



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ Dalam Mata Pelajaran Sistem Komputer Dengan Media Pembelajaran VTA Berbasis Web
Efforts to Improve the Learning Outcomes of Class X Computer and Network Engineering Students in Computer Systems Subjects Using Web-Based VTA Learning Media

¹*Chandra Anugrah Putra & ²Wahyu Triyono

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Kalimantan Tengah, Indonesia.

ARTIKEL INFO

Diterima
Juli 2023

Dipublikasi
September 2023

*e-mail :
prince_rider22@yahoo.com

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan daring menggunakan zoom meeting dan juga secara langsung di kelas terlihat guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah dan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran masih bersifat monoton, yaitu berulang-ulang antara guru dan peserta didik. Permasalahan yang lain yaitu kurangnya minat bertanya peserta didik ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Pembelajaran VTA adalah pembelajaran (Video Tutorial dan Animasi) jadi media pembelajaran ini ada pembelajaran berbasis web yang mana didalamnya dirancang dengan menggunakan HTML dan dalam media tersebut menggunakan pembelajaran Video, Tutorial disertai gambar dan juga Video Animasi agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap aktivitas peserta didik maka diperoleh hasil aktivitas peserta didik meningkat pada setiap siklusnya. Pada siklus I skor yang diperoleh adalah 67 dengan rata-rata 3,22 dengan presentase 55% kategori Cukup dan sedangkan pada siklus II nilai pencapaian aktivitas peserta didik 78 dengan rata-rata 3,66 dan persentase 77%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media VTA dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar Sistem Komputer menggunakan media VTA di kelas X TKJ I SMK Negeri I Kasongan.

Kata Kunci: Sistem Komputer, Media Pembelajaran VTA Berbasis Web

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic means that learning is carried out online using zoom meetings and also directly in class. It can be seen that teachers only deliver material using the lecture method and the implementation of learning activities is still monotonous, namely repetitive between the teacher and students. Another problem is the lack of interest in asking students when the teacher gives them the opportunity to ask questions about material they don't understand, which has an impact on students' learning outcomes. VTA learning is learning (Video Tutorials and Animations) so this learning media has web-based learning which is designed using HTML and in this media uses Video learning, Tutorials accompanied by images and also Animation Videos so that learning is more interesting and easy for students to understand.

Based on data analysis carried out on student activities, it was obtained that student activity results increased in each cycle. In cycle I the score obtained was 67 with an average of 3.22 with a percentage of 55% in the Sufficient category and while in cycle II the student activity achievement score was 78 with an average of 3.66 and a percentage of 77%. This shows that using VTA media can make students more active in learning. It can be concluded that there is an increase in learning outcomes for Computer Systems using VTA media in class X TKJ I SMK Negeri I Kasongan.

Keywords: Computer Systems, Web-Based VTA Learning Media

© Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa maupun Negara. Pendidikan merupakan usaha sadar dalam proses pembelajaran yang terencana agar nantinya peserta didik menjadi manusia yang lebih baik. Pendidikan dasar sebagai pendidikan awal juga sangat berpengaruh terhadap pendidikan yang selanjutnya. Dalam pendidikan dan pengajaran, tujuan pendidikan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan peserta didik setelah menyelesaikan atau memperoleh pengalaman belajar. Tujuan pendidikan tersebut diharapkan mampu dicapai dengan maksimal, bukan hanya oleh peserta didik namun juga oleh guru, orang tua, maupun masyarakat.

Mata pelajaran Sistem Komputer adalah mata pelajaran yang berkaitan dengan dasar-dasar komputer dimana siswa Kelas X diharapkan memahami dasar komputer sebelum mempelajari mata pelajaran yang lain. Dalam proses pembelajaran, siswa di kenalkan tentang *system computer* yang mana siswa diharapkan memahami sistem komputer itu sendiri. Tujuan akhir setelah siswa mempelajari sistem komputer ini yaitu siswa dapat memahami konsep Komputer, struktur komputer dan juga dasar-dasar Komputer. Media digital yang dimanfaatkan untuk mengomunikasikan gagasan atau konsep, dipilih dari yang telah tersedia secara luas melalui aplikasi atau *platform* digital dengan menggunakan peralatan elektronika atau peralatan teknologi informatika dan komunikasi yang ada.

