

HASIL BELAJAR SISWA SMK MENGGUNAKAN ISPRING SUITE 9 BERBASIS ANDROID

Agung Winarno¹, Zahra Ramadhani²

^{1,2}Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Negeri Malang,
Jalan Semarang, Nomor 5, Sumbersari, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia
¹e-mail: agung.winarno.fe@um.ac.id

Submitted
2022-04-13

Accepted
2022-06-19

Published
2022-06-22



Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbantuan iSpring Suite 9 berbasis Android dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMK. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa SMK Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di Malang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, angket, wawancara, dan tes. Validasi untuk menguji kelayakan dilakukan oleh ahli media dan materi. Uji coba media dan *posttest* dilakukan di 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media dinilai memiliki kelayakan untuk digunakan menurut para ahli dalam proses penelaahan dan penggunaan media berbantuan iSpring Suite 9 berbasis Android berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK.

Kata Kunci: hasil belajar; media pembelajaran; Android; iSpring Suite 9.

Abstract

The research aimed to determine whether the Android-based iSpring Suite 9-assisted learning media can improve the learning outcomes of SMK students. The research method used quasi experiment. The research subjects were students of the Office Administration Automation major in Malang. Data collection techniques using observation, questionnaires, interviews, and tests. Validation to test the feasibility was carried out by media and material experts. Media trials and posttests were carried out in 2 classes, namely the control class and the experimental class to determine differences in learning outcomes. The data analysis technique used independent sample t-test. The results showed that in addition to the media considered to have feasibility according to experts in the review process, the use of Android-based iSpring Suite 9-assisted media was successful in improving the learning outcomes of SMK students.

Keywords: learning outcomes; learning media; Android; iSpring Suite 9.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu dari banyak bagian yang memiliki andil besar dalam proses pendewasaan manusia. Pendidikan pada dasarnya adalah siklus untuk menolong manusia menciptakan dirinya sendiri agar dapat menghadapi semua perubahan dan masalah dengan mentalitas terbuka (Koriaty &



Agustani, 2016). Pendidikan harus dilakukan sebanyak yang dapat diharapkan dengan tujuan memberikan pendidikan yang berkualitas untuk memajukan sumber daya manusia. Kemampuan penalaran seseorang (siswa) yang lebih mendasar dan imajinatif akan menjamin bahwa informasi yang diperoleh akan bertahan lebih lama sehingga akan berdampak pada yang akan terjadi terhadap belajar siswa yang semakin meningkat.

Hasil belajar berdasarkan suatu hubungan adalah tindak belajar serta tindak mengajar. Hasil belajar adalah hasil yang didapat berupa perubahan perilaku siswa yang awalnya tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak paham menjadi paham (Audie, 2019). Hasil belajar memiliki peran penting terhadap proses pembelajaran perlu didukung dengan cara yang lebih populer untuk mencapai penilaian hasil pelajaran melalui latihan pembelajaran dapat membagikan data terhadap guru tentang perkembangan siswa demi tujuan akhir (Khairani *et al.*, 2019). Terdapat sejumlah penanda untuk dipakai dalam mengukur hasil belajar siswa seperti yang diungkapkan oleh Bloom bahwa interpretasi dibagi menjadi belajar 3 bidang, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nabillah & Abadi, 2019). Aspek belajar tidak hanya melekat pada hasil kognitif saja, namun juga dapat dilihat dari tingkah laku (afektif) siswa yang berubah, serta mempunyai kemampuan/keterampilan yang baik (psikomotorik), meskipun ranah kognitif merupakan penekanan perhatian pengajar pada nilai hasil belajar (Ricardo & Meilani, 2017).

Hasil belajar digolongkan menjadi 2 bagian, yaitu dimulai dari diri siswa (faktor internal) dan dari luar diri siswa (faktor eksternal) (Purwanto, 2017). Faktor internal meliputi pengetahuan, pertimbangan, minat, bakat, inspirasi, pembinaan, dan persiapan siswa, sedangkan faktor eksternal mencakup keadaan keluarga, sekolah, dan lingkungan setempat (Saputra *et al.*, 2018). Guru adalah salah satu keadaan luar yang bisa memengaruhi hasil belajar karena guru mempunyai peran penting dalam upaya meningkatkan mutu, efisiensi, dan relevansi pendidikan. Faktor eksternal lainnya adalah kelengkapan fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran. Fasilitas juga berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa (Arsana, 2019; Sawawa *et al.*, 2018; Dharmayanti *et al.*, 2017; Arpan & Marpanaji, 2015).

