

**PENINGKATAN KETERAMPILAN MENGIDENTIFIKASI PERANGKAT
KERAS KOMPUTER MENGGUNAKAN *CISCO-IT ESSENTIALS
VIRTUAL DESKTOP* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI SATU
ATAP SITUGEDE TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Abdul Rosid¹, Yoyo Zakaria².
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, STKIP
Muhammadiyah Kuningan

Email¹ abdulrosid7675@gmail.com
Email² : yoyo_tik@upmk.ac.id

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui Peningkatan Keterampilan Mengidentifikasi Perangkat Keras Komputer Menggunakan *Cisco-It Essentials Virtual Desktop* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Tahun Pelajaran 2022/2023. Rumusan Masalah yaitu Bagaimana Peningkatan Keterampilan Mengidentifikasi Perangkat Keras Komputer Menggunakan *Cisco-It Essentials Virtual Desktop* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Tahun Pelajaran 2022/2023? Tujuan penelitian ingin tahu Peningkatan Keterampilan Mengidentifikasi Perangkat Keras Komputer Menggunakan *Cisco-It Essentials Virtual Desktop* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Tahun Pelajaran 2022/2023. Adapun manfaat penelitian yaitu (1) Bagi sekolah sebagai bahan referensi bagi sekolah untuk meningkatkan keterampilan mengajar guru dengan media pembelajaran *Cisco-IT Essential Virtual Desktop*; (2) Bagi guru dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran *Cisco-IT Essential Virtual Desktop* dalam proses belajar mengajar; (3) Bagi siswa dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam mengidentifikasi perangkat keras komputer serta meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental design Tempat Penelitian SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan. Teknik Pengumpulan Data adalah teknik tes dan teknik nontes. Teknik Analisis Data data yang akan dilakukan adalah (1) teknik kuantitatif dan (2) teknik kualitatif. Teknik kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dimana data tersebut diperoleh dari hasil pretest dan posttest dalam mengidentifikasi perangkat keras komputer yang dilakukan oleh siswa pada tahap I dan tahap II.

Kata Kunci: *Cisco-It Essentials Virtual Desktop*, identifikasi, perangkat keras komputer

1. PENDAHULUAN

Komputer merupakan alat elektronik yang dewasa ini digunakan di hampir semua bidang kehidupan, tak terkecuali di bidang pendidikan. Untuk itu, pembelajaran mengenai komputer atau lebih

dikenal dengan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pun sangat dibutuhkan. Tujuan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah yaitu agar peserta didik mampu mengenal, mengetahui dan

mempunyai wawasan yang luas tentang seluk beluk perangkat komputer. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah memahami dan mengidentifikasi perangkat keras komputer dengan baik. Namun pada dasarnya, kemampuan mengidentifikasi sesuatu lah yang paling sulit diaplikasikan, terutama untuk siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan tahun pelajaran 2022/2023.

Mengidentifikasi merupakan suatu keterampilan yang digunakan untuk menjelaskan suatu barang atau benda bahkan seseorang secara langsung maupun tidak langsung. Keterampilan mengidentifikasi ini tidak semata mata datang dengan sendirinya dan dapat dilakukan secara baik oleh siswa karena untuk menguasai keterampilan tersebut tidak cukup hanya dengan penguasaan teori semata, namun mengidentifikasi juga tumbuh melalui kebiasaan dan latihan-latihan.

Mengidentifikasi perangkat keras komputer merupakan salah satu kompetensi dasar yang menjadi bagian dalam standar kompetensi mempraktekkan keterampilan dasar komputer bagi seluruh kelas VII Sekolah Menengah Pertama dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Standar kompetensi ini memiliki tujuan agar siswa mampu mengidentifikasi perangkat keras komputer mulai dari membedakan antara perangkat input, proses, output dan media penyimpanan data. Selain itu standar kompetensi ini juga mengharapakan siswa agar dapat menyebutkan satu per satu perangkat komputer tersebut termasuk kedalam perangkat apa. Indikator yang akan dicapai adalah siswa mampu

mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat proses, mengidentifikasi perangkat keras yang berfungsi sebagai alat output dan mengidentifikasi media penyimpanan data.

Berdasarkan fakta yang ada, banyak siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan yang belum memahami bagaimana mengidentifikasi perangkat keras komputer ini dengan baik. Siswa tersebut hanya menghafal dan bukan memahaminya. Jadi jika siswa tersebut dihadapkan dengan perangkat asli di dunia nyata, masih ada yang salah dan tidak dapat mengidentifikasi perangkat komputer tersebut dengan baik. Padahal, mengidentifikasi perangkat keras komputer ini merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dipenuhi oleh siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan .

