

PENINGKATAN KOMPETENSI INSTALASI PERSONAL KOMPUTER DENGAN METODE *CARD SORT* SISWA KELAS X SMK BINA HARAPAN SLEMAN

THE IMPROVEMENT OF COMPETENCE IN PERSONAL COMPUTER INSTALLATION USING CARD SORT METHOD STUDENT GRADE X SMK BINA HARAPAN SLEMAN

Oleh: Novrico Dwi Janar (08520244058), Universitas Negeri Yogyakarta
novrico.rico@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan kompetensi siswa pada Instalasi Personal Komputer menggunakan pembelajaran model aktif tipe *card sort* dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X program keahlian Teknik Komputer Jaringan SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest control group*. Subyek penelitian adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan di SMK Bina Harapan Sleman berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes dan lembar observasi. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kompetensi ranah kognitif sedangkan lembar observasi untuk mengukur kompetensi ranah afektif dan psikomotor. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, uji *Mann-Whitney*, dan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semua siswa (100%) hasil belajar ranah kognitif dalam kategori sangat baik, sedangkan ranah afektif sebagian besar (53,33%) termasuk dalam kategori sangat baik, sebagian lainnya (40%) termasuk kategori baik, dan sebagian kecil (6,67%) termasuk kategori cukup, sedangkan ranah psikomotorik sebagian besar (93,33%) termasuk dalam kategori sangat baik dan sebagian kecil (6,67%) termasuk kategori baik sehingga terdapat perbedaan kompetensi antara siswa yang menggunakan pembelajaran *Card Sort* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan nilai *Sig.hitung* sebesar 0,45 pada ranah kognitif dan 0,003 pada ranah psikomotorik lebih kecil dari pada *Sig.penelitian* sebesar 0,050.

Kata kunci: kompetensi, Metode Card Sort, Instalasi personal komputer.

Abstract

The objective of this research is to determine the differences in student's competence on personal computer installation using active learning model of card sort and conventional learning for grade X student of Computer Engineering and Networking programme at SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman. This research is classified as experimental research using pretest-posttest control group's research designs. The subject of the research were 29 students of grade X of Computer Engineering and Networking programme at SMK Bina Harapan Sleman. The data collection technique were tests and observations. The test instrument were used to measure cognitive competence while observation sheets were used to measure the competence of affective and psychomotor. The data analysis used in this research were descriptive analysis, Mann-Whitney test, and Wilcoxon test. The result of the research indicated that all the students's cognitive competence (100%) in the excellent category while in the affective competence largely (53,33%) included in the excellent category, others (40%) categorized as good, and only a tiny percentage (6,67%) categorized as average, while in psychomotor most of whom (93,33%) included in excellent category and less of them (6,67%) included in good category so that there is a difference between the competence of student who use card-sort learning and conventional learning as well as Sig.hitung value of 0,45 in cognitive and 0,003 in psychomotor less than Sig.penelitian of 0,050.

Keywords: Competence, Card Sort method, personal computer installation

PENDAHULUAN

Generasi muda sebagai penerus bangsa merupakan sumber daya yang penting bagi pembangunan jangka panjang. Oleh karena itu,

mutu sumber daya manusia perlu ditingkatkan. Salah satunya melalui bidang pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah maupun tinggi.

Salah satu jenjang pendidikan yang ada di Indonesia adalah pendidikan kejuruan.

Pendidikan kejuruan merupakan salah satu pendidikan yang berorientasi pada dunia kerja, sehingga banyak orangtua yang memilih SMK sebagai pilihan melanjutkan sekolah setelah SMP bagi anaknya. Harapannya, setelah lulus dapat langsung bekerja atau mendirikan lapangan usaha sendiri. Namun, kenyataannya, tidak semua lulusan SMK dapat langsung diterima oleh pelaku bisnis. Seperti yang dikutip oleh *News.okezone.com* bahwa jumlah pengangguran terbanyak adalah dari lulusan SMA/SMK. Banyaknya jumlah lulusan SMK yang menganggur disebabkan karena kompetensi yang dimiliki kurang memuaskan bagi pelaku bisnis.