Berdasarkan data yang dimiliki oleh peneliti, hasil belajar siswa kelas XII Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP) di SMK Terpadu Al Ishlahiyah saat pembelajaran daring mengalami penurunan. Hal tersebut diakibatkan oleh motivasi belajar siswa yang kurang sehingga siswa tidak maksimal saat mengikuti proses pembelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Pihak sekolah sudah menyediakan media pembelajaran (*e-learning*) menggunakan Moodle, namun ternyata masih kurang efektif untuk menunjang prestasi siswa.

Fasilitas dalam pelaksanaan pembelajaran dapat meliputi media dan sumber belajar yang dipakai pada aktivitas belajar-mengajar. Pemanfaatan media belajar secara kreatif dapat memperlancar dan mempertinggi efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai (Kurniawati & Nita, 2018). Media belajar yang menarik dan fleksibel, seperti media berbasis digital, sangat dibutuhkan saat menyampaikan pembelajaran guna menarik perhatian siswa. Media belajar dapat dikemas secara interaktif dalam bentuk digital dengan bantuan aplikasi yang mendukung.

Media pembelajaran interaktif dapat merangsang pemikiran sistematis siswa serta teknologi dalam media pembelajaran interaktif mempunyai peranan krusial pada proses mengajar (Nurwijayanti *et al.*, 2019). Pembelajaran menggunakan media interaktif dapat meningkatkan kemampuan siswa (Febrianti *et al.*, 2021; Sipayung *et al.*, 2020; Budiman & Nurbani, 2019; Utami *et al.*, 2018; Khoiriah *et al.*, 2016). Multimedia interaktif adalah media yang dilengkapi pengatur yang dapat dijalankan pemakai sehingga pemakai dapat mengetahui apa yang dibutuhkan (Daryanto, 2013).

Media interaktif yang dapat dipakai untuk mendukung proses pembelajaran adalah iSpring Suite 9. Aplikasi iSpring Suite 9 dapat terintegrasi dengan Microsoft PowerPoint dimana pengguna tidak membutuhkan keahlian yang sulit (Himmah & Martini, 2017). iSpring Suite 9 juga mempunyai fitur agar pengguna bisa memasukkan kuis, *survey*, interaksi, simulasi obrolan, dan perekaman layar langsung ke presentasi sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk membuat media pembelajaran.



Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan Microsoft PowerPoint yang terintegrasi secara baik dengan iSpring Suite 9 melalui tampilan *audio-visual* pengajaran serta pembelajaran mampu menjadikan prosedur akan makin menarik serta materi lebih jelas dan mudah dipahami (Jannah *et al.*, 2020). Berdasarkan data yang dimiliki oleh peneliti, hasil belajar siswa saat pembelajaran daring cenderung menurun dan rendah dengan rerata nilai 60. Faktor penyebabnya adalah kurangnya semangat belajar siswa sehingga siswa tidak maksimal saat guru memberikan pembelajaran serta menyelesaikan tugas. Multimedia pembelajaran interaktif menggunakan iSpring Suite 8 yang baik dan tepat digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu: tampilan harus menarik, materi harus jelas, dan mudah dipahami dalam penyajian secara interaktif yang artinya akan memungkinkan adanya partisipasi dari siswa (Ariyanti *et al.*, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya, terlihat adanya peningkatan ketuntasan belajar individual, nilai rerata hasil belajar, dan kualitas pembelajaran (Martiningsih, 2018). Produk media pembelajaran iSpring Suite layak dan berhasil untuk diimplementasikan di sekolah serta dapat mengembangkan kreativitas siswa (Rahmawati *et al.*, 2021). Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan penggunaan media iSpring Suite valid untuk digunakan dalam kegiatan belajar (Nurwijayanti *et al.*, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbantuan iSpring Suite 9 berbasis Android dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMK.

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode kuasi eksperimen. Subjek penelitian yang menjadi subjek uji coba, terdiri dari 2 kelas di Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP). Siswa kelas XII OTKP 1 sebagai kelas eksperimen dan XII OTKP 2 sebagai kelas kontrol untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, wawancara, dan tes hasil belajar.

