

PIXEL

JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS

Perancangan Company Profile Sebagai Media Promosi Pada Sp-Plast Sablon
Ungaran Berbasis Multimedia Interaktif

Rafika Ade Ristiyawati

1-11

Perancangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Pada Siswa SD
Muhammadiyah Weleri

Eka Maleka Hayati

12-22

Media Pembelajaran Kerangka Tubuh Manusia Dengan Metode Self Direct
Learning Untuk Siswa Kelas 4 SD Semester 1

Ajar Nuris Sofa

23-30

Perancangan Game Edukasi Pengenalan Komponen Elektronika Menggunakan
Adobe Flash (Studi Kasus Di Kelas X Teknik Audio Video SMK N 2 Pati)

Suwadi, Marc Caroline Wibowo

31-41

Perancangan Multimediainteraktif Pembelajaran Gambar Teknik Mesin Untuk
Kelas Xi Menggunakan autocad Pada SMK Wisudha Karya Kudus

Rifky Hadi Ihsan, Efendi

42-54

Jurnal PIXEL diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM). Jurnal PIXEL sebagai sarana komunikasi dan penyebarluasan hasil penelitian, pemikiran serta pengabdian pada masyarakat



SEKOLAH TINGGI ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER
STEKOM
SEMARANG

PIXEL

JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS

Penanggung Jawab :

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer

Pemimpin Redaksi :

Sulartopo, S.Pd, M.Kom

Penyunting Pelaksana :

Dr. Ir. Drs. R. Hadi Prayitno, S.E, M.Pd Dr. Ir.

Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M Sarwo

Nugroho, S.Kom, M.Kom

Sekretaris Penyunting:

Ir. Paulus Hartanto, M.Kom

Mars Caroline Wibowo, S.T, MT. Tech

Sekretariat :

Unang Achlison, S.T, M.Kom

Djoko Soerjanto, S.E, M.Kom

Muhammad Sidik, S.Kom, M.Kom

Desain Grafis :

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom

Alamat Redaksi :

Pusat Penelitian - Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer (STEKOM) Jl.

Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6710144 E-Mail :

pixel@stekom.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) Edisi Desember 2018, Volume 11 Nomor 1 Tahun 2018 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang komputer grafis. Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang komputer grafis. Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan komputer grafis yaitu: “Perancangan Company Profile Sebagai Media Promosi Pada SP-Plast Sablon Ungaran Berbasis Multimedia Interaktif ”, serta “Perancangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Pada Siswa SD Muhammadiyah Weleri ”, Selanjutnya “Media Pembelajaran Kerangka Tubuh Manusia Dengan Metode *Self Direct Learning* Untuk Siswa Kelas 4 SD Semester 1 ”, dan “Perancangan Game Edukasi Pengenalan Komponen Elektronika Menggunakan Adobe Flash (Studi Kasus di Kelas X Teknik Audio Video SMK N 2 Pati)”. “Perancangan Multimedia interaktif Pembelajaran Gambar Teknik Mesin Untuk Kelas XI Menggunakan autocad Pada SMK Wisudha Karya Kudus”,. Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal PIXEL edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang komputer grafis untuk mengirimkan naskah, *review*, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Ilmu computer grafis (PIXEL) ini. Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Ilmu komputer grafis (PIXEL) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, Desember 2018

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii

1. Perancangan Company Profile Sebagai Media Promosi Pada Sp-Plast Sablon Ungaran Berbasis Multimedia Interaktif, (Rafika Ade Ristiyawati)	1-11
2. Perancangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Pada Siswa SD Muhammadiyah Weleri, (Eka Maleka Hayati)	12-22
3. Media Pembelajaran Kerangka Tubuh Manusia Dengan Metode Self Direct Learning Untuk Siswa Kelas 4 SD Semester 1, (Ajar Nuris Sofa)	23-30
4. Perancangan Game Edukasi Pengenalan Komponen Elektronika Menggunakan Adobe Flash (Studi Kasus Di Kelas X Teknik Audio Video SMK N 2 Pati), (Suwadi, Mars Caroline Wibowo)	31-41
5. Perancangan Multimedianteraktif Pembelajaran Gambar Teknik Mesin Untuk Kelas Xi Menggunakan autocad Pada SMK Wisudha Karya Kudus,(Rifky Hadi Ihsan, Efendi.)	42-54

MEDIA PEMBELAJARAN KERANGKA TUBUH MANUSIA DENGAN METODE *SELF DIRECT LEARNING* UNTUK SISWA KELAS 4 SD SEMESTER 1

Hajar Nuris Sofa

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM)

Jl. Majapahit 605 & 304 Semarang, Indonesia

Email:humas@stekom.ac.id

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang semakin pesat memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan komputer merupakan alat yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sebuah lembaga pendidikan seperti sekolah tentu sangat membutuhkan sebuah media pembelajaran sebagai salah satu metode dalam proses belajar mengajar.

