telah mencapai kriteria yang ditetapkan. Hasil belajar pada aspek afektif menunjukkan persentase rata-rata nilai kelas sebesar 92,5% dengan peningkatan sebesar 65,77%, aspek psikomotorik sebesar 95,2% dengan peningkatan sebesar 36,3%, dan aspek kognitif menunjukkan persentase siswa yang memenuhi KKM sebesar 90% dengan peningkatan sebesar 44,35%. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual yang sesuai untuk mata pelajaran Simulasi Digital siswa kelas XTE SMK Muhammadiyah Prambanan adalah melalui tahap pendahuluan, apersepsi terkait materi dengan konteks, penyampaian materi yang dikaitkan dengan konteks sehari-hari, diskusi, menyampaikan pendapat dengan bergantian, saling berbagi, melakukan praktik individu dalam kelompok, membuat pertanyaan kelompok, membuat laporan kelompok, kesimpulan dan penutup.

Kata kunci: peningkatan hasil belajar, pendekatan kontekstual, media pembelajaran *software Sigil*

Abstract

This research aims to obtain contextual teaching and learning model that can achieving student learning outcomes completely in class XTE SMK Muhammadiyah Prambanan on the subjects of Digital Simulation using instructional media Sigil. This research is a classroom action research that is carried out in three cycles. Each cycle consists of two meetings with the four stages of implementation: planning, action, observation, and reflection. Data is collected using affective observation sheet, psychomotor observation sheets, instrument pretest and posttest. Data analysis used descriptive analysis. The end of the cycle three shows student learning outcomes has achieved the criteria set. Student learning outcomes in affective aspect shows the percentage of the average value of 92.5% with increase value of 65.77%, while in the psychomotor aspect get 95.2% with increase value of 36,3%, and cognitive aspects show the percentage of students who complete KKM amounted to 90% with increase value of 44,3%. The learning process using a contextual teaching and learning that is appropriate for the subject Digital Simulation in XTE class SMK Muhammadiyah Prambanan is through the preliminary stage, aperseption related material with context, the delivery of material associated with daily contexts, discussion, expression by turns, sharing, individual practice in the group, making the group question, create group reports, conclusions and closing.

Keywords: *increase learning achievement, contextual teacing and learning, learning media software Sigil*

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya. Setiap bidang studi di lembaga pendidikan kejuruan dipelajari lebih mendalam, dimaksudkan sebagai bekal memasuki dunia kerja. Pendidikan kejuruan membutuhkan metode pembelajaran yang sesuai untuk mendalami bidang studi tersebut.

Pendekatan kontekstual adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya lingkungan alamiah itu diciptakan dalam proses belajar mengajar agar kelas lebih 'hidup' dan lebih bermakna karena siswa 'mengalami' sendiri apa yang dipelajarinya. Metode menggunakan pendekatan kontekstual ini lebih menekankan pada keaktifan dan kekeaktifan siswa daripada keaktifan guru. Selain itu metode ini akan memudahkan siswa dalam belajar sendiri. Karena siswa mempunyai pedoman yang jelas. Metode ini juga memungkinkan siswa akan lebih memiliki rasa membutuhkan. Siswa diharapkan lebih tertarik untuk ingin mengetahui ilmu dari mata pelajaran tersebut karena faktor kebutuhan. Metode menggunakan pendekatan kontekstual mampu meningkatkan prestasi hasil belajar siswa.

SMK Muhammadiyah Prambanan Kabupaten Sleman sebagai salah satu pelaku/lembaga pendidikan di bidang kejuruan maka hendaknya mampu mencetak lulusan yang siap dipakai di dunia industri. Tidak mudah memang, dibutuhkan persiapan, pengujian, perbaikan dan penambahan fasilitas, serta sistem pelajaran yang sudah ada.

Persiapan, pengujian, perbaikan dan penambahan fasilitas, serta sistem pembelajaran yang sudah ada sangat diperlukan, karena pada kenyataan fasilitas sistem pembelajaran yang ada belum secara maksimal digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelaksanaan proses belajar mengajar.

Hasil observasi awal ketika mengikuti PPL (Ahmad Rizqi Fadloli, 2015) pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Simulasi Digital Jurusan Elektronika Industri di SMK Muhammadiyah Prambanan belum menggunakan *software* yang sesuai dan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Hal itu terbukti bahwa siswa masih enggan untuk membuat buku digital (*e-book*) mata pelajaran Simulasi Digital secara individu karena belum melaksanakan praktik dengan guru. *Software* Sigil adalah salah satu *software* untuk memudahkan membuat dan mengedit buku digital yang mudah diaplikasikan, mampu menyisipkan video, musik, dan gambar yang *open license*.