Rendahnya kompetensi yang dimiliki lulusan SMK, salah satunya disebabkan karena faktor guru. Sampai saat ini masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah atau guru membagikan modul kepada siswa untuk dipelajari sendiri oleh siswa. Penggunaan metode seperti ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, karena komunikasi hanya satu arah dari guru ke siswa. Menurut Ahmadi (2002:60), terdapat dua faktor yang mempengaruhi kompetensi siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah segala sesuatu yang bersumber dari dalam diri seseorang yang mempengaruhi seorang siswa dalam belajar. Kondisi ini memungkinkan siswa menjadi bosan dan tidak bersemangat dalam

belajar, sehingga kompetensi yang dimiliki siswa dalam suatu pelajaran menjadi rendah. Harian *Republika Online* menyatakan bahwa sebagian besar guru belum mampu menerapkan metode pengajaran yang interaktif untuk mendorong siswa terlibat aktif di dalam kelas (Mutia. 2010. *Profesionalisme Guru perlu direformasi* http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/berita/10/07/06/123508profesionaliesmeguruperludireformasi?keepThis=true&TB_iframe=true&height=300&width=180&caption=Republika+Online, 7 desember 2015).

Permasalahan tentang rendahnya kompetensi siswa juga dialami oleh SMK Bina Harapan Sleman. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran, hanya 5 siswa yang mempunyai kompetensi tinggi, sedang sisanya memiliki kompetensi yang kurang. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kompetensi rendah tersebut tergolong siswa yang malas, sehingga siswa tidak menguasai kompetensi tersebut dengan baik. Hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa siswa yang malas tersebut disebabkan karena siswa merasa jenuh dan bosan dengan cara penyampaian materi pelajaran yang digunakan oleh guru. Kondisi ini mengakibatkan siswa tidak bisa menerima materi pelajaran dengan baik, sehingga dapat menurunkan kompetensi siswa dalam pembelajaran tersebut.

Kompetensi siswa dapat ditingkatkan salah satunya dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, guru harus menggunakan metode pembelajaran yang

sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu metode yang dapat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *card sort*. Silberman (2009: 130), menyebutkan bahwa “model pembelajaran tipe *card sort* (memilah dan memilih kartu) yaitu suatu kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu obyek, atau mengulangi informasi”. Model pembelajaran aktif tipe *card sort*, yaitu suatu cara teknik mengajar yang diterapkan untuk kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik, klasifikasi, fakta tentang obyek atau interview informasi. Pada pembelajaran aktif tipe *card sort* guru menggunakan media kartu yang berisi informasi, kartu dibagikan kepada siswa yang berupa potongan-potongan kertas, kemudian siswa melakukan usaha untuk menemukan kartu berkategori sama. Kegiatan ini akan menjadikan gerakan fisik yang dominan, sehingga dapat membantu menimalisir kelas yang jenuh atau bosan. Siswa juga memperoleh pengalaman, praktis, dan konkret dengan cara melakukan kegiatan mengumpulkan informasi dengan menggunakan media kartu. Model pembelajaran ini juga diharapkan dapat melatih siswa memahami pelajaran, sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa. Dengan model *card sort* diharapkan kompetensi siswa menjadi lebih baik dibandingkan apabila menggunakan model pembelajaran konvensional

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kompetensi siswa pada Instalasi Personal Komputer menggunakan pembelajaran model aktif tipe *Card Sort* dan pembelajaran

konvensional pada siswa kelas X program keahlian Teknik Komputer Jaringan SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman. . Terkait dengan kompetensi Spencer dan Spencer dalam Uno dan Nurdin (2011: 63) menyebutkan bahwa “kompetensi adalah karakteristik yang menonjol bagi seseorang dan menjadi cara-cara berperilaku dan berfikir dalam segala situasi, dan berlangsung dalam periode waktu yang lama”. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan dan pengalaman. Sedangkan Metode ceramah menurut Gilstrap dan Martin (1975) dalam (Djamarah dan Zain, 2010: 94-97), adalah “mengajar sebagai akibat dari guru menyampaikan pelajaran dengan membaca dari buku dan mendiktekan pelajaran dengan penggunaan buku”.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol, dengan *pretest* dan *posttest* di setiap kelas. Pembagian kelas eksperimen dengan kelas kontrol mengikuti pembagian kelas dari sekolah, kelas A sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas B sebagai kelas kontrol.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman Yogyakarta dan

dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Teknik Jaringan Komputer yang berjumlah 29 orang, dengan perincian R₁ 15 orang dan R₂ 14 orang..