SDN 4 Krajan Kulon merupakan salah satu instansi pendidikan yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan. SDN 4 Krajan Kulon memerlukan sebuah media pembelajaran yang bisa mendukung dalam proses belajar untuk memperbaiki prestasi siswa yang masih kurang, terutama pada mata pelajaran IPA.

Solusi yang ditawarkan pada penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran dengan metode *self direct learning* yang memudahkan penggunaannya memahami materi yang sedang dipelajari. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan produk *Research and Development* (RnD), dengan memakai 6 dari 10 tahap penelitian yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain dan uji coba produk.

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran dengan metode *self direct learning*. Adapun nilai validitas dari ahli media sebesar 2,7 dimana dinyatakan layak, sedangkan nilai validitas dari ahli materi sebesar 3,4 dimana dinyatakan layak, dan meningkatkan nilai rata-rata kelas siswa kelas 4 SD sebesar 12% dari yang awal nilai rata-ratanya 71 menjadi 83,56.

Kata kunci: media, pembelajaran, kerangka tubuh, manusia

PENDAHULUAN

Pengaruh kemajuan teknologi zaman sekarang semakin pesat. Lembaga atau instansi manapun saat ini sudah menggunakan teknologi untuk menunjang kinerja dan meningkatkan efektivitas. Kemajuan teknologi yang semakin pesat ini memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan ini, komputer merupakan alat yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Komputer yang merupakan salah satu produk teknologi mampu menampilkan berbagai komponen media yang disebut dengan multimedia. Hal ini dinilai dapat menarik minat siswa untuk merubah *mindset*nya bahwa proses belajar bukanlah hal yang membosankan. Multimedia yang memiliki keistimewaan menyediakan proses interaktif memberikan kebebasan kepada siswa dalam menentukan topik proses pembelajaran (Munir, 2012)

Guru menjadi salah satu faktor eksternal dalam sebuah proses pembelajaran. Metode mengajar yang digunakan oleh guru memengaruhi belajar siswa. Cara menyajikan bahan pelajaran yang menarik akan membuat siswa tertarik untuk belajar, sedangkan metode mengajar yang kurang baik akan memengaruhi belajar siswa yang

kurang baik pula (Sardiman, 2005).

Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran merupakan sebuah proses komunikasi antara peserta didik, pendidik, dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media.

Faktanya beberapa media pembelajaran saat ini masih berbanding terbalik dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Media konvensional seperti buku pelajaran dengan guru sebagai fasilitator menjadi salah satu metode pembelajaran yang saat ini sering digunakan. Metode ini dirasa kurang mampu merebut minat siswa dalam proses pembelajaran. Minat merupakan salah satu faktor yang memengaruhi belajar siswa. Minat adalah kecenderungan seseorang terhadap objek atau suatu kegiatan yang digemari yang disertai dengan perasaan senang, adanya perhatian dan keaktifan berbuat (Surya, 2004).

Contoh nyata media pembelajaran sudah pernah diterapkan oleh Nasrulloh (2014) dengan judul "Pengembangan Alat Bantu Belajar Anatomi Tubuh Pada Hewan Berupa Game Puzzle Dengan Metode *Used And Gratification* Untuk Siswa Kelas VI Semester I" dan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media

pembelajaran, nilai yang diperoleh sebelum menggunakan produk dan sesudah menggunakan produk yaitu 1.32 : 3.51 dan persentase nilainya 73%.

Metode pembelajaran yang saat ini cenderung monoton, guru menyampaikan materi seperti ceramah dan mengharapkan peserta didik mendengarkan, mencatat, dan paham terhadap materi yang disampaikan. Penggunaan metode yang berulang-ulang juga akan menjadikan proses belajar menjadi membosankan. Metode yang membosankan jika terus berlanjut dikhawatirkan akan mengurangi minat belajar siswa. Minat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi belajar. Minat adalah kecenderungan seseorang terhadap objek atau suatu kegiatan yang digemari yang disertai dengan perasaan senang, adanya perhatian dan keaktifan berbuat (Sardiman, 2005). Inovasi dan metode pengajaran yang baru dan tepat dapat membantu proses pemahaman siswa sehingga siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

Sebuah lembaga pendidikan seperti sekolah tentu sangat membutuhkan sebuah media pembelajaran sebagai salah satu metode dalam proses belajar mengajar. SDN 4 Krajan Kulon merupakan salah satu instansi pendidikan yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi

maupun pelayanan. SDN 4 Krajan Kulon memerlukan sebuah media pembelajaran yang bisa mendukung dalam proses belajar untuk memperbaiki prestasi siswa yang masih kurang.

