



Konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif pada mata pelajaran Komputer Jaringan di Kelas X TJK SMK Negeri 1 Seluma



Tofan Deno Syaputra¹⁾, Diah Selviani^{1,a)}, Jumiati Siska^{1,b)}

¹⁾FKIP Universitas Dehasen Bengkulu

Corresponding Author: ^{a)}diah.selviani@unived.ac.id

^{b)}jfhuda@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the concept of a cognitive ability-based demonstration strategy in class X TKJ SMKN 1 Seluma. This type of research is a qualitative field research (descriptive) carried out on 25 May-31 May 2021. This research uses the following data collection techniques, interview observations, giving tests and documentation. The subjects of this study were students of class X TKJ SMKN 1 Seluma, totaling 20 people. The results of the research conducted by researchers on 20 students who used the concept of a cognitive ability-based demonstration strategy, it was found that 16 students already understood and understood how to share data on 2 laptops/pc using a LAN cable, while the other 4 students did not really understand and understand how to share data on 2 laptops/pc using a LAN cable, and are still not able to do the test questions properly and correctly so they still get scores below the KKM.

Keywords: *Demonstration Strategy, Cognitive Ability, Basic Computer And Networking*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif di kelas X TKJ SMKN 1 Seluma. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif lapangan (Deskriptif) dilaksanakan pada tanggal 25 Mei-31 Mei 2021 penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut, observasi wawancara, pemberian tes dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMKN 1 Seluma yang berjumlah 20 orang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap 20 orang siswa yang menggunakan konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif, maka didapat 16 orang siswa yang sudah paham dan mengerti cara sharing data 2 laptop/pc menggunakan kabel LAN, ini Sedangkan 4 orang siswa lainnya belum terlalu paham dan mengerti cara sharing data 2 laptop/pc menggunakan kabel LAN, dan masih belum mampu mengerjakan tes soal

Kata Kunci: Strategi Demonstrasi, Kemampuan Kognitif, Komputer Dan Jaringan Dasar

Histori Artikel:

1. Tanggal Submit 14 Juni 2021
2. Tanggal Review Round 1 15 Juni 2021
3. Tanggal Review Round 2 28 Juni 2021
4. Tanggal Accepted 28 Juni 2021

Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor utama dalam membentuk pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius dalam menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Belajar komputer dan jaringan dasar pada sebagian siswa mungkin sedikit menyulitkan, anggapan ini tentu saja tidak datang dengan sendirinya namun berasal dari pengalaman belajar komputer dan jaringan dasar di sekolah. komputer dan jaringan dasar adalah mata pelajaran yang berkaitan dengan perakitan komputer, penerapan konfigurasi pada BIOS komputer, setting BIOS, instalasi jaringan komputer dan lain sebagainya sehingga siswa menganggap komputer dan jaringan dasar adalah pelajaran yang sulit.

Penekanan pembelajaran komputer dan jaringan dasar tidak hanya untuk melatih kemampuan siswa dalam pemahaman perakitan komputer, tetapi pemahaman konsep yang disesuaikan dengan tingkat berfikir siswa sangat penting dapat memecahkan masalah komputer dan jaringan dasar maupun masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya hasil belajar dan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari kesulitan siswa dalam memecahkan masalah komputer dan jaringan dasar.

Berdasarkan prasurvey melalui wawancara dengan guru kelas X TKJ yang dilakukan pada tanggal 1 April 2021 di SMKN 1 Seluma, guru belum menerapkan strategi demonstrasi dalam proses pembelajaran. Kurang manariknya pembelajaran di kelas juga menyebabkan banyak siswa asik bermain sendiri, berjalan-jalan, mengobrol dengan teman, dan tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran. Selain itu, proses pembelajaran yang berlangsung siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, sehingga saat guru memberikan tugas siswa kurang antusias untuk mengerjakan, siswa kurang aktif dan kurang berani untuk mengungkapkan pendapatnya dan mengajukan pertanyaan. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran menjadi monoton sehingga siswa merasa jenuh. Selain melakukan observasi proses pembelajaran di kelas, peneliti juga melakukan

studi dokumentasi berupa nilai mid semester dan lembar observasi pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Data penelitian ini diperoleh dengan memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk soal, guna mengetahui pemahaman peserta didik pada level pengetahuan tertentu.