Prosedur

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu sebagai berikut:

a) Tahap persiapan

1. Melakukan observasi sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian.
2. Melakukan studi literatur mengenai materi yang akan diajarkan dalam pembelajaran teknik jaringan komputer.
3. Menetapkan standar kompetensi, kompetensi dasar serta pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator materi pembelajaran yang telah ditentukan.
5. Mempersiapkan bahan ajar model pembelajaran aktif tipe *card sort* berdasarkan pada pokok bahasan dan sub pokok bahasan
6. Membuat kisi-kisi instrumen
7. Membuat instrumen penelitian berbentuk pilihan ganda
8. Membuat kunci jawaban
9. Melakukan uji coba instrumen penelitian di luar kelas sampel.

10. Menganalisis item-item soal dengan cara menguji validitas, reliabilitas, untuk mendapatkan instrumen penelitian yang baik. Melakukan observasi sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian.

b) Tahap pelaksanaan

No	R ₁	R ₂
1	Mengambil sampel penelitian berupa kelas yang sudah ada	Mengambil sampel penelitian berupa kelas yang sudah ada
2	Memberikan <i>pretest</i>	Memberikan <i>pretest</i>
3	Melaksanakan pembelajaran dengan model aktif tipe <i>Card Sort</i>	Melaksanakan pembelajaran konvensional
4	Memberikan <i>posttest</i>	Memberikan <i>posttest</i>

c) Tahap pelaporan

1. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian
2. Pelaporan hasil penelitian

Metode pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* merupakan salah satu instrumen pengumpul data penelitian, yang diberikan kepada siswa. Soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada penelitian ini adalah 30 soal pilihan ganda.

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan validitas konstruksi (*Construct Validity*). Menurut Sugiyono (2012: 125) untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang disusun itu. Selanjutnya instrumen yang telah dikonsultasikan dengan para ahli

selanjutnya diteruskan dengan uji coba instrumen (Sugiyono, 2012: 125). Dalam penelitian ini setelah dilakukan uji validitas maka diketahui bahwa dari 30 soal yang telah disusun sebelumnya, terdapat 7 butir soal yang dinyatakan tidak valid/gugur. Sehingga soal valid yang tersisa adalah 23 soal.

Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kuder-Richardson* (KR-20) untuk menguji soal tes pilihan ganda dan *alpha cronbach* untuk menguji lembar observasi. Alasan penggunaan rumus tersebut karena jawaban instrumen lembar observasi bersifat gradasi dengan rentang skor 1-4. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, maka instrumen dapat dikatakan reliabel apabila koefisien alpha \geq dari *U* tabel dengan taraf signifikansi 5%. Harga *U* tabel dengan taraf signifikansi 5% untuk sampel (n) 19 adalah 0,843.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.843	.852	19

Sedangkan instrumen tes menggunakan rumus *Kuder-Richardson*.

KR-20	N
0.647	23

Teknik Analisis Data

1. Deskripsi Data

Deskripsi data merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk mempresentasikan data agar mudah dipahami. Tujuan deskripsi data adalah memberikan informasi secara sistematis dari fakta-fakta yang ditemui di lapangan selama penelitian. Analisis data deskriptif dilakukan untuk mendapatkan data *mean*, *modus*, *median* dan simpangan baku (*standard deviation*) dari penelitian. Bagaimana memaknakan data yang diperoleh, kaitannya dengan permasalahan dan tujuan penelitian, perlu dijabarkan dengan jelas.

2. Uji Hipotesis

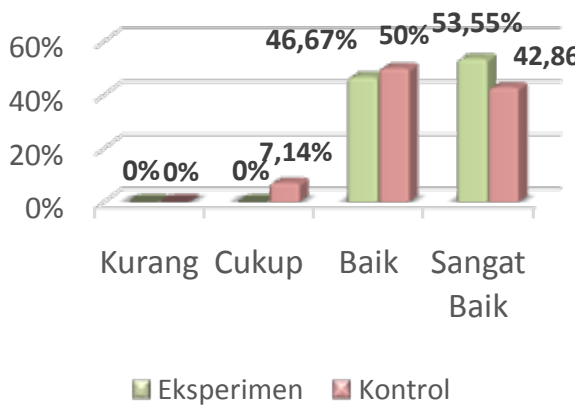
Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak antar variabel dari dua kelompok. Teknik analisis data untuk uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah nonparametrik. Analisis data uji nonparametrik digunakan dengan pertimbangan sampel penelitian kurang dari 30.

Uji nonparametrik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Mann-Whitney* untuk dua kelompok sampel yang independen dan uji *Wilcoxon* untuk dua kelompok sampel yang berhubungan.