Instrumen validasi pakar media, pakar materi, dan kelas kecil berisikan 6 orang siswa berdasarkan tingkatan perolehan nilai tinggi, sedang, dan rendah menggunakan kuesioner Skala Likert dengan tahapan: (1) Angket konfirmasi yang diberikan kepada validator untuk menilai kevalidan media; (2) Angket respons siswa; dan (3) *Posttest*. Aspek-aspek yang diuji meliputi desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. Instrumen penilaian validasi menggunakan Skala Likert dengan 5 pilihan, yaitu mulai dari sangat valid/setuju hingga sangat tidak valid/sangat tidak setuju.

Kisi-kisi angket untuk ahli materi terlihat pada Tabel 1, kisi-kisi angket untuk ahli media terlihat pada Tabel 2, dan kisi-kisi angket respons siswa terlihat pada Tabel 3. Setelah ditemukan persentase hasil subjek uji coba, selanjutnya diberikan skala kriteria terhadap hasil tersebut untuk menentukan kesimpulan yang diperoleh. Kriteria tingkat validasi terlihat pada Tabel 4 (Akbar, 2017).

Tabel 1 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi

Kriteria	Indikator	Jumlah Soal
Kualitas Isi dan Tujuan	Materi yang digunakan sesuai berdasarkan kompetensi dasar;	7
	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran; Pemilihan jenis dan ukuran <i>font</i> tepat; Tampilan susunan materi berurutan; Pemilihan warna memikat; Kalimat yang dipakai dapat dipahami; Petunjuk penggunaan media mudah dipahami.	
Kualitas Instruksional	Soal latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran; Petunjuk soal latihan dalam media mudah dipahami;	4
	Soal yang disajikan media sesuai kebutuhan siswa;	
	Soal latihan mempermudah pemahaman materi.	
Total		11



Tabel 2 Kisi-Kisi Angket Ahli Media

Kriteria	Indikator	Jumlah Soal
Kualitas Isi dan Tujuan	Kombinasi warna dalam media serasi; Objek gambar dalam media serasi; Animasi yang terdapat dalam media tepat; Teks pada media mudah dibaca; Kombinasi tampilan yang disajikan dalam media serasi; Petunjuk penggunaan mudah dipahami; Media mudah dioperasikan oleh pengguna; Tampilan susunan program berurutan.	8
Kualitas Teknis	Media serasi dengan tujuan pembelajaran; Media serasi dengan materi yang diajarkan; Media dapat membantu siswa selama kegiatan pembelajaran; Media mudah digunakan oleh siswa.	4
Kualitas Instruksional	Petunjuk soal latihan dalam media mudah dipahami; Soal latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran; Tampilan soal latihan dalam media jelas.	3
Total		15

Tabel 3 Kisi-Kisi Angket Respons Siswa

Kriteria	Indikator	Jumlah Soal
Tampilan	Tampilan pada media menarik sehingga mudah untuk dipahami; Kombinasi tampilan yang disajikan serasi. Petunjuk pengisian/pengerjaan soal latihan mudah dipahami; Kalimat yang digunakan pada media mudah untuk dimengerti.	4
Isi	Konten yang terdapat pada media jelas dan mudah untuk dipahami; Soal latihan yang terdapat pada media dapat membantu untuk mempermudah pemahaman terhadap materi.	2
Manfaat	Penggunaan media dapat membantu meningkatkan hasil belajar.	1
Total		7

Tabel 4 Skala Kriteria Validasi

Persentase (%)	Keterangan
81,00 - 100,00	Sangat valid dan baik sehingga layak digunakan tanpa revisi.
61,00 - 80,00	Valid dan layak sehingga layak digunakan tetapi butuh penyempurnaan sedikit.
41,00 - 60,00	Kurang valid dan masih belum layak sehingga disarankan perlu banyak perbaikan.
21,00 - 40,00	Tidak valid/tidak layak/tidak berkelayakan untuk diterapkan.
00,00 - 20,00	Sangat tidak valid dan layak serta amat tidak boleh digunakan.

Ukuran keberhasilan media diukur menggunakan bantuan program aplikasi SPSS 22 untuk uji *independent sample t-test*. Apabila hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan media lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol, maka penggunaan bahan ajar yang dikembangkan berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dibagi sebagai dua bagian, yaitu penyajian data uji coba dan analisis data hasil atau prestasi belajar siswa.