Berdasarkan dari hasil pengamatan sebelumnya atau kegiatan *pretest* di kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan, masih terdapat siswa yang belum mampu mengidentifikasi perangkat keras komputer dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya berbagai permasalahan yang muncul diantaranya: (1) siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan belum terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru; (2) fasilitas komputer di SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten

Kuningan tidak memadai sehingga beberapa siswa kelas VII ada yang belum tahu tentang perangkat keras komputer; (3) guru masih menggunakan media konvensional atau buku paket dalam pembelajaran, sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar; (4) siswa kelas VII masih terlihat tidak memperhatikan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, ada yang terlihat kurang bersemangat bahkan ada yang mengobrol dengan temannya; (5) siswa kelas VII masih bingung dalam melakukan kegiatan identifikasi perangkat keras komputer, terbukti ada siswa yang tidak dapat membedakan perangkat keras komputer; (6) siswa masih belum maksimal dalam menerima dan memahami isi materi yang diajarkan oleh guru disekolah; (7) nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pembelajaran *pretest* yaitu 54,22 masih belum mencapai KKM yang ditentukan.

Peneliti akan menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop* guna mengatasi permasalahan - permasalahan yang muncul tersebut. Dengan menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop* akan mempermudah siswa dalam mengikuti pembelajaran mengidentifikasi perangkat keras komputer walaupun siswa tidak berada di depan perangkat komputer secara langsung.

Cisco-IT Essentials Virtual Desktop adalah aplikasi simulasi perakitan komputer yang dapat membantu peserta didik memahami cara perakitan komputer karena aplikasi ini memperlihatkan langkah-langkah pemasangan perangkat keras pada komputer mulai dari pemasangan power supply hingga pemasangan kabel eksternal,

siswa usia SMP khususnya siswa kelas VII masih menyukai media yang kreatif dan menarik. Dengan adanya media yang disukai oleh siswa, maka sangat diharapkan akan menambah semangat siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mengidentifikasi perangkat keras komputer.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka peneliti tertarik untuk meneliti peningkatan keterampilan mengidentifikasi perangkat keras komputer menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop* pada siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan.

2. Tujuan Pustaka

1. Keterampilan mengidentifikasi

Pada bagian ini akan dibahas mengenai pengertian dari keterampilan dan mengidentifikasi."Keterampilan merupakan kecekatan, kecakapan atau kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan baik dan cermat (dengan keahlian)" (Poerwadarminta, 1996:1088). Sedangkan pengertian keterampilan menurut Alwi (2005:1043) beliau menjelaskan bahwa keterampilan diartikan sebagai kecakapan dalam melaksanakan tugas. Sehingga secara garis besar, keterampilan merupakan kecakapan untuk menyelesaikan tugas, dimana keterampilan tersebut merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan seseorang dalam usahanya menyelesaikan tugas. Keterampilan hendaknya dilatih, sehingga orang dapat menjadi terampil dan cekatan dalam melakukan segala aktivitas. Sehingga dengan begitu seseorang

akan memiliki keahlian berkat terbiasa melatih keterampilannya. Pengertian mengidentifikasi disampaikan oleh Alwi (2005:417) yang dituangkan dalam KBBI yaitu "Mengidentifikasi memiliki arti menetapkan atau menentukan identitas orang atau benda". Artinya, mengidentifikasi secara umum dapat diketahui sebagai pemberian tanda-tanda pada golongan barang-barang atau sesuatu, dengan tujuan membedakan komponen yang satu dengan yang lainnya sehingga suatu komponen itu dikenali dan diketahui termasuk dalam golongan mana. Sedangkan pengertian identifikasi dalam penelitian ini adalah suatu proses mengidentifikasi suatu perangkat keras komputer yang dapat digolongkan kedalam perangkat input, proses, output atau bahkan media penyimpanan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan mengidentifikasi merupakan serangkaian kegiatan yang digunakan untuk menetapkan atau menentukan identitas dari suatu benda. Sedangkan dalam

penelitian ini, pengertian dari keterampilan mengidentifikasi perangkat keras komputer merupakan serangkaian kegiatan yang digunakan untuk menetapkan atau menentukan identitas dari berbagai macam perangkat keras komputer.