Pengujian pertama dilakukan pada dua kelompok independen dengan uji *Mann-Whitney*. Terdapat dua rumus yang digunakan dalam perhitungan untuk mengetahui mana harga U yang lebih kecil. Harga U yang lebih kecil tersebut yang digunakan untuk pengujian dan membandingkan dengan U tabel.

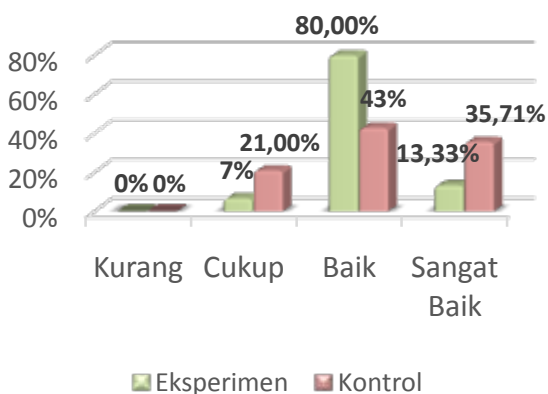
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Ranah kognitif siswa diukur melalui tes soal pilihan ganda. Tes tersebut berisi 30 soal dengan penyekoran binomial. Skor minimal pada tes ini adalah nol (0) dan skor maksimal adalah 23. Tes dilakukan dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Perhitungan hasil penyekoran tes menggunakan bantuan *software SPSS versi 16.0*.



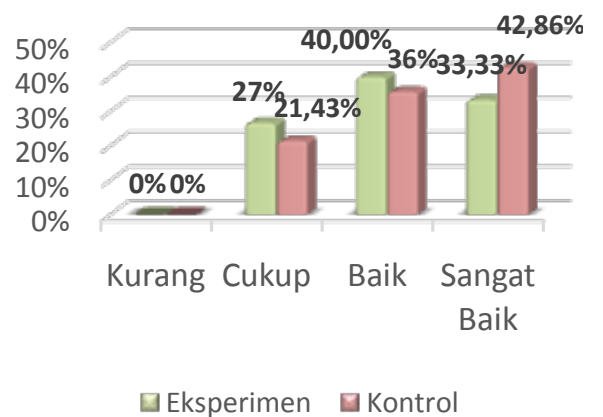
Gambar 1. Diagram Batang Perbandingan Hasil *Pretest*

Gambar 1 kemampuan awal ranah kognitif kedua kelompok sebelum diberi perlakuan. Tidak ada satupun siswa dalam kategori kurang. Kategori cukup terdapat 7,14% siswa dari kelompok kontrol. Kategori baik terdapat 46,67% siswa kelas eksperimen dan 50,00% siswa kelas kontrol. Sebanyak 53,55% siswa kelas eksperimen pada kategori sangat baik, sedangkan siswa kelas kontrol sebanyak 42,86%.



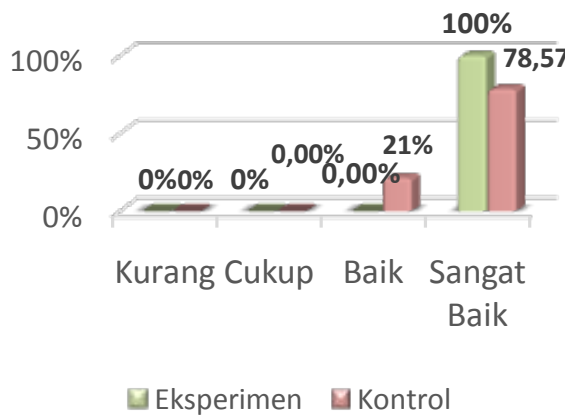
Gambar 2. Diagram Batang Perbandingan Hasil Afektif Awal

Gambar 2 menjelaskan kemampuan awal ranah afektif kedua kelompok sebelum diberi perlakuan. Tidak ada satupun siswa dalam kategori kurang. Kategori cukup terdapat 7,14% siswa dari kelompok eksperimen dan 21,00% siswa dari kelompok kontrol. Kategori baik terdapat 80% siswa kelas eksperimen dan 43% siswa kelas kontrol. Sebanyak 13,33% siswa kelas eksperimen pada kategori sangat baik, sedangkan siswa kelas kontrol sebanyak 35,71%.



