

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI JARINGAN KOMPUTER

Oleh:

Lukman Hakim Siregar¹⁾, Sari Wahyuni Rozi Nasution²⁾, Nirwana Hamdani Dly³⁾

^{1,2,3)}Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS

Email: bayoreg@gmail.com

Email: sariwahyunirozinasution@gmail.com

Email: nirwanahamdani85@gmail.com

Abstrak

Permasalahan siswa kelas X jurusan TKJ adalah rendahnya prestasi belajar Komputer dan Jaringan Dasar karena guru masih menggunakan metode konvensional sehingga proses belajar mengajar cenderung pasif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pembelajaran berbasis macromedia flash terhadap prestasi belajar komputer siswa kelas X TKJ jurusan SMKS. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen (one group pretest post test) dengan jumlah sampel 16 siswa yang diambil dengan teknik total sampling. Angket dan tes digunakan dalam pengumpulan data. Lembar angket menunjukkan pembelajaran berbasis macromedia flash adalah 3,4 (kategori baik). Rata-rata hasil belajar komputer siswa sebelum pembelajaran berbasis macromedia flash adalah 54,69 (kategori kurang) dan setelah pembelajaran berbasis macromedia adalah 79,69 (kategori sangat baik). Selanjutnya, uji t sampel berpasangan (SPSS 22) menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) dan t_{tabel} lebih kecil dari t_{hitung} ($1,753 < 6,691$). Artinya, maka terdapat perbedaan yang efektif dari pembelajaran berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar komputer siswa kelas X TKJ jurusan SMKS.

Kata kunci: Efektivitas, Media Pembelajaran, Macromedia Flash

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi modern adalah faktor utama dalam menunjang usaha pembaharuan. Peranan teknologi saat ini sangat penting apalagi di masa yang sekarang ini, dimana dunia dicekam oleh wabah virus Covid-19. Pemerintah memberikan perhatian secara maksimal terhadap perkembangan teknologi. Dan mereka menyadari peranan dan fungsi teknologi itu sangat penting bagi kehidupan saat ini. Pendidikan adalah kebutuhan primer setiap manusia yang dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia itu sendiri. Di abad ke-21 ini pendidikan menghadapi tantangan yang berat, yaitu tantangan globalisasi, yang menuntut setiap manusia untuk menguasai pengetahuan dan teknologi, bagi mereka yang tidak memiliki pendidikan maka dengan sendirinya akan tersisih dari persaingan global tersebut. Belajar adalah proses seseorang untuk dapat mengetahui, memahami dan dapat melakukan yang tadinya tidak diketahui, dipahami, dan tidak dapat dilakukan. Proses belajar yang maksimal dapat menyebabkan hasil belajar yang kurang maksimal. Hasil belajar merupakan tujuan dari proses belajar

yang memiliki perubahan pada diri setiap siswa, perubahan itu terdapat di sikap siswa, keterampilan, maupun pengetahuan. Jaringan komputer suatu akses komunikasi untuk bisa bertukar kabar antara yang satu dengan yang lainnya, dan akses komunikasi ini sangat lah luas, sehingga kita bisa bertukar kabar baik di dalam negeri maupun diluar negeri. Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target telah tercapai, makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya". Menurut Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra (2015) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Menurut Saksono dalam Paramitha (2015). Menurut Hakim (2004) dalam (Rena Lestari 2014) Macromedia Flash adalah program untuk membuat animasi dan aplikasi web professional. Bukan hanya itu, macromedia flash juga banyak digunakan untuk membuat game, animasi kartun, dan aplikasi

multimedia interaktif seperti demo produk dan tutorial interaktif. Macromedia Flash merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan.

a. Hakikat Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jaringan Komputer

Menurut Samosir dkk (2020) di kutip dari Gagne dalam (Surya, 2004) bahwa “Hasil belajar merupakan keluaran dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia yang terdiri atas informasi verbal (kata-kata atau kalimat) baik secara tertulis ataupun lisan”.

Sedangkan Lukman (2019) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari seluruh proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru ke arah yang lebih baik.

b. Materi Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer otonom. Dua buah komputer dikatakan membentuk suatu network bila keduanya dapat saling bertukar informasi. Pembatasan istilah otonom adalah untuk membedakan dengan system master/slave. Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya aktif atau tidak aktif dan mengontrolnya, maka komputer tersebut tidak otonom.

Menurut Pratama dalam (Forouzan 2014) mengemukakan bahwa “jaringan komputer adalah hubungan dari sejumlah perangkat yang dapat saling berkomunikasi satu sama lain”. Sedangkan menurut Indra, Riyana, Rahadjeng, Ritapuspitari 2018 dalam (Madkoms, 2010) berpendapat bahwa “Jaringan komputer merupakan kumpulan dari beberapa komputer dan peralatan penunjang lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan dan saling terkoneksi.