Media pembelajaran merupakan bagian yang sangat diperlukan oleh guru sebagai alat peraga, alat demonstrasi ataupun alat bantu praktik agar siswa mampu menerima pelajaran yang diberikan oleh guru pengajar. Adanya komputer, *smartphone*, tablet, laptop dan peralatan elektronik lainnya di SMK Muhammadiyah Prambanan seharusnya dapat memudahkan akses untuk mencari informasi dalam belajar. Namun alat elektronik tersebut juga masih belum bisa digunakan semestinya untuk mendukung pembelajaran. Kurang aktifnya siswa membuat siswa bosan dan akhirnya menyalahgunakan fasilitas elektronik. Tidak sedikit siswa yang bermain *game* dan menonton film di laboratorium

komputer ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran.

Kurikulum yang digunakan oleh SMK Muhammadiyah Prambanan adalah Kurikulum 2013. Semua pelaku pendidikan (siswa, orang tua, dan guru) pasti menginginkan tercapainya sebuah prestasi belajar yang tinggi, karena prestasi belajar yang tinggi merupakan salah satu indikator keberhasilan proses belajar. Namun kenyataannya, tidak semua siswa mendapatkan prestasi belajar yang tinggi dan terdapat siswa yang mendapatkan hasil belajar yang rendah. Begitu pula dengan hasil belajar siswa kelas XTE SMK Muhammadiyah. Data menunjukkan bahwa persentase kelas sebesar 70%. Observasi yang dilakukan pada waktu PPL tahun 2015 menunjukkan bahwa guru masih terlalu banyak menyampaikan materi kepada siswa menggunakan metode ceramah (konvensional), sehingga hasil yang diperoleh siswa kurang maksimal.

Buku digital (*e-book*) membantu dalam mengembangkan teknologi di bidang pendidikan. Pada kurikulum 2013, buku digital masuk dalam kompetensi dasar mata pelajaran Simulasi Digital semester genap kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. Siswa diharapkan mampu menguasai kompetensi dasar membuat buku digital. Adanya buku digital, maka peserta didik bisa menggunakan *smartphone* atau komputer mereka untuk mengakses buku digital tersebut. Terdapat beberapa aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat buku digital atau edit buku digital. *Software* Sigil adalah salah satu aplikasi yang memungkinkan peserta didik membuat dan mengedit buku digital mereka sendiri.

Penelitian ini dibatasi pada penggunaan media pembelajaran *software* Sigil melalui pendekatan kontekstual untuk

meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran Simulasi Digital kelas XTE SMK Muhammadiyah Prambanan.

Penelitian ini mempunyai dua tujuan yaitu: mengetahui model pembelajaran kontekstual yang sesuai pada mata pelajaran Simulasi Digital menggunakan media pembelajaran Sigil yang dapat meningkatkan hasil belajar yang diharapkan dan mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi Digital melalui penerapan model pembelajaran kontekstual.

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sisdiknas pasal 1 ayat 20 menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.

Djamarah (2000:45) berpendapat bahwa hasil belajar adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok. Hasil tidak akan pernah dihasilkan selama orang tidak melakukan sesuatu.

“Educational technology is the application of scientific knowledge about human learning to the practical tasks of teaching and learning”. (Heinich, Molenda, & Russel, 1993:16) yaitu bahwa teknologi pendidikan (media pembelajaran) sebagai penerapan ilmiah tentang proses belajar pada manusia dalam tugas praktis belajar mengajar.

“Contextual teaching and learning is a system that stimulates the brain to weave patterns that express meaning. Contextual teaching and learning is a brain compatible system of instruction that generates meaning by linking academic content with the context of a student’s daily life. Taking advantage of the fact that

the environment stimulates the brain's neurons to form pathways, the system focuses on context, on relationship". (Elaine B. Johnson, PH, D., 2002:16) yaitu pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola yang mengekspresikan makna. Pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah sistem kompatibel otak dari instruksi yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Mengambil keuntungan dari fakta bahwa lingkungan merangsang saraf otak untuk membentuk jalur, sistem berfokus pada konteks, pada hubungan.

Pendekatan kontekstual dikatakan telah diterapkan di kelas jika dalam kelas tersebut menggunakan tujuh komponen. Seperti yang disampaikan oleh Abdul Muin Sibuea dan Jenny Evelin Palunsu (2013:19), pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat-belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic Assessment*).