Kita sebagai calon pendidik hendaknya selalu berinovasi sesuai dengan berjalannya

teknologi karena tidak hanya perkembangan teknologi saja yang harus kita ikuti dalam pembelajaran juga perlu adanya modernisasi dan inovasi agar pembelajaran lebih diminati dan lebih mudah untuk di pahami siswa. Dengan metode PTK ini siswa diharapkan lebih mudah untuk memahami materi-materi Sistem Komputer sehingga proses belajar dan mengajar lebih mudah dan diminati siswa sehingga hasil belajar siswa lebih baik. Kali ini peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas terhadap mata pelajaran Sistem Komputer pada kelas X TKJ.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilapangan pada saat observasi di sekolah SMKN 1 KASONGAN, disaat pandemi Covid-19 bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan daring menggunakan *zoom meeting* dan juga secara langsung di kelas terlihat guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah dan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran masih bersifat monoton, yaitu berulang-ulang antara guru dan peserta didik. Permasalahan yang lain yaitu kurangnya minat bertanya peserta didik ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Oleh sebab itu untuk mengatasi hal tersebut perlu uji coba menggunakan metode pembelajaran VTA (Video Tutorial & Animasi) Berbasis Web. Diharapan bahwa dengan cara ini peserta didik akan lebih aktif dan kreatif serta hasil belajar peserta didik akan meningkat. Hal ini juga diharapkan mampu menumbuhkan rasa minat siswa untuk mempelajari Sistem Komputer lebih baik lagi. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, yaitu: 1) Faktor internal (faktor dari dalam peserta didik), yakni keadaan kondisi jasmani dan rohani peserta didik. 2) Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yakni kondisi lingkungan disekitar peserta didik. 3) Faktor pendekatan belajar

(*approach 10 learning*), yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Media belajar adalah komponen bahan dan komponen alat dalam sistem pembelajaran. Dalam arti luas media berarti pemanfaatan secara maksimum semua komponen sistem dan sumber belajar di atas untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Dewasa ini masih banyak guru-guru yang enggan memanfaatkan media yang ada untuk kegiatan pembelajaran. Masih banyak kecenderungan bahwa para siswa dibiasakan untuk mendengarkan apa yang diajarkan oleh guru, kemudian mencatat dan dipaksa untuk menghafalkannya di luar kepala. Keadaan semacam ini jelas akan menghasilkan sikap verbalistik, yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan kegiatan pembelajaran menjadi cepat menemukan. Pembelajaran berbasis web adalah proses belajar dan mengajar yang dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet sehingga disebut juga dengan *e-learning*. Pembelajaran berbasis web sebagai program pembelajaran berbasis *hypermedia* yang memanfaatkan atribut dan sumber daya *world wide web (WWW)* atau web untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Pembelajaran VTA adalah pembelajaran (Video Tutorial dan Animasi) jadi media pembelajaran ini ada pembelajaran berbasis web yang mana didalamnya dirancang dengan menggunakan HTML dan dalam media tersebut menggunakan pembelajaran Video, Tutorial disertai gambar dan juga Video Animasi agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran video animasi adalah media audio visual dengan menggabungkan gambar animasi yang dapat bergerak yang diikuti audio sesuai dengan karakter animasi. Video animasi adalah pergerakan satu frame dengan frame yang lainnya yang saling berbeda dalam durasi waktu