Hasil wawancara dengan guru pengajar kelas 4 didapatkan bahwa penggunaan metode yang selama ini dilakukan adalah ceramah dan buku pelajaran tidak begitu efektif dan menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik. Peserta didik menjadi bosan, mengantuk, dan minat terhadap belajar kurang. Peserta didik membutuhkan sebuah metode baru yang dapat meningkatkan minat dan motivasinya untuk belajar sehingga dia akan berhasil dalam belajarnya.

Dampak kurangnya minat siswa dalam belajar mempengaruhi prestasi siswa. Daftar nilai Semester 1 kelas 4 SDN 4 Krajan Kulon dan juga 3 nilai terbawah Semester 1 kelas 4 SDN 4 Krajan Kulon adaah sebagai berikut:

Tabel 1.1. Daftar Nilai Raport Kelas 4 Semester 1

No.	Mata Pelajaran	KKM	Rata-Rata Kelas
1	Pend. Agama	70	81
2	PKN	70	75
3	Matematika	70	72
4	Bhs. Indonesia	70	75
5	IPA	70	71
6	IPS	70	74

7	SBK	70	75
8	Penjas Orkes	70	78
9	Bahasa Jawa	70	75
10	TIK	70	76

(sumber: SDN 4 Krajan Kulon)

Tabel 1.2. Daftar Nilai Tiga Mata Pelajaran Terbawah

NO	Mata Pelajaran	KKM	Rata-Rata Kelas
1	IPS	70	74
2	Matematika	70	72
3	IPA	70	71

(sumber: SDN 4 Krajan Kulon)

Berdasarkan data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata kelas pada pelajaran IPA adalah yang terendah di kelas 4 SDN 4 Krajan Kulon Kaliwungu, meskipun nilai rata-rata tersebut lebih tinggi satu angka dari KKM yang ditentukan, tetap harus dicari solusi untuk menaikkan nilai sebagai acuan pemahaman siswa. Hasil wawancara dengan salah satu pengajar yang juga merupakan wali kelas di kelas 4 SDN 4 Krajan Kulon Kaliwungu, didapatkan informasi bahwa siswa susah memahami pada sub tema kerangka tubuh manusia karena belum adanya alat peraga pada sekolah tersebut. Siswa selama ini selain dari buku pelajaran mereka juga mengandalkan sebuah poster yang dipajang di tembok kelas untuk melihat bagian-bagian kerangka tubuh manusia.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dalam penulisan skripsi ini peneliti mengambil judul "MEDIA PEMBELAJARAN KERANGKA TUBUH

MANUSIA DENGAN METODE SELF DIRECT LEARNING UNTUK SISWA KELAS 4 SD SEMESTER 1"

PEMBAHASAN

1. Media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari *katamedium* yang secara harfiah berarti "perantara atau pengantar". Media adalah memasukkan segala sesuatu yang dapat diambil manfaatnya oleh seseorang instruktur untuk mengingatkan pembelajaran (Susilana & Riyana, 2009)

Media menurut Heinich (1993) adalah alat saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang secara harfiah berarti "perantara" yaitu perantara sumber pesan (a source) dengan penerima pesan (a receiver). Heinich mencontohkan media ini seperti film, televisi, diagram, bahan tercetak (printed materials), komputer dan instruktur.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran Istilah pembelajaran (instruction) secara sederhana adalah sebagai upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok melalui berbagai upaya dan berbagai strategi, metode dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Pembelajaran dapat pula dipandang sebagai kegiatan

guru terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Beberapa ahli mengemukakan tentang pengertian pembelajaran diantaranya:

- a. Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu. Pembelajaran merupakan subjek khusus dari pendidikan (Corey, 1986)
- b. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU SPN No. 20 tahun 2003).
- c. Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Surya, 2004).
- d. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, prosedur yang saling memengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran (Oemar, 2003).
- e. Pembelajaran adalah rangkaian peristiwa (events) yang memengaruhi pembelajaran sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan mudah (Gagne & Briggs, 1979).