Setelah menemukan adanya masalah di kelas XTE SMK Muhammadiyah Prambanan, maka perlu adanya tindakan yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut. Langkah awal yang dilakukan untuk memecahkan masalah adalah dengan mengkaji masalah tersebut. Kajian yang dilakukan berupa kajian teori dan kajian penelitian yang relevan. Kajian teori dilakukan dengan mengkaji teori yang berkaitan dengan masalah yang ditemukan. Adapun teori yang dikaji adalah teori pembelajaran, pembelajaran di SMK, pembelajaran

Simulasi Digital, hasil belajar, media pembelajaran, *software* Sigil, pembelajaran kontekstual dan pengaplikasian pembelajaran kontekstual pada mata pelajaran Simulasi Digital. Analisis juga dilakukan dengan mengkaji penelitian yang relevan.

Adanya kolaborasi antara kajian teori dan penelitian yang relevan menghasilkan beberapa konsep tindakan yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tindakan yang dipilih tersebut adalah melalui pendekatan model pembelajaran kontekstual dan menggunakan media pembelajaran Sigil.

Adapun indikator aspek afektif dikatakan tuntas apabila rata-rata nilai kelas mencapai nilai minimal 80% dari skor maksimal. Aspek psikomotorik dikatakan tuntas apabila nilai rata-rata kelas mencapai minimal 80% dari skor maksimal. Aspek kognitif dikatakan tuntas apabila 80% siswa mendapat nilai prestasi hasil belajar yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah = 75.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian dan Model Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kontekstual.

Desain dan Prosedur Penelitian

Desain dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart.

Prosedur penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahap utama yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan

tindakan, observasi dan refleksi. Rencana penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus.

1) Tahapan perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah menyusun beberapa lembar kegiatan, antara lain mempersiapkan materi (bahan ajar). Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai kurikulum 2013 yang akan digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembuatan RPP disesuaikan dengan materi yang hendak disampaikan dengan pendekatan kontekstual. Pembuatan lembar kerja siswa untuk kegiatan praktik siswa. Lembar observasi untuk mengetahui peningkatan aspek afektif dan psikomotorik siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran kontekstual. Soal tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengetahui kondisi perubahan aspek kognitif yang dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Mempersiapkan media pembelajaran untuk ditunjukkan ke siswa dan digunakan sebagai acuan bagi guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2) Tahapan pelaksanaan tindakan

Pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

3) Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Hal-hal yang dilakukan observer adalah melakukan pengamatan aktifitas belajar siswa pada setiap pertemuan, mengisi lembar observasi yang telah disediakan untuk mengukur peningkatan aspek afektif dan psikomotor siswa,

mendokumentasikan kegiatan belajar siswa sebagai gambaran riil jalannya pembelajaran dan pemberian tindakan, dan mulai mencoba mendiskripsikan dan mencatat gejala-gejala yang tampak setelah pemberian treatment.

4) Refleksi

Hasil nilai ketiga instrumen (*pretest posttest*, lembar observasi afektif, dan lembar observasi psikomotorik) kemudian dideskripsikan dan dianalisis untuk dicari kelemahan dan kelebihan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut diketahui kekurangan-kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran yang digunakan untuk menentukan perlu tidaknya dilakukan tindakan ulang atau siklus lanjutan dan menentukan perbaikan tindakan pada siklus selanjutnya.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah kelas X program keahlian Teknik Elektronika Industri sejumlah 20 siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan bulan September – Oktober 2016.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data melalui lembar observasi afektif dengan lima indikator, psikomotorik dengan enam indikator, *pretest* dan *posttest*.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis deskriptif melalui empat tahapan, yaitu memilih hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian (*reduksi data*), pemaparan data

merupakan analisis dalam bentuk *matrix network chart*, grafik atau diagram sehingga dapat menguasai data, mencari fakta-fakta baru yang diperoleh setelah menganalisis data dan membuat kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian (pengambilan kesimpulan data).