yang telah ditentukan". Pembelajaran ini didesain dengan tampilan yang elegan dan mudah untuk dioperasikan siswa sehingga siswa akan lebih mudah untuk mendapatkan materi belajar dan didalam materi tersebut dilengkapi dengan Video, Tutorial Bergambar dan Animasi. Pada umumnya mata Pelajaran Kejuruan dalam hal ini TKJ (mata pelajaran sistem komputer) mengalami beberapa kendala dalam proses belajar dan mengajar di kelas. Tujuan pembelajaran menggunakan video yaitu: (1) tujuan kognitif yaitu untuk mengajarkan pengenalan kembali atau pembedaan stimulasi gerak; (2) tujuan psikomotorik yaitu memperlihatkan contoh keterampilan gerak; (3) tujuan afektif yaitu untuk mempengaruhi sikap dan emosi.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas ialah penelitian yang dilakukan oleh guru dengan maksud untuk melihat kemampuan diri dan memperbaiki kualitas proses pembelajaran dikelas, sehingga hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan, aktivitas belajar peserta didik menjadi semakin lebih menarik. Sebagai subjek pemberi tindakan, peneliti bertindak sebagai pengajar atau guru yang bertugas membuat rancangan pelaksana pemberian (RPP) sekaligus menyampaikan bahan ajar yang akan diberikan selama pelajaran. Disamping itu, peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat atau guru untuk berperan sebagai pengamat (observer yang bertugas mengumpulkan data pada saat proses pembelajaran). Sebelum melakukan pengamatan para observer dijelaskan terlebih dahulu agar memahami materi pengamatan dan model pembelajaran yang akan diterapkan beserta materi yang akan diajarkan pada saat melakukan penelitian. Selain itu, Penelitian Tindakan Kelas juga penelitian yang refleksi yang dilaksanakan secara siklus (berdaur) dimulai dari tahapan perencanaan, tindakan,

pengamatan, dan refleksi untuk memecahkan masalah dan mencobakan hal-hal baru demi peningkatan kualitas pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran Video Tutorial dan Animasi sebagai media yang digunakan untuk pembelajaran Sistem Komputer di kelas X TKJ SMKN I Kasongan, adapun yang diteliti adalah hasil belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini didasarkan pada hasil pengamatan pengamatan dikelas X TKJ I SMKN I Kasongan. Dimana peneliti menemukan beberapa indentifikasi masalah diantaranya aktifitas siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Aktifitas dalam proses belajar mengajar siswa cenderung diam dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini membuat rendahnya hasil belajar siswa, dari 18 siswa rata-rata 8 siswa yang tuntas dengan KKM 75. Berdasarkan hasil observasi awal diatas terlihat jumlah hasil nilai belajar peserta didik mencapai 1024 dengan rata-rata 57 dan ketuntasan klasikal 44% dengan termasuk kriteria tidak tercapai dengan KKM 75. Jadi dapat diketahui tingkat ketercapaian pembelajaran belum memenuhi syarat ketuntasan belajar secara klasikal. Dari data yang diperoleh bahwa ketuntasan belajar peserta didik pada materi perangkat komputer untuk pelajaran Sistem Komputer masih dibawah standar kriteria ketuntasan minimal/belum tuntas. Berdasarkan dari data inilah, peneliti merasa perlu melakukan tindakan kelas untuk untuk pelajaran sistem komputer.

Siklus I

Kegiatan awal terdiri dari membuka pembelajaran, melakukan apersepsi dan motivasi yaitu dimulai dari pendidik mengkondisikan kesiapan peserta didik dan penataan kelas sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, mengajak berdoa bersama, melakukan absensi kehadiran peserta didik.

Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. Setelah itu pendidik melakukan *pre-test* kemampuan yang dimiliki peserta didik sebelum melakukan pembelajaran. Dalam kegiatan inti pendidik memberikan materi pembelajaran kepada siswa, menggunakan media VTA Berbasis Web. Guru mengajak siswa untuk membaca, menonton dan mengamati materi perangkat komputer. Selanjutnya guru memberikan *quis* atau soal kepada setiap individu, tujuan dari *quis* tersebut adalah agar pendidik mengetahui hasil belajar setiap individu peserta didik yang kemudian hasil tersebut sebagai acuan untuk membentuk sebuah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Kelompok dibentuk dengan melihat hasil belajar peserta didik dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah). Selanjutnya guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok. Tentang materi perangkat komputer. Kemudian masing-masing kelompok mengerjakan tugas tersebut dengan cara mendiskusikannya dengan kelompoknya masing-masing. Selanjutnya pendidik mengoreksi hasil jawaban dari masing-masing kelompok. setelah itu, pendidik memberikan jawaban mengenai tugas yang sudah diberikan kemudian masing-masing peserta didik membahasnya secara bersama-sama dengan kelompoknya masing-masing. Tujuannya adalah memastikan agar setiap kelompok dapat menguasai konsep dan materi tentang perangkat keras komputer. Di akhir pembelajaran guru memberikan penegasan materi dan memberikan waktu kepada peserta didik untuk membuat sebuah rangkuman tentang materi yang sudah dipelajari. Berdasarkan hasil *post test* siklus I terlihat hasil belajar peserta didik kelas X TKJ I SMKN I Kasongan dengan rata-rata 55.55% dengan ketuntasan klasikal 67% termasuk dalam kriteria belum tercapai. Karena belum memenuhi syarat belajar secara klasikal dan sebagai peserta didik yang belum mencapai

ketuntasan belajar yang di tetapkan pelajaran Sistem Komputer. Dari hasil *post test* pada tabel diatas menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik pada saat peneltian tindakan kelas siklus I secara rinci diuraikan sebagai berikut:

- 1) Dari 18 orang peserta didik, tidak ada peserta didik yang memperoleh skor 100.
- 2) Dari 18 orang peserta didik, ada 3 peserta didik yang memperoleh skor 80-90.
- 3) Dari 18 orang peserta didik, ada 7 peserta didik yang memperoleh skor 70-79.
- 4) Dari 18 orang peserta didik, ada 2 peserta didik yang memperoleh skor 60 – 69.
- 5) Dari 18 orang peserta didik, ada 6 peserta didik yang memperoleh skor 40 – 59.

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran sikus I dengan skor rata-rata yang diperoleh adalah 3.23 dengan presentase tercapai. Berdasarkan hasil tabel *post test* siklus I terlihat hasil belajar peserta didik kelas X TKJ I SMKN I Kasongan dengan skor rata-rata 67% dengan presentase ketuntasan 55.55%. Termasuk kriteria kurang tercapai sehingga hasil *post test* siklus I belum memenuhi syarat ketuntasan belajar yang ditetapkan KKM yaitu 75 dengan ketuntasan klasikal 67%.

Siklus II

Berdasarkan data hasil observasi aktifitas guru maka dapat dipaparkan skor rata-rata aktifitas yang diamati oleh pengamat I dan II yang di dapat rata-rata skor aktifitas guru yaitu 3.66 dengan kategori baik atau sudah memenuhi syarat. Dari hasil *post test* pada tabel diatas menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik pada saat penelitian tindakan kelas siklus II yang secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1. Dari 18 peserta didik, ada 2 peserta didik yang memperoleh skor 90
2. Dari 18 peserta didik, ada 6 peserta didik yang memperoleh skor 80-90
3. Dari 18 peserta didik, ada 6 peserta didik yang memperoleh sekor 70-80
4. Dari 18 peserta didik, ada 4 peserta didik yang memperoleh sekor 60-70

Pelaksanaan tindakan siklus II telah dilakukan semaksimal mungkin dengan menggunakan media VTA berbasis web dengan pemberian tugas kepada peserta didik sebagai evaluasi dalam proses pembelajaran, pada siklus II aktivitas belajar peserta didik meningkat dengan kategori baik. Berdasarkan hasil data yang diperoleh bahwa hasil pre tes presentase hasil belajar sebesar 44% dengan rata-rata 57, setelah dilakukan siklus I presentase hasil belajar 51% dengan rata-rata 67, dan persentase hasil belajar pada siklus II adalah 77% dengan rata-rata 78 sehingga ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari sebelum perlakuan sampai siklus II. Pada pengujian hipotesis tindakan terhadap aktivitas peserta didik dapat dilihat dari perbandingan atau perubahan dari gambar siklus I hingga siklus akhir penelitian yaitu siklus II. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, nilai pencapaian aktivitas peserta didik pada siklus I jumlahnya adalah 18 dari pengamat I dan pengamat II dengan rata-rata 3,22 yang menggambarkan pada saat menggunakan media VTA peserta didik mulai aktif ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Pada siklus II nilai pencapaian aktivitas peserta didik berjumlah 18 dari kedua pengamat dengan rata-rata 3,66 dengan kategori Baik.