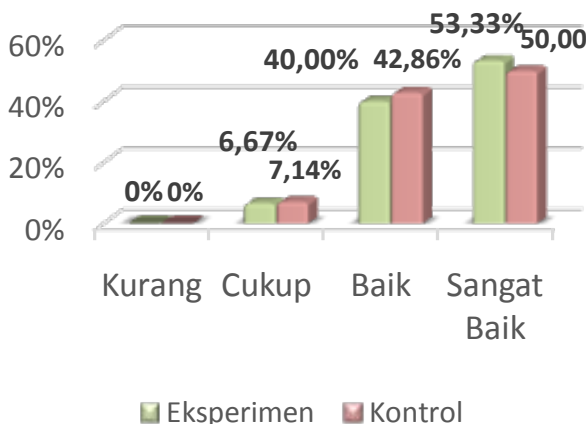
Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Hasil Psikomotorik Awal

Gambar 3 digambarkan kemampuan awal ranah psikomotorik kedua kelompok sebelum diberi perlakuan. Tidak ada satupun siswa dalam kategori kurang. Kategori cukup terdapat 27,00% siswa dari kelompok eksperimen dan 21,43% siswa dari kelompok kontrol. Kategori baik terdapat 40,00% siswa kelas eksperimen dan 36,00% siswa kelas kontrol. Sebanyak 33,33% siswa kelas eksperimen pada kategori sangat baik, sedangkan siswa kelas kontrol sebanyak 42,86%.



Gambar 4. Diagram Batang Perbandingan Hasil Posttest

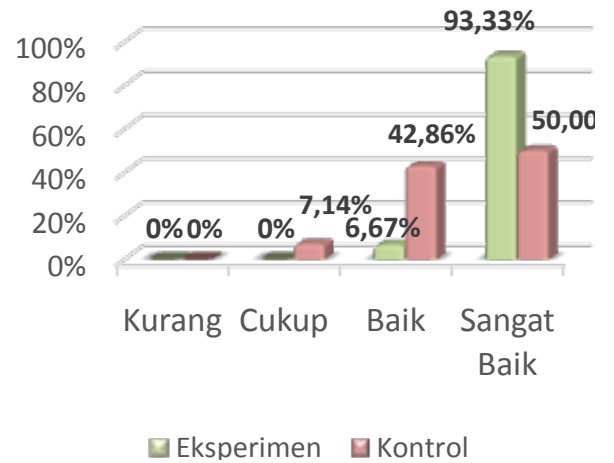
Gambar 4 digambarkan kemampuan akhir ranah kognitif kedua kelompok setelah diberi perlakuan. Tidak ada satupun siswa dalam kategori kurang dan cukup. Kategori baik sebesar 21,43% siswa pada kelas kontrol dan tidak terdapat satupun siswa pada kelas eksperimen. Sebanyak 100% siswa kelas eksperimen pada kategori sangat baik, sedangkan siswa kelas kontrol sebanyak 78,57%.



Gambar 5. Diagram Batang Perbandingan Hasil Afektif Akhir

Gambar 5 digambarkan kemampuan akhir ranah afektif kedua kelompok setelah diberi perlakuan. Siswa dalam kategori kurang 6,67% pada kelas eksperimen dan 7,14% pada kelas kontrol. Kategori baik terdapat 40,00% siswa kelas eksperimen dan 42,86% pada siswa kelas kontrol. Sedangkan 53,33% sangat baik pada

siswa kelas eksperimen, pada kelas kontrol 50,00% siswa pada kategori sangat baik.



Gambar 6. Diagram Batang Perbandingan Hasil Psikomotorik Akhir

Gambar 6 dijelaskan kemampuan akhir ranah psikomotorik kedua kelompok setelah diberi perlakuan. Tidak ada satupun siswa dalam kategori kurang. Kategori cukup tidak ada siswa dari kelompok eksperimen dan 7,14% siswa dari kelompok kontrol. Kategori baik terdapat 6,67% siswa kelas eksperimen dan 50% siswa kelas kontrol. Sebanyak 93,33% siswa kelas eksperimen pada kategori sangat baik, sedangkan siswa kelas kontrol sebanyak 42,86%.

Hasil uji hipotesis

Pengujian peningkatan kompetensi diuji melalui data empirik kemampuan akhir siswa pada kedua kelas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kompetensi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Card Sort* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pengujian dilakukan pada masing-masing ranah kompetensi.