Instrumen Penelitian

Instrumen mempunyai kegunaan untuk memperoleh data yang diperlukan ketika penelitian sudah pada tahap pengumpulan informasi di lapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu: instrumen test dan nontest. Instrumen test berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur aspek kognitif siswa. Instrumen nontest berupa lembar kerja siswa yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan lembar observasi atau pengamatan untuk mengukur aspek afektif dan psikomotorik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

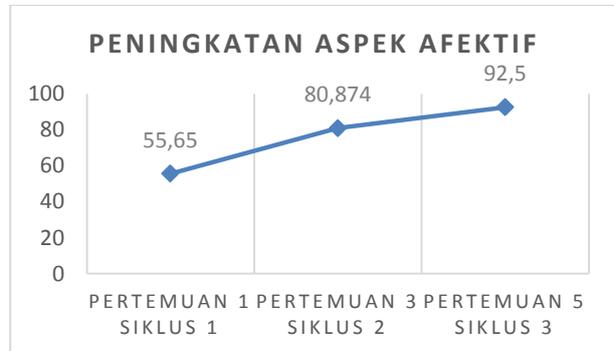
Hasil Penelitian Aspek Afektif

Data yang berhasil dikumpulkan pada aspek afektif secara garis besar ditunjukkan Tabel 1 di bawah ini:

Persentase rata-rata kelas (%)	Observer	
	1	2
Siklus 1	54,5	56,75
Siklus 2	80,28	81,468
Siklus 3	91,25	93,752
Rata-rata siklus 1	55,625%	
Rata-rata siklus 2	80,874%	
Rata-rata siklus 3	92,501%	

Tabel 1. Data persentase rata-rata kelas aspek afektif

Tabel 1 di atas menunjukkan kumpulan data dan reduksi data yang telah disusun. Setelah melihat Tabel 1 di atas maka dapat dipaparkan dengan *display* Gambar 1.



Gambar 1. Grafik peningkatan aspek afektif

Gambar 1 di atas menunjukkan peningkatan afektif siswa secara keseluruhan persentase rata-rata kelas mulai siklus pertama pertemuan pertama, siklus kedua pertemuan ketiga dan siklus ketiga pertemuan kelima.

Peningkatan pada aspek afektif ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata persentase afektif yang awalnya 55,65% pada siklus pertama pertemuan pertama menjadi 92,5% pada pertemuan kelima siklus ketiga. Kesimpulan dari data di atas adalah adanya peningkatan sebesar 65,77%. Rumus yang digunakan adalah persentase rata-rata siklus 3 (92,25) dikurangi dengan persentase siklus 1 (55,65) kemudian dibagi dengan persentase siklus 1 (55,65) dan dikali 100 untuk mendapatkan nilai persen.

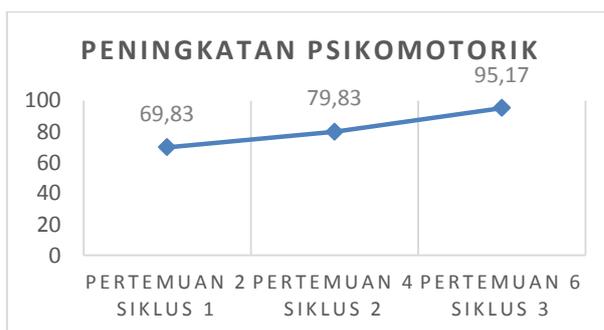
Hasil Penelitian Aspek Psikomotorik

Data yang berhasil pada aspek psikomotorik ditunjukkan oleh Tabel 2:

Tabel 2. Data persentase rata-rata kelas aspek psikomotorik

Aspek Psikomotorik	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Persiapan	62	83	100
Proses	63	76	96
Hasil	100	91	100
Efisiensi waktu	67	76	95
K3	60	80	100
Kelengkapan Laporan	67	73	80
Persentase rata-rata kelas	69,83%	79,83%	95,17%

Tabel 2 menunjukkan kumpulan data dan reduksi data yang telah disusun. Setelah melihat tabel di atas maka dapat dipaparkan dengan membuat *display* Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Grafik peningkatan aspek psikomotorik

Gambar 2 di atas menunjukkan peningkatan psikomotorik siswa secara keseluruhan rata-rata persentase kelas mulai siklus pertama pertemuan kedua, siklus kedua pertemuan keempat dan siklus ketiga pertemuan keenam.

Peningkatan pada aspek psikomotorik ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata persentase psikomotorik yang awalnya 69,83% pada siklus pertama pertemuan kedua menjadi 95,17% pada pertemuan keenam siklus ketiga. Kesimpulan dari data di atas adalah adanya peningkatan sebesar 36,3%. Rumus yang digunakan adalah persentase rata-rata siklus 3 (95,17) dikurangi dengan persentase siklus 1 (69,83) kemudian dibagi dengan persentase siklus 1 (69,83) dan dikali 100 untuk mendapatkan nilai persen.