Penyajian Data Uji Coba

Penyampaian data uji coba berupa penyajian data reaksi validasi oleh ahli media, ahli materi, dan data hasil uji coba. Rerata hasil validasi terlihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5, hasil rerata persentase adalah 83% sehingga hasil validasi dari ahli media, ahli materi, serta uji coba dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Unsur penentu media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan saat kegiatan belajar yakni menggunakan hasil uji validasi oleh ahli media dan materi, beserta percobaan kelas kecil (Buchori, 2019; Rahmat *et al.*, 2019; Rahmawati *et al.*, 2021; Sumargono *et al.*, 2019).

Tabel 5 Rerata Hasil Validasi

Validator	Skor		Persentase (%)	Keterangan
	$\sum X$	$\sum X1$		
Ahli Media	60	75	80	Valid
Ahli Materi	44	55	80	Valid
Uji Coba	187	210	89	Sangat Valid
Rerata			83	Sangat Valid



Keterangan: $\sum X$ adalah jumlah skor responden; $\sum Xi$ adalah jumlah skor jawaban.

Kelayakan media akan membantu siswa dalam proses belajar. Media pembelajaran berbantuan iSpring Suite 9 dapat memicu siswa untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa (Dasmo *et al.*, 2020). iSpring Suite 9 didesain guna membuat siswa aktif untuk melakukan tanya-jawab (Wijayanto *et al.*, 2017). Media yang mudah dipahami bisa menampilkan info materi ataupun rancangan yang terdapat di media sebagai perintah pada siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Rahmawati *et al.*, 2021; Rina & Anggela, 2020; Arista *et al.*, 2019; Sari *et al.*, 2018; Himmah & Martini, 2017; Matrona, 2016).

Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Pengukuran terhadap respons belajar siswa dilakukan dengan mengajukan pertanyaan setelah ujian. Pengukuran hasil belajar siswa dilakukan dengan melibatkan inkuiri pertanyaan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol yang sepenuhnya bermaksud untuk memahami perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol. Peneliti menerapkan tes homogenitas dan normalitas data pra uji *independent t-test*. Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi dari nilai rerata hasil belajar sebesar 0,052. Hal tersebut berarti bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dinyatakan varian data hasil belajar atau setelah ujian siswa kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Hasil uji normalitas diperoleh signifikansi nilai kelas eksperimen sebesar 0,392 dan kelas kontrol sebesar 0,170. Nilai signifikansi kelas eksperimen dan kontrol lebih dari 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas, disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Hasil uji *independent sample t-test* terlihat pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa nilai *Sig (2-tailed)* yang diperoleh sebesar 0,00. Hal tersebut berarti signifikansi dari kelas eksperimen dan kontrol berkisar 0,00 dan kurang dari 0,05. Oleh karenanya, disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Perbedaan rerata nilai hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan kontrol sebesar 12,185.

Tabel 6 Hasil Uji Independent Sample T-Test

<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std Error Difference</i>
Nilai Tes	<i>Equal variances assumed</i>	3,175	0,080	5,243	55	0,000	12,185	2,324
	<i>Equal variances not assumed</i>			5,353	50,792	0,000	12,185	2,276

Berdasarkan Tabel 6, maka dapat diartikan bahwa media pembelajaran berbantuan iSpring Suite 9 berbasis Android yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan berhasil untuk memudahkan kegiatan siswa dalam belajar dan meraih prestasi yang lebih baik. Hasil tersebut mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbantuan iSpring Suite dapat meningkatkan prestasi/hasil belajar siswa (Maurisa & Rahayu, 2021; Nurlaela, 2021; Purnamasari & Kusdiyanti, 2021; Damayanti *et al.*, 2018; Deputra, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan valid dan layak untuk diterapkan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan media. Hasil uji coba kepada siswa terbukti memiliki perbedaan hasil belajar, yaitu siswa kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa kelas kontrol tidak menggunakan media pembelajaran. Oleh karenanya, disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan iSpring Suite 9 berbasis Android mampu meningkatkan hasil belajar siswa SMK.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.



