

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN JARINGAN KOMPUTER DI SMK NEGERI 6 KAUR

R.M. Abul¹⁾ – Hermawansa²⁾, F.E. Perdima³⁾

Affiliation:

Universitas
Dehasen
Bengulu Prodi Pendidikan
Komputer

Corresponding :

rojemmabul@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis video pada mata pelajaran jaringan komputer di kelas X SMK Negeri 6 Kaur. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMKN 3 Kaur yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing kelas TKJ 1 berjumlah 27 siswa dan TKJ 2 berjumlah 18 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes dalam bentuk pretest dan posttest berjumlah 12 pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan uji t (paired samples test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 59,32 dan meningkat menjadi 69,38 pada posttest dengan selisih peningkatan sebesar 10,06. Sedangkan pada kelas eksperimen, nilai rata-rata pretest sebesar 60,96 dan meningkat menjadi 80,70 pada posttest dengan selisih peningkatan sebesar 19,74. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil pengujian menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel (2,75), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran berbasis video pada mata pelajaran jaringan komputer di SMKN 3 Kaur.



Keyword: Model Pembelajaran, Hasil Belajar

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa implikasi yang signifikan terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK sebagai satuan pendidikan vokasional dituntut untuk mampu menyiapkan peserta didik yang memiliki kompetensi teknis, keterampilan praktik, serta kesiapan kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Oleh karena itu, proses pembelajaran di SMK idealnya dirancang secara kontekstual, aplikatif, dan didukung oleh pemanfaatan media pembelajaran yang tepat guna.

Salah satu mata pelajaran penting dalam kompetensi keahlian di SMK, khususnya pada bidang Teknologi Informasi dan Jaringan, adalah

mata pelajaran Jaringan Komputer Dasar. Mata pelajaran ini menuntut pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis, seperti mengenal perangkat jaringan, memahami topologi jaringan, serta menguasai prinsip dasar komunikasi data. Namun, karakteristik materi yang bersifat abstrak dan teknis seringkali menjadi kendala bagi siswa apabila disampaikan melalui metode pembelajaran yang kurang variatif dan minim media pendukung.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 6 Kaur, ditemukan bahwa proses pembelajaran Jaringan Komputer Dasar masih didominasi oleh metode ceramah. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan sarana dan media pembelajaran yang tersedia di sekolah. Guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang mampu

memvisualisasikan konsep dan proses kerja jaringan komputer secara konkret. Akibatnya, pembelajaran cenderung bersifat satu arah, kurang melibatkan keaktifan siswa, dan menurunkan minat serta motivasi belajar peserta didik.

Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 6 Kaur yang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, terutama pada konsep dasar jaringan komputer yang memerlukan pemahaman visual dan demonstratif. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kompetensi yang harus dicapai dengan strategi pembelajaran yang diterapkan di kelas.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan media pembelajaran berbasis video. Media video memiliki keunggulan dalam menyajikan informasi secara audio-visual, sehingga mampu menampilkan proses, simulasi, dan ilustrasi yang sulit dijelaskan hanya melalui penjelasan verbal. Penggunaan video dalam pembelajaran jaringan komputer diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, meningkatkan perhatian dan motivasi belajar, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Jaringan Komputer di kelas X SMK Negeri 6 Kaur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis video sebagai alternatif solusi pembelajaran, sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di SMK.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini yang digunakan adalah kuantitatif melalui metode eksperimen semu (Quasi Experimental) dengan menggunakan pretest-posttest. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi

pelaksanaan eksperimen. Pelaksanaan dari desain eksperimen semu adalah menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memanipulasi perlakuan yang berbeda pada media pembelajaran yang digunakan. Populasi di penelitian ini ialah kelas X TKJ di SMK Negeri 6 Kaur. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh yaitu mengambil semua objek kelas X TKJ SMK Negeri 6 Kaur yaitu sebanyak 43 orang.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda jauh. Berdasarkan hasil analisis data pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas berada pada kategori sedang. Rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 59,32, sedangkan kelas eksperimen sebesar 60,96. Perbedaan rata-rata antara kedua kelas tergolong kecil, yaitu sekitar 1,64 poin, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelompok relatif seimbang. Selain itu, rentang nilai pada kedua kelas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi awal siswa sebelum perlakuan berada pada tingkat yang hampir sama. Dengan demikian, kedua kelas dinilai layak untuk dijadikan sebagai kelompok pembanding dalam penelitian, karena perbedaan hasil yang akan diperoleh pada tahap selanjutnya lebih dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan, bukan oleh perbedaan kemampuan awal siswa.