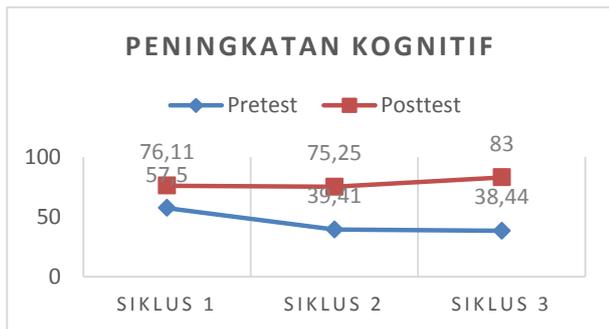
Hasil Penelitian Aspek Kognitif

Data yang berhasil dikumpulkan pada aspek psikomotorik oleh Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Data persentase rata-rata kelas aspek kognitif

Persentase rata-rata Aspek Kognitif	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Pretest	57,5	39,41	38,44
Posttest	76,11	75,25	83

Tabel 3 menunjukkan kumpulan data dan reduksi data yang telah disusun. Setelah melihat Tabel 3 di atas maka dapat dipaparkan dengan membuat *display* Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Grafik peningkatan aspek kognitif

Gambar 3 di atas menunjukkan peningkatan aspek kognitif siswa secara keseluruhan.

Peningkatan pada aspek kognitif ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata persentase dari 57,5% pada awal siklus pertama menjadi 83% pada pertemuan terakhir siklus ketiga. Kesimpulan dari data di atas adalah adanya peningkatan sebesar 44,35%. Rumus yang digunakan adalah persentase rata-rata siklus 3 (83) dikurangi dengan persentase siklus 1 (57,5) kemudian dibagi dengan persentase siklus 1 (57,5) dan dikali 100 untuk mendapatkan nilai persen.

Jumlah Siswa yang mencapai KKM pada posttest siklus 3 sebanyak 18 siswa dari 20 siswa. Jadi, persentase siswa yang mencapai KKM pada akhir siklus tiga sebesar 90%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Peningkatan prestasi hasil belajar pada materi buku digital mata pelajaran Simulasi Digital adalah Akhir siklus tiga menunjukkan aspek afektif dengan persentase rata-rata kelas sebesar 92,5%, aspek psikomotorik dengan persentase rata-rata kelas sebesar 95,2%, dan aspek kognitif menunjukkan persentase siswa

yang memenuhi KKM sebesar 90%. Peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran Simulasi Digital dengan menggunakan media pembelajaran Sigil melalui pendekatan kontekstual siswa kelas XTE SMK Muhammadiyah Prambanan pada aspek afektif menunjukkan persentase sebesar 65,77%, pada aspek psikomotorik menunjukkan persentase sebesar 36,3%, pada aspek kognitif menunjukkan persentase sebesar 44,35%.

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual yang sesuai untuk mata pelajaran Simulasi Digital setelah melalui tahap pendahuluan, apersepsi terkait materi dengan konteks, penyampaian materi yang dikaitkan dengan konteks sehari-hari, diskusi, menyampaikan pendapat dengan bergantian, saling menegur/mengingatkan, melakukan praktik individu dalam kelompok, membuat pertanyaan kelompok, membuat laporan kelompok, kesimpulan dan penutup.

Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya dampak positif terhadap penerapan model pembelajaran kontekstual pada materi buku digital mata pelajaran Simulasi Digital menggunakan aplikasi Sigil. Alangkah baiknya guru pengampu turut menerapkan variasi model pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual menggunakan *software* Sigil untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa. Memberi dukungan dan himbauan kepada guru untuk ikut menerapkan dan memberikan fasilitas media pembelajaran yang sesuai, siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran. Ikuti instruksi dan nasehat guru serta sayangi

teman. Agar tercipta suasana belajar mengajar yang harmonis, guru senang dan prestasi memuaskan, Peneliti yang selanjutnya punya tugas untuk menambah poin indikator instrumen. Terlebih pada poin indikator instrumen psikomotorik. Selain itu, pertemuan dalam setiap siklus lebih baik ditambah. Agar pengamatan penelitian dapat dengan tepat mewakili hasil penelitian sesuai dengan fungsi instrumen (representatif).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muin Sibuea, & Jenny Evelin Palunsu. (2013). *Model-Model Pembelajaran Bagi Pendidikan Kejuruan dan Karya Tulis Ilmiah*. Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Menengan Direktorat Pembinaan PTK Dikmen Tahun 2013.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang: Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas: Pusat Data dan Informasi Pendidikan Balibang.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Elaine B. Johnson, Ph.D. (2002). *Contextual Teaching and Learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Heinich, R. Dkk (1993). *Instructional Media (and the new technologies of instruction)*. New York: New York: Macmillan.