2. Perangkat Keras Komputer

Seiring dengan kemajuan jaman yang menuntut kualitas pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan perangkat teknologi yang semakin berkembang pesat, maka seseorang diwajibkan tahu dan paham tentang perangkat-perangkat yang ada, tak terkecuali perangkat keras komputer. Oleh karena itu, diperlukan cara dalam mempelajari dan memahami dengan baik perangkat tersebut agar dapat memberikan pengetahuan yang lebih banyak dari informasi yang mutakhir.

Menghadapi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin berkembang pesat, dituntut untuk belajar sejak dini agar dapat berperan secara optimal. Mengidentifikasi perangkat keras komputer merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa SMP dalam memahami dan mempelajari tentang ilmu komputer dan mengikuti perkembangan jaman.

Berbagai aspek kehidupan manusia tidak dapat dilepaskan dari teknologi, khususnya saat ini teknologi komputer. Tahun 1960 merupakan awal secara formal adanya ilmu komputer dan jurusan ilmu komputer pada perguruan tinggi mulai marak dikembangkan. Sampai saat ini pun ilmu komputer banyak diminati dan digemari dikalangan remaja dan anak-anak.

Komputer mempunyai pengertian yang luas dan berbeda untuk setiap ahli. Komputer (*computer*) diambil dari bahasa latin *computare* yang berarti menghitung (*to compute*).

Berikut ini beberapa definisi komputer yang dikutip dari buku Pengantar Teknologi Informasi karangan Edhy Sutanta (2005:8):

(1) Menurut Robert H. Blissmer, komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan programnya, menyimpan perintah dan hasil dari pengolahan, menyediakan output dalam bentuk informasi.

(2) Menurut Gordon B. Davis, komputer adalah tipe khusus alat penghitung yang mempunyai sifat tertentu yang pasti. (3) Alat elektronik yang dapat menerima input data, dapat mengolah data, dapat memberikan informasi, menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer (*stored program*), dapat menyimpan program dan hasil pengolahan, serta bekerja secara otomatis merupakan definisi komputer yang dicetuskan oleh Jogiyanto HM.

Dari beberapa definisi diatas dapat dijelaskan kembali bahwa komputer merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu pekerjaan manusia dalam mengolah data. Dimana alat tersebut haruslah berbentuk sistem komputer (*computer system*). Sistem komputer terdiri atas elemen-elemen dasar berupa perangkat keras komputer (*hardware*), perangkat lunak komputer (*software*), dan manusia (*brainware*).

Dalam penelitian ini, akan lebih difokuskan pada perangkat keras komputer (*hardware*) saja. Perangkat keras komputer (*hardware*) yaitu suatu perangkat yang berfungsi melakukan proses input (masukan) dan output (keluaran). Perangkat ini

merupakan perangkat yang nyata, dapat dilihat, disentuh, dan digunakan secara langsung. Berdasarkan fungsionalnya, perangkat keras terdiri dari perangkat input (*input device*), unit pemrosesan secara terpusat (*central processing unit*), perangkat keluaran (*output device*), dan media penyimpanan (*memory device*).

3. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental design* dimana desain penelitian ini sangat sederhana karena terdiri dari kelompok tunggal yaitu kelompok eksperimen, tanpa memiliki kelompok control, sehingga sering disebut sebagai *single group experiment*. Lebih jelasnya, peneliti menggunakan *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*. Menurut Sugiyono (2009:74), hasil perlakuan menggunakan desain ini dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan *Cisco-It Essentials Virtual Desktop*.

Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah peningkatan keterampilan mengidentifikasi perangkat keras komputer.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan tahun pelajaran 2022/2023 yang sedang menempuh mata pelajaran TIK kompetensi dasar mengidentifikasi perangkat keras komputer.

Sampel yang digunakan menggunakan teknik pengambilan sampel *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009:85). Teknik tersebut cocok digunakan dalam penelitian ini karena jumlah sampel yang diambil hanya pada siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan yang berjumlah 26 siswa.

Data dan Sumber Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah Data hasil tes kemampuan awal sebelum diberi perlakuan, dengan pemberian *pretest* dan data hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan, dengan pemberian *posttest*.

Data lainnya yaitu data penunjang. Data penunjang dalam penelitian ini berupa hasil observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, gambaran umum lokasi penelitian.

Sumber data yang diperlukan diantaranya responden, yaitu siswa kelas VII SMPN Satu Atap Situgede, Informan yaitu guru, dan dokumen berupa catatan ataupun arsip yang memuat informasi yang mendukung penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dokumentasi, observasi, dan wawancara. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta

alat lain yang di gunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran TIK dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cisco-IT Essentials Virtual*, arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan dan foto kegiatan untuk melengkapi data yang diperlukan. Observasi adalah suatu cara yang tepat untuk menilai perilaku. Dalam hal ini pengamatan langsung terhadap berbagai kejadian atau situasi nyata kelas, sehingga melalui metode ini diperoleh gambaran terlaksana atau tidaknya tiap tahap dalam strategi pembelajaran yang sedang diteliti. Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya-jawab sepihak. Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang di peroleh peneliti.