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh bahwa rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 69,38, sedangkan kelas eksperimen sebesar 80,70. Selisih rata-rata kedua kelas mencapai sekitar 11,32 poin. Nilai posttest pada kedua kelas menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan nilai pretest. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, rentang nilai pada kelas eksperimen juga berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan model creative problem solving. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran creative problem solving yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest serta diperkuat dengan hasil uji statistik yang telah dilakukan. Pada tahap awal, hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif seimbang. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 59,32 dan kelas eksperimen sebesar 60,96. Selisih yang kecil ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal yang hampir sama, sehingga layak untuk dijadikan sebagai objek perbandingan dalam penelitian.

Setelah diberikan perlakuan, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pada kedua kelas. Namun, peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai posttest kelas kontrol sebesar 69,38, sedangkan kelas eksperimen mencapai 80,70. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametrik. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji Paired Samples Test, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pada masing-masing kelas.

Namun demikian, jika dilihat dari besarnya peningkatan, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video lebih

efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Keberhasilan media pembelajaran berbasis video dalam meningkatkan hasil belajar siswa siswa tidak terlepas dari karakteristik media tersebut yang menekankan pada proses pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, Terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis video di SMKN 6 Kaur. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis (uji-t) yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata posttest kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa pada uji hipotesis menggunakan perbandingan signifikansi atau nilai probabilitas 0,05 adalah dengan membandingkan hasil t hitung pada tabel 4.6 dengan nilai t tabel. Maka pada kelas eksperimen diperoleh nilai t hitung 191.001 dan nilai t tabel 2,75, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh media pembelajaran pada mata pelajaran jaringan komputer terhadap hasil belajar siswa

Daftar Pustaka

- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468. Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
- Hadidi, H., & Setiawan, B. (2021). Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *JPiMat*, 3(2), 436-874. Sintang, Indonesia: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, STKIP Persada Khatulistiwa.
- Hasnaa, S. A., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *PERISKOP: Jurnal Sains dan Ilmu Pendidikan*, 3(1).

-
- Islanda, E., & Darmawan, D. (2023). Pengembangan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27(1), 51-62.
- Ibrahim, M. A., Fauzan, M. L. Y., Raihan, P., & Nuriyah, S. (2022). Jenis, klasifikasi dan karakteristik media pembelajaran. *Al-Mirah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 106-113.
- Jihad, Asep & Haris, Abdul, Evaluasi Pembelajaran (Yogyakarta : Multi pressindo, 2013), 1.
- Lamaka, R. A. Y., Zakaria, P., & Isa, D. R. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Website Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Segiempat dan Segitiga. *MAJAMATH: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 87-95.
- Maulidyah, N., & Nasir, N. (2024). Pengaruh Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 3 Maros. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 4(1), 34-43.
- Mukti, W. M., Puspita, Y. B., & Anggraeni, Z. D. (2020). Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis. *Webinar Pendidikan Fisika 2020*, 5(1), 51–59.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/fkipepro/article/view/21703/9143%0Ahttps://sites.google.com/view/fisikakuyess>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Suci, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Sites Terhadap Minat Belajar Ipa Siswa Kelas V SDN 14 Palembang (Doctoral Dissertation, Universitas PGRI Palembang).
- Sugiyono. (2019). Prof, Dr. Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In Bandung Alf (p. 143).
- Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, (Bandung, Alfabeta 2007 : H.329) Sumantri Moh. Syarifi, Strategi Pembelajaran (Kota Depok:PT Rajagrafindo, 2015), 2.
- Wulandari, A. W., Hakim, L., & Sulistyowati, R. (2022). Pengaruh multimedia interaktif berbasis google sites pada materi usaha dan energi untuk peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(2), 83-88.
-