Dari beberapa pendapat di atas dapat diambil kesimpulan adalah jaringan komputer suatu akses komunikasi untuk bisa bertukar kabar antara yang satu dengan yang lainnya, dan akses komunikasi ini sangat lah luas, sehingga kita bisa bertukar kabar baik di dalam negeri maupun diluar negeri.

METODE PENELETIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode Kuantitatif Eksperimen

pada penelitian ini dimaksudkan melihat pengaruh antara kedua variabel desain penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah berupa dengan model One Group Pretest-Posttest Design.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perolehan nilai rata-rata (mean) sebelum menggunakan media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash adalah 54,69 berada pada kategori “kurang” dengan jumlah responden 16 siswa. Kemudian tersebut juga diketahui bahwa nilai tengah (median) 55,00 berada pada kategori “kurang”, sedangkan nilai yang sering muncul (modus) adalah 40 berada pada kategori “kurang” dan nilai tertingginya (maximum) 75 serta nilai terendah (minimum) adalah 40 dengan jumlah keseluruhan 875.

Perolehan nilai rata-rata (mean) 79,69 berada pada kategori “sangat baik” dengan jumlah responden 16 siswa. Kemudian tersebut juga diketahui bahwa nilai tengah (median) adalah 80,00 berada pada kategori “sangat baik”, sedangkan nilai yang sering muncul (modus) adalah 80 berada pada kategori “baik” dan nilai tertingginya (maximum) 95 serta nilai terendah (minimum) adalah 70 dengan jumlah keseluruhan 1275 efektif penggunaan media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar siswa kelas X TKJ SMK S LMC Model Industri Angkola Timur

Berdasarkan hasil output SPSS Versi 22 tabel paret sampel test untuk menguji hipotesis diperoleh indeks uji t 6,691 sig. (2-tailed) dengan nilai signifikan 0,000. Maka dapat diketahui bahwa nilai signifikan sig. (2-tailed) lebih kecil dari (0,000 < 0,05) atau t hitung > t tabel (6,691 > 1.753) dengan nilai standar deviasi 14,944 dan derajat kebebasan (df) 15. Maka terdapat perbedaan yang efektif antara hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan sesudah menggunakan media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash. Ketentuan penerimaan penolakan hipotesis jika efektif dibawah atau sama dengan 0,05, maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak.

Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif dapat diterima atau disetujui kebenarannya, artinya efektif antara media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar siswa kelas X Tkj SMKS LMC Model Industri Angkola Timur. Dalam

hal ini penulis telah menemukan hasil penelitian, bahwa penggunaan media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash terhadap hasil belajar siswa kelas X TKJ SMKS LMC Model Industri Angkola Timur. Oleh sebab itu melalui hasil penelitian yang telah dilaksanakan memberikan sebuah pengetahuan baru dalam teori ini. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih relevan maka diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang meneliti hal yang sama dengan pembahasan tentang hasil belajar diharapkan mampu memperhatikan, meninjau, dan mencari hal yang lebih mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil output SPSS Versi 22 tabel paired sample test untuk menguji hipotesis diperoleh indeks uji t 6,691 sig. (2-tailed) dengan nilai signifikan 0,000. Maka dapat diketahui bahwa nilai signifikan sig. (2-tailed) lebih kecil dari (0,000 < 0,05) atau t hitung > t tabel (6,691 > 1.753) dengan nilai standar deviasi 14,944 dan derajat kebebasan (df) 15. Maka terdapat perbedaan yang efektif antara hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan sesudah menggunakan media pembelajaran Berbasis Macromedia Flash. Ketentuan penerimaan penolakan hipotesis jika efektif dibawah atau sama dengan 0,05, maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak.

REFERENSI

- Adam. Steffi dan Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. Dalam Is Journal, Volume 3 No.2 : 79
- Alimuddin. 2014. Penilaian Dalam Kurikulum 2013. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Karakter.
- Arsyad Azhar. 2019. Media Pembelajaran. PT RAJA GRAVINDO PRASADA. Depok
- Arikunto. 2009. Manajemen Penelitian. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Arikunto. 2009. Manajemen Penelitian Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Burhan. 2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Jakarta. Kencana
- Hapsari, Pamungkas. 2019. Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online Di Universitas Dian Nuswantoro.
- Indra Riyana Rahadjeng, Ritapuspita Sari. 2018. Analisis Jaringan Local Area Network (LAN) Pada PT. Mustika Ratu Tbk Jakarta Timur. Volume 5 Nomor 1 Tahun 2018.
- Kuswanto, Radiansah. 2018. Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI.
- Lukman Hakim Siregar, "Penerapan Metode Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Padangsidimpuan", Jurnal Education And Development, vol. 7, no. 1, p. 91, Jan. 2019.
- Mahmud. Nunu. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya Dalam Pembelajaran). Dalam Jurnal Pemikiran Islam ;Vol. 37, No. 1:27.
- Noor, Juliansyah. 2016. Metodologi Penelitian. Jakarta:Prenamedia Group