Teknik Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini adalah data *pretest* dan *posttest* hasil belajar. Data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan secara kualitatif dan kuantitatif. Setelah memperoleh data hasil penelitian penulis melakukan penganalisisan data dengan cara mengolah data hasil penelitian untuk memperoleh informasi. Data yang diolah yaitu data dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen observasi. Adapun analisis data kuantitatif adalah data hasil Penelitian terdiri atas data yang digunakan untuk mengukur *Cisco-IT Essentials Virtual*, yang digunakan untuk mengukur pengaruh penerapan pada pembelajaran TIK. Data yang bersifat kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes diolah menggunakan program *IBM*

SPSS statistic 23.

Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data secara statistik sebagai berikut.

1. Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama.

2. Pengujian Rata-rata

Pengujian pengaruh penggunaan Media *Cisco-IT Essentials Virtual*, terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor tes yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakuan (*posttest*).

3. Median

Median adalah nilai tengah-tengah dari data yang telah diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar

4. Modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul atau data yang frekuensinya paling tinggi.

5. Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis antara satu variabel bebas dengan variabel terikat. Uji t digunakan untuk membuktikan hipotesis pada bab sebelumnya.

Berdasarkan pada kajian pustaka di atas dan fenomena yang telah terjadi dilapangan, maka hipotesis (H_a) yang diajukan adalah:

H_a = Terdapat pengaruh penggunaan Media *Cisco-IT Essentials Virtual* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN Satu Atap Situgede.

H_o = Tidak terdapat pengaruh penggunaan Media *Cisco-IT Essentials*

Virtual terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN Satu Atap Situgede.

4. Hasil Pembahasan

4.1. Hasil Penelitian

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan terhadap dua data yaitu data pretest dan posttest. Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$. Keputusan dibuat berdasarkan pada ketentuan pengujian normalitas, yaitu $\text{sig} > 0,05$ maka kedua data distribusi normal. Sebaliknya jika $\text{sig} < 0,05$ maka kedua data tidak berdistribusi normal. Dari perhitungan secara statistik yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.18. berikut.

Tabel 4.11 Uji Normalitas Pengetahuan

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest	.135	22	.200*	.955	22	.394
	Posttest	.136	22	.200*	.944	22	.235

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian nilai pretest dan posttest yang telah dilakukan diperoleh sig data pretest adalah 0,394 lebih besar dari 0,05 dan sig data posttest adalah 0,235 lebih besar dari 0,05 sehingga data pretest dan posttest untuk menilai siswa berdistribusi normal.

Sedangkan pengujian pada sikap berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap nilai pretest dan posttest sikap diperoleh sig data pretest adalah 0,101 lebih besar dari 0,05 dan sig data posttest adalah 0,135 lebih besar dari 0,05 sehingga data pretest dan posttest pada sikap berdistribusi

normal. Berikut uji normalitas sikap seperti table 4.12.

Tabel 4.12 Uji Normalitas Ranah Sikap

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest	.163	22	.134	.926	22	.101
	Posttest	.132	22	.200*	.932	22	.135

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji levene dengan bantuan IBM SPSS statistik 23. Dari perhitungan secara statistik yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar TIK

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.327	1	42	.570

c.

Bedasarkan pengujian yang telah dilakukan, terlihat bahwa levene test hitung adalah 0,677 dengan nilai sig 0,420 oleh karena $\text{sig} > 0,05$ maka data pretest dan posttest dinyatakan mempunyai nilai varian yang sama homogen.

Tabel 4.14 Uji Homogenitas Sikap

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar TIK

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.074	1	42	.787

Bedasarkan pengujian yang telah

dilakukan, terlihat bahwa levene test hitung adalah 1,168 dengan nilai sig 0,293 oleh karena sig > 0,05 maka data pretest dan posttest pada ranah sikap dinyatakan mempunyai nilai varian yang sama homogen.

d. Uji Hipotesis Data

Untuk pengujian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

Berdasarkan pengujian yang dilakukan, maka diperoleh hasil dari uji t dari hasil yaitu $t_{hitung} = -2,057$ dan $t_{tabel} = -1,812$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak. Sedangkan untuk hasil dari uji t pada penilaian sikap di dapatkan hasil sebagai berikut $t_{hitung} = -2,934$ dan $t_{tabel} = -1,812$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 pada penilaian sikap juga ditolak.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan maka apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan ditolaknya H_0 dari hasil pengujian uji t pada taraf kepercayaan 0,95 atau pada taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Cisco-IT Essentials Virtual* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dilihat dari nilai pretest dan posttest.