Pada pengujian hasil belajar sistem komputer peserta didik dapat dikatakan berhasil apabila indikator ketercapaian hasil belajar peserta didik mencapai nilai ketuntasan individual ≥ 70 dan secara klasikal terdapat 85% peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 70 .

Berdasarkan indikator ketercapaian hasil belajar peserta didik pada tes awal nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 57 ketuntasan klasikal 44% dalam kategori kurang tercapai. Siklus I nilai rata-rata adalah 67 ketuntasan klasikal 55% dalam kategori cukup tercapai, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik 78 ketuntasan 77% dalam kategori tercapai. Hasil tersebut telah sesuai dengan indikator keberhasilan

penelitian yang nilai ketuntasan individual yang telah ditetapkan yakni mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu ≥ 70 dengan ketuntasan klasikal 77%, ini berarti bahwa media VTA dapat meningkatkan hasil sistem komputer peserta didik kelas X TKJ I SMK I Kasongan, sehingga hipotesis tindakan terhadap hasil belajar peserta didik teruji kebenarannya. Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap aktivitas peserta didik maka diperoleh hasil aktivitas peserta didik meningkat pada setiap siklusnya. Pada siklus I skor yang diperoleh adalah 67 dengan rata-rata 3,22 dengan presentase 55% kategori Cukup dan sedangkan pada siklus II nilai pencapaian aktivitas peserta didik 78 dengan rata-rata 3,66 dan persentase 77%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media VTA dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar Sistem Komputer menggunakan media VTA di kelas X TKJ I SMK Negeri I Kasongan.

KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil Penelitian Tindakan Kelas dan pembahasan bahwa rata-rata aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X TKJ I SMKN I Kasongan dengan menggunakan media pembelajaran VTA Berbasis Web (Video Tutorial & Animasi) pada tes awal nilai yang di peroleh peserta didik 57 ketuntasan klasikal 44% dalam kategori tidak tercapai. Pada siklus I rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 67 ketuntasan klasikal 55% dan mengalami peningkatan pada Siklus II yaitu menjadi 77%. Dalam hal ini dapat dibuktikan bahwa adanya peningkatan persentase dari siklus I dan siklus II yaitu 22%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media VTA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X TKJ I SMKN I Kasongan.

DAFTAR PUSTAKA

- Eci, W. (2021). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon Pada Pembelajaran Tematik Tema Berbagai Pekerjaan Kelas IV SD/MI (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Diplan & Setiawan, Andi M. (2018). Penelitian Tindakan Kelas : Teori Serta Pandangan Bagi Guru Kelas dan Guru Bimbingan Konseling. Yogyakarta: Deepublish
- Franhaister, F. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Permainan Balon Pada Peserta Didik Kelas V SDN Tumbang Kaman: Efforts To Increase Mathematics Learning Outcomes By Using Ballon Game Model On Students Of Class V SDN Tumbang Kaman. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 7(1), 38–43. <https://doi.org/10.33084/bitnet.v7i1.3377>
- Noer Hayati, D. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pai Menggunakan Media Interaktif Dengan Whatsapp di SMKN-2 Palangka Raya: Differences In Learning Results Of PAI Lessons Using Interactive Media With Whatsapp At SMKN-2 Palangka Raya. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 107–113. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v17i2.3772>
- Sholihah, F., Hidayat, S., & Shobahiya, M. (2014). Implementasi E-Learning Dalam Pembelajaran Fiqih Di SMK Muhammadiyah I Sukoharjo Kelas XI Tahun Pelajaran 2013/2014 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Wanti, A. H. (2011). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Sablon (Cetak Saring) Melalui Model Pembelajaran Direct Instruction (Di) Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Dkv Smk Negeri 9 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011.