Identifikasi data dilakukan dengan menelaah jawaban yang diberikan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil yang diperoleh kemudian diberikan deskripsi secara general terhadap jawaban yang diberikan peserta didik.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas X TKJ SMKN 1 Seluma yang dilakukan selama satu minggu yaitu dari tanggal 25-31 Mei 2021 dengan menggunakan konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa, soal ini berjumlah 5 buah yang sudah divalidasi oleh guru mata pelajaran komputer.

a. Menjelaskan Pengertian Komputer Dan Jaringan Dasar

Soal ini bertujuan untuk menguji kemampuan pengetahuan siswa termasuk dalam tingkatan C1 yaitu sebagai ingatan terhadap hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, kemampuan ini merupakan kemampuan awal meliputi kemampuan mengetahui, hal ini termasuk mengingat bahan-bahan, benda, fakta, gejala, dan teori. Hasil belajar dari pengetahuan merupakan tingkatan rendah, dalam soal ini siswa diminta untuk menjelaskan definisi komputer dan jaringan dasar secara umum.

Berdasarkan pengerjaan soal ini di ketahui bahwa ada 6 siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga mendapat skor nilai 10, sedangkan 14 siswa lainnya belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan benar dan mendapat skor nilai 5.

b. Membedakan Jenis Kabel Straight Dan Crossover

Soal ini bertujuan untuk menguji kemampuan pengetahuan siswa termasuk dalam tingkatan C1 yaitu sebagai ingatan terhadap hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, kemampuan ini merupakan kemampuan awal meliputi kemampuan mengetahui, hal ini termasuk

mengingat bahan-bahan, benda, fakta, gejala, dan teori. Hasil belajar dari pengetahuan merupakan tingkatan rendah, dalam soal ini siswa diminta untuk membedakan jenis kabel straight dan crossover.

Berdasarkan pengerjaan soal ini di ketahui bahwa ada 11 siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga mendapat skor nilai 10, sedangkan 9 siswa lainnya belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan mendapat skor nilai 5. Adanya perbedaan skor terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa dikarenakan siswa tidak mampu membedakan kabel stright dan crossover dengan terperinci seperti yang sudah di jelaskan sebelumnya.

c. Menjelaskan cara mengkrimping kabel LAN

Soal ini bertujuan untuk menguji kemampuan pemahaman siswa termasuk dalam tingkatan C2, kemampuan untuk memahami materi atau bahan. Proses pemahaman terjadi karena adanya kemampuan men-jabarkan suatu materi ke materi lain. Pemahaman juga dapat ditunjukkan dengan kemampuan memperkirakan kecenderungan, kemampuan mera-malkan akibat dari berbagai penyebab suatu gejala. Hasil belajar dari pemahaman lebih maju dari ingatan sederhana, hafalan, atau pengetahuan tingkat rendah, dalam soal ini siswa diminta menjelaskan langkah-langkah mengkrimping kabel LAN.

Berdasarkan pengerjaan soal diketahui bahwa ada 15 siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga mendapat skor nilai 20, sedangkan 4 siswa lainnya belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan mendapat skor nilai 15 dan 1 orang siswa mendapat skor nilai 10.

Adanya perbedaan skor terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa dikarenakan siswa tidak mampu menjelaskan cara mengkrimping kabel LAN dengan selesai. Adapun contoh jawaban siswa yang mendapat skor rendah (10) yaitu 1) potong kabel sesuai kebutuhan 2) kupas kabel luar dibagian ujung kabel 3) setelah itu urutkan kabel di dalamnya 4) setelah sudah urutkan, sedangkan jawaban siswa yang mendapatkan skor sedang (15) yaitu 1) potong kabel sesuai kebutuhan 2) kupas kabel luar bagian ujung kabel kiri dan kanan kupas kira-kira 2/3 cm 3) setelah itu diurutkan kabel kecil di dalamnya sesuai urutan kabel 4) setelah sudah di urutkan rapikan dan luruskan kabel, sedangkan jawaban siswa yang mendapatkan skor tertinggi (20) yaitu 1) kupas kulit kabel 2) susun rapi kabel sesuai dengan jenis yang dibutuhkan 3) luruskan kabel yang masih kusut 4) ratakan ujung kabel menggunakan tang

krimping 5) jika sudah sesuai urutan kabel dan rata maka masukkan kabel ke RJ45 dan jepit menggunakan tang krimpung 6) lalu tes kabel menggunakan LAN tester.