4.2. Pembahasan

Pembelajaran dengan menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual* pada kelompok eksperimen dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Sebelum diberikan perlakuan pada kelompok tersebut terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal siswa tentang materi perangkat keras komputer, berdasarkan hasil penelitian, dari nilai pretest kelompok tersebut ada 9 orang siswa yang dari

jumlah 22 siswa yang memenuhi KKM.

Adapun nilai posttest berdasarkan hasil penelitian pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop*, didapatkan nilai yang bagus, 20 siswa memenuhi KKM. Walaupun memang masih ada yang tidak memenuhi KKM, namun hanya 2 orang siswa yang tidak memenuhi KKM. Hampir seluruh siswa mengalami peningkatan dalam hasil belajarnya. Berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai rata-rata pretest adalah 54,22 dan nilai posttest setelah diberi perlakuan adalah 77,60. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, setelah diterapkannya *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop* pada mata pelajaran TIK siswa Kelas VII SMPN Satu Atap Situgede mengalami peningkatan.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Keterampilan mengidentifikasi perangkat keras komputer menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtual Desktop* pada siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan mengalami peningkatan. Dibuktikan Berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai rata-rata pretest adalah 54.02 dan nilai posttest setelah diberi perlakuan adalah 77.11. Hasil dari uji t dari hasil yaitu $t_{hitung} = -2,057$ dan $t_{tabel} = -1,812$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan maka apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan ditolaknya H_0 dari hasil pengujian uji t pada taraf kepercayaan 0,95 atau pada taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Cisco-IT Essentials Virtual* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa mengidentifikasi perangkat keras computer

2. Perubahan tingkah laku yang ditunjukkan siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap Situgede Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan saat pembelajaran mengidentifikasi perangkat keras komputer menggunakan *Cisco-IT Essentials Virtuals Desktop* mengalami peningkatan sikap yang baik. Dibuktikan hasil pengamatan meningkat dari pembelajaran pertemuan pertama sikap kurang menjadi meningkat pada pembelajaran pertemuan kedua menjadi sikap baik. Hasil dari uji t pada penilaian sikap didapatkan hasil sebagai berikut $t_{hitung} = -2,934$ dan $t_{tabel} = -1,812$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 pada penilaian sikap juga ditolak. Berdasarkan hipotesis yang diajukan maka apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan ditolaknya H_0 dari hasil pengujian uji t pada taraf kepercayaan 0,95 atau pada taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Cisco-IT Essentials Virtuals Desktop* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dikemukakan,

maka peneliti memberikan beberapa saran untuk bahan masukan dan perbaikan dimasa mendatang sebagai berikut.

1. Bagi pihak sekolah

Agar lebih memperhatikan sarana dan prasarana yang dapat menunjang proses pembelajaran serta memberikan dukungan kepada guru agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang menumbuhkan kreatifitas, keaktifan, dan sikap kritis siswa.

2. Bagi guru

Cisco-IT Essentials Virtuals Desktop sebagai alternatif media pembelajaran mata pelajaran TIK.

Daftar Pustaka

- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kusumah, W dan Dwitagama, D. 2012. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas, Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Indeks.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Poerwadharminta, W.J.S. 1996. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*.
- Munir. (2015). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukardi. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafi, A. (2010, April 23). *Tentang Cisco, Layanan dan Sertifikasi*. Diambil kembali dari [ahmadhanafi.wordpress.com: https://ahmadhanafi.wordpress.com/2010/04/23/tentang-ciscolayanan-dan-sertifikasi/](https://ahmadhanafi.wordpress.com/2010/04/23/tentang-ciscolayanan-dan-sertifikasi/)
- Ruhimat, T. (2011). *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: RAJAWALI PERS.
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Asmani, Jamal Ma'mur.(2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Dunia Pendidikan*. Jogjakarta : DIVA Press
- Ismaniati. 2001. *Buku Pegangan Sekolah : Pengembangan Program Pembelajaran Berbasis Komputer*
- IT Essentials. 2010. *PC Hardware and Software Version 4.0*. www.Cisco.com (di unduh 22 April 2018)