Pengujian hipotesis pada ranah kognitif dilakukan melalui data empirik *posttest* kedua

kelas. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap data *posttest*, diperoleh harga Sig.hitung sebesar 0,045. Harga tersebut dibandingkan dengan Sig.penelitian sebesar 5% atau 0,050. Harga Sig.hitung lebih kecil dari pada Sig.penelitian sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *posttest* hasil belajar ranah kognitif antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengujian hipotesis pada ranah afektif dilakukan melalui data empirik afektif akhir kedua kelas. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap data afektif akhir, diperoleh harga Sig.hitung sebesar 0,063. Harga tersebut dibandingkan dengan Sig.penelitian sebesar 5% atau 0,050. Harga Sig.hitung lebih kecil dari pada Sig.penelitian sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan afektif akhir hasil belajar ranah afektif antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengujian hipotesis pada ranah psikomotorik dilakukan melalui data empirik psikomotorik akhir kedua kelas. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap data psikomotorik akhir, diperoleh harga Sig.hitung sebesar 0,003. Harga tersebut dibandingkan dengan Sig.penelitian sebesar 5% atau 0,050. Harga Sig.hitung lebih kecil daripada Sig.penelitian sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan psikomotorik akhir hasil belajar ranah psikomotorik antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan kompetensi instalasi personal komputer dengan model pembelajaran *Card Sort* siswa kelas X Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan SMK Bina Harapan Sleman adalah sebagai berikut.

Semua siswa (100%) hasil belajar ranah kognitif dan (53,33%) pada ranah afektif termasuk dalam kategori sangat baik, sedangkan ranah psikomotorik sebagian besar (93,33%) termasuk dalam kategori sangat tinggi dan sebagian kecil (6,67%) termasuk kategori baik.

Terdapat perbedaan kompetensi hasil belajar dalam instalasi personal komputer antara siswa yang menggunakan pembelajaran aktif tipe *Card Sort* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai Signifikan hitung sebesar 0,45 pada ranah kognitif dan 0,003 pada ranah psikomotorik lebih kecil dari pada Signifikan penelitian sebesar 0,050 setelah diberikan perlakuan. Sedangkan afektif 0,63 tidak terdapat peningkatan kompetensi secara signifikan.

Namun metode *Card Sort* kurang baik digunakan pada saat praktik karena suasana kelas akan cukup gaduh dan pengelolaan kelas akan lebih sulit jika hanya diawasi oleh 1 orang guru. Karena metode *Card Sort* sangat baik untuk memahami konsep pelajaran, tetapi sangat kurang baik digunakan untuk pembelajaran dengan praktikum.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang didapat. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Sekolah sebaiknya memberikan dukungan kepada para guru dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya melakukan suatu pelatihan kepada guru dalam memilih dan melaksanakan strategi, model, dan media pembelajaran. Selain itu juga mendukung guru dalam pemanfaatan media pembelajaran, baik dalam hal pelatihan penggunaan maupun pengadaan media yang dibutuhkan sehingga pembelajaran diharapkan dapat berlangsung secara maksimal.

2. Bagi Peneliti

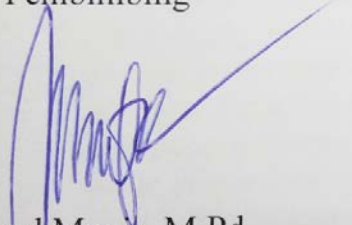
Bagi peneliti harus lebih teliti dalam memilih metode pembelajaran yang akan digunakan, penelitian ini merupakan pengalaman untuk peneliti dalam menggunakan metode *Card Sort*. Karena metode ini kurang baik untuk pembelajaran praktikum. Pada metode

Pembelajaran juga dapat dilakukan menggunakan model dan media pembelajaran yang lebih variatif lainnya, sehingga diperoleh informasi yang lebih luas tentang model dan media pembelajaran dalam meningkatkan kompetensi Instalasi Personal Komputer.

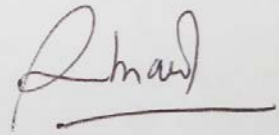
DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 2002. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Zain. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mutia, Annisa. 2010. *Profesionalisme Guru perlu direformasi*. Diakses tanggal 7 desember 2015 dari <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/berita/10/07/06/123508profesionaliesmeguruperludireformasi?>
- Silberman, Mel, 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Uno, Hamzah dan Mohamad, Nurdin. 2011. *Belajar dan Pendekatan* Jakarta: Bumi Aksara.

Menyetujui,
Pembimbing


Muhammad Munir, M.Pd
NIP.19630512 198901 1 001

Penguji,


Dr. Ratna Wardani M.T
NIP. 19701218 200501 2 001