d. Menjelaskan cara mensetting IP Address

Soal ini bertujuan untuk menguji kemampuan pemahaman siswa termasuk dalam tingkatan C2, kemampuan untuk memahami materi atau bahan. Proses pemahaman terjadi karena adanya kemampuan men-jabarkan suatu materi ke materi lain. Pemahaman juga dapat ditunjukkan dengan kemampuan memperkirakan kecenderungan, kemampuan mera-malkan akibat dari berbagai penyebab suatu gejala. Hasil belajar dari pemahaman lebih maju dari ingatan sederhana, hafalan, atau pengetahuan tingkat rendah, dalam soal ini siswa diminta menjelaskan cara mensetting IP adrees.

Berdasarkan pengerjaan soal ini di ketahui bahwa ada 13 siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga mendapat skor nilai 30, sedangkan beberapa siswa lainnya belum mampu mengerjakan soal dengan baik, 4 siswa mendapat nilai 20, dan 3 siswa lainnya mendapat nilai 10.

Adanya perbedaan skor terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa dikarenakan siswa tidak mampu menjelaskan cara menseting IP adrees dengan rinci dan tepat. Adapun contoh jawaban siswa yang mendapat skor rendah (15) yaitu 1) klik star lalu tekan control panel 2) klik network and internet connection 3) pilih ethernet, sedangkan jawaban siswa yang mendapatkan skor sedang (20) yaitu 1) mengatur IP adrees 2) caranya pertama klik start lalu control panel lalu network and internet connection pilih nic yang sedang aktif LAN 3) pilih internet connection (TCP/IP) lalu klik properties 4) pilih following IP adrees, sedangkan jawaban siswa yang mendapatkan skor tertinggi (30) yaitu, 1) klik kanan icon nework 2) pilih open network and sharing center 3) lalu klik pada network yang anda gunakan 4) lalu klik details 5) lalu catat pada bagian IPV4 adrress 6) pilih propertie 7) pilih double klik pada internet protocol version 4 (TCP/IP4) masukkan IP adrees 8) jika sudah selesai klik OK.

e. Menjelaskan Cara Sharing Data 2 Laptop/Pc Menggunakan Kabel LAN

Soal ini bertujuan menguji kemampuan pemahaman siswa termasuk dalam tingkatan C2, kemampuan untuk memahami materi atau bahan. Proses pemahaman terjadi karena adanya

kemampuan men-jabarkan suatu materi ke materi lain. Pemahaman juga dapat ditunjukkan dengan kemampuan memperkirakan kecenderungan, kemampuan mera-malkan akibat dari berbagai penyebab suatu gejala. Hasil belajar dari pemahaman lebih maju dari ingatan sederhana, hafalan, atau pengetahuan tingkat rendah, dalam soal ini siswa diminta menjelaskan cara mensharing data dari komputer ke komputer.

Berdasarkan pengerjaan soal ini di ketahui bahwa ada 5 siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga mendapat skor nilai 30, sedangkan beberapa siswa lainnya belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan benar, 6 siswa mendapat nilai 20, 6 siswa mendapat nilai 15 dan 3 siswa lainnya mendapat nilai 10.