Pada prinsipnya, pembelajaran tidak hanya terbatas pada event-event yang dilakukan oleh guru, tetapi mencakup semua events yang mempunyai pengaruh langsung pada proses belajar yang meliputi kejadian-kejadian yang diturunkan dari bahan-bahan cetak gambar, program radio, televisi, film, slide, maupun kombinasi dari bahan-bahan tersebut.

3. Media Pembelajaran Metode *Self Direct Learning*

Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran sering digunakan karena desainnya yang sangat menarik dan cara penyampaiannya sangat tepat dan akurat. Metode *Self Direct Learning* (SDL) digunakan untuk mengembangkan potensi siswa kearah yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

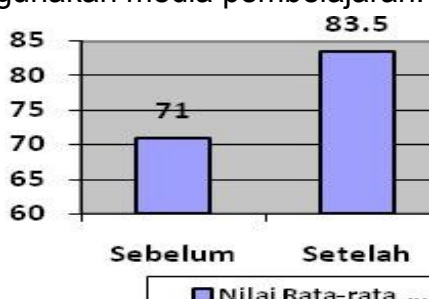
Berdasarkan data dari nilai rata-rata kelas dengan 34 siswa sebelum menggunakan produk nilai IPA menjadi nilai terbawah dengan nilai rata-rata kelas 71 dengan KKM 70. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata di atas tergolong dalam kategori tidak efektif karena hanya lebih tinggi satu nilai dari KKM.

Setelah melakukan uji coba menggunakan media pembelajaran diketahui bahwa hasil rata-rata nilai dari pengguna adalah 83,53. Nilai tersebut diperoleh dari hasil mengerjakan latihan evaluasi yang ada dalam media pembelajaran. Maka

dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata di atas tergolong dalam kategori efektif.

Berdasarkan data nilai sebelum dan sesudah menggunakan produk dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas naik 12% dari yang semula rata-rata kelas hanya 71 menjadi 83,53.

Berikut ini adalah diagram kenaikan nilai rata-rata kelas setelah menggunakan media pembelajaran:



Gambar Diagram Nilai User Sebelum dan Sesudah Menggunakan Produk

Berdasarkan diagram diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas pada nilai mata pelajaran IPA naik 12 % setelah menggunakan produk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pengujian terhadap media pembelajaran yang dilakukan di SDN 04 Krajan Kulon Kaliwungu dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Masalah yang terjadi di SDN 4 Krajan Kulon Kaliwungu pada

pelajaran IPA menjadi nilai terendah dari mata pelajaran lainnya.

2. Media pembelajaran kerangka tubuh manusia dengan metode *self direct learning* menjadi solusi yang diberikan dari masalah yang terjadi di SDN 4 Krajan Kulon Kaliwungu karena metode ini dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehinggasiswa menjadi pusat utama dalam proses belajar mengajar.
3. Pada soal evaluasi sudah menggunakan model soal acak.
4. Untuk mengkoneksikan media pembelajaran dengan database menggunakan PHP My Admin
5. Validasi dari ahli media: 2,7 yang berarti produk valid. Validasi dari ahli materi 3,4 yang berarti produk sangat valid untuk digunakan sebagai alat bantu ajar. Sedangkan penilaian dari user mengenai produk 3,56 yang berarti valid untuk digunakan.
6. Dari hasil evaluasi yang dilakukan dengan melakukan uji produk menghasilkan nilai rata-rata kelas 83,5 yang berarti naik 12% dari nilai rata-rata sebelumnya yaitu 71, sehingga dapat dikatakan produk efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah. (2008). *Sekilas Cara Membuat Situs Online*. ngamroe@yahoo.com.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asyari. (2009). *Perspektif & Tantangan Pengembangan M-Learning*. Bandung: Redaksi Unika Maranatha.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Brets, R. (2008). *Media Pembelajaran dan Aplikasinya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: CV.Alabeta.
- Purnamawati, & Eldarni. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV. ALFABETA.
- Sardiman. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada.
- Song, L., & Hill, J. (2007). *A conceptual model for understanding self-directed*. Journal Of Interactive Online Learning.
- Sugiono. (2009). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suirakoa, I. P., & Supariasa, I. D. (2012). *Media Pendidikan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Surjono, H. D. (2011). The Design of Adaptive E-Learning System based on Student's Learning Styles. *International Journal of Computer Science and Information Technologies (IJCSIT)*, 2350-2353.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.

Susilana, R., & Riyana, C. (2009).
*Media pembelajaran: Hakikat,
Pengembangan, Pemanfaatan*

dan Penilaian. Bandung: Cv
Wacana Prima.