Adanya perbedaan skor terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa dikarenakan siswa tidak mampu menjelaskan cara mensharing data dari komputer ke komputer secara rinci dan tepat. Adapun contoh jawaban siswa yang mendapat skor rendah (10) yaitu, 1) hubungan kedua kabel LAN 2) mensetting IP address pada kedua komputer dengan alamat IP nya 3) buka window explore, sedangkan jawaban siswa yang mendapat skor sedang (15-20), yaitu 1) hubungkan kedua komputer dengan kabel LAN 2) setting IP address 3) buka windows explorer 4) pilih file yang akan disharing 5) klik kanan pada file tersebut klik properties jawaban skor 15, 1) hubungkan kedua komputer dengan kabel LAN 2) setting IP address 3) buka windows explorer 4) pilih file yang akan disharing 5) klik kanan pada file tersebut klik properties 6) klik sharing jawaban skor 20, sedangkan jawaban skor tertinggi (30) yaitu, 1) hubungkan kedua komputer dengan kabel LAN 2) setting IP address 3) buka windows explorer 4) pilih file yang akan disharing 5) klik kanan pada file tersebut klik properties dan klik sharing 6) klik advance sharing –apply 7) klik share, everyone add, read/write, klik share 8) tekan tombol windows+ R pada PC 2 9) lalu masukkan IP address pada komputer 1 (\\192.168.1.1) klik OK lalu akan muncul file yang akan di sharing.

Pembahasan

Berdasarkan hasil temuan penelitian di atas yang dilakukan oleh peneliti terhadap 20 orang siswa yang menggunakan konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif, maka didapat 16 orang siswa yang sudah paham dan mengerti cara sharing data 2 laptop/pc menggunakan kabel LAN, ini dikarenakan

mereka antusias dan memperhatikan demonstrasi yang dilakukan oleh peneliti, mulai dari peneliti mendemonstrasikan cara pembuatan kabel LAN jenis crossover hingga peneliti mendemonstrasikan langkah-langkah men sharring data dari komputer ke komputer menggunakan kabel LAN, sehingga mereka mampu mengerjakan tes soal kemampuan kognitif dengan baik dan benar.

Sedangkan 4 orang siswa lainnya belum terlalu paham dan mengerti cara sharing data 2 laptop/pc menggunakan kabel LAN, dan masih belum mampu mengerjakan tes soal dengan baik dan benar sehingga mereka masih mendapat nilai di bawah KKM, hal ini dapat dikarenakan beberapa faktor yaitu kurang memperhatikan saat peneliti melakukan langkah-langkah demonstrasi mulai dari pembuatan kabel LAN crossover hingga sharring data dari komputer ke komputer, dan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran tersebut, sehingga perlu adanya pendekatan dan bimbingan lebih lanjut yang dilakukan oleh guru mata pelajaran terhadap ke 4 siswa tersebut.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan konsep strategi demonstrasi berbasis kemampuan kognitif, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan demonstrasi, level kognitif peserta didik dapat dilatih secara bertahap. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.

Daftar Pustaka

- Aprianto, B, (2013), Sistem Informasi Laporan Data Pertambangan Pada Dinas Pertambangan Dan Energi Tembilihan Berbasis Web, Jurnal Sistemasi, Vol 2, No 2.
- Handika & Imam, R, (2014), Media Pembelajaran Komunikasi Data Dan Jaringan Komputer Pada Materi Route, Jurnal Sarjana Teknik Informatika, Vol 2, No 3.
- Lexy J. Moleong, 2017, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung, Rosda
- Rangkuati, D, (2019), Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Mengenal Konsep Angka Di Tk/Paud.
- Rohaeni & Gunandi (2018), Peningkatan Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Media Fauna Pantai Pada Anak Usia 4-5

-
- Tahun, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan.
- Ruwaida, H. (2019), Proses Kognitif Dalam Taksonomi Bloom Revisi : Analisis Kemampuan Mencipta (C6) Pada Pembelajaran Fikih Di Mi Miftahul Anwar Desa Banua Lawas, Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Vol. 4, No. 1.
- Sugiyono, 2016, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D, Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Kualitatif Untuk Penelitian Yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif Dan Konstruktif, Bandung, Alfabeta.
- Syafni, Y, (2018), Implementasi Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa Kelas Vi Sdn 020 Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar, Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau Vol.2, Nor. 2.
- Winatapura. Strategi Melajar Mengajar. Jakarta : Universitas Terbuka 2005.
- Yaumi, Muhammad. (2018). Media Dan Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Prenadamedia Group.