- Arista, S., Darmawan, H., & Nurussaniah. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Simulasi Virtual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Harmonis Sederhana di Singkawang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi II Tahun 2019*.
- Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8. *Education and Development*, 8(2), 381-389.
- Arpan, M., & Marpanaji, E. (2015). Faktor-Faktor Eksternal yang Memengaruhi Hasil Belajar Pemrograman Komputer Mahasiswa PTIK STKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(2), 195-208. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i2.6392>.
- Arsana, I. K. S. (2019). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru dan Fasilitas Belajar terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 6(2), 269-282. <https://doi.org/10.31571/sosial.v6i2.1294>.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA Tahun 2019*.
- Buchori, A. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Kemampuan Matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 104-115. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.20094>.
- Budiman, R., & Nurbani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Sistem Operasi Berbasis Android. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 183-197. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v17i2.1305>.
- Damayanti, E., Rustiyarso, R., & Rahmatika, I. (2018). Efektivitas Penggunaan Media iSpring Suite 8 terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X SMAN 5 Pontianak. *Journal of Equatorial Education and Learning*, 7(9), 1-10. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i9.27622>.
- Daryanto, S. D. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dasmo, Lestari, A. P., & Alamsyah, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Fisika melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis iSpring Suite 9.

Prosiding Seminar Nasional Sains Tahun 2020.

- Deputra, F. Y. (2017). Pengaruh Penggunaan Animasi Macromedia Flash Berbasis iSpring Suite terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Kelas VIII di SMPN 1 Kotagajah pada Materi Sistem Pencernaan. *Bioedukasi*, 8(2), 134-141. <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v8i2.1070>.
- Dharmayanti, W., Nurcahyo, R. W., & Lestari, I. (2017). Pengaruh Kondisi Kelas, Fasilitas Laboratorium, dan Fasilitas Pendukung Pembelajaran terhadap Kenyamanan Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 6(2), 230-242. <https://doi.org/10.31571/saintek.v6i2.647>.
- Febrianti, E., Wahyuningtyas, N., & Ratnawati, N. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif “SCRIBER” untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(2), 275-289. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i2.3005>.
- Himmah, F., & Martini. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan iSpring Suite 8 pada Sub Materi Zat Aditif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII. *Pensa: Jurnal Pendidikan Sains*, 5(02), 73-82.
- Jannah, M., Husnah, A., & Nurhalimah, S. (2020). Pembuatan Aplikasi Android dengan Cepat Menggunakan iSpring untuk Menunjang Pembelajaran Secara Daring. *Vektor: Jurnal Pendidikan IPA*, 1(2), 66-72. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i2.8>.
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar peserta didik. *Jurnal BIOLOKUS*, 2(1), 158-166. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.442>.
- Khoiriah, Jalmo, T., & Abdurrahman. (2016). The Effect of Multimedia-Based Teaching Materials in Science toward Students Cognitive Improvement. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 75-82. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5793>.
- Koriaty, S., & Agustani, M. D. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Game Edukasi untuk Meningkatkan Minat Siswa Kelas X TKL SMK Negeri 7 Pontianak. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 277-288.



<https://doi.org/10.31571/edukasi.v14i2.360>.

- Kurniawati, I. D., & Nita, S. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68-75. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>.
- Martiningsih, R. (2018). The Increase of Set Learning Outcomes by Using iSpring Suite 8 Application. *Teknodik*, 22(1), 1-13.
- Matrona, M. (2016). Upaya Meningkatkan Minat Belajar PKn Siswa dengan Menggunakan Media Visual di Kelas 1 SD Negeri 59 KM 2 Ngabang Kabupaten Landak. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 83-93. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v14i1.287>.
- Maurisa, K. Z. A., & Rahayu, W. P. (2021). Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa melalui Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Berbantuan iSpring Suite 9. *JEBP: Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 1(6), 546-558. <https://doi.org/10.17977/um066v1i62021p546-558>.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika Tahun 2019*.
- Nurlaela, N. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui iSpring Suite 10 di Kelas V Sekolah Dasar. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 116-123. <http://dx.doi.org/10.33603/caruban.v4i2.5413>.
- Nurwijayanti, A., Budiyono, & Fitriana, L. (2019). Combining Google SketchUp and iSpring Suite 8: A Breakthrough to Develop Geometry Learning Media. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 105-116. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5380.103-116>.
- Purnamasari, D. I., & Kusdiyanti, H. (2021). Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Mobile Learning PERSIKA Berbasis iSpring Suite 9 (A Useful Mobile Base Learning Media in the Covid-19 Era). *JEBP: Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 1(6), 569-578. <https://doi.org/10.17977/um066v1i62021p569-578>.

- Purwanto, M. N. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahmat, R. F., Mursyida, L., Rizal, F., Krismadinata, K., & Yunus, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 116-126. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.27414>.
- Rahmawati, A., Triwoelandari, R., & Nawawi, M. K. (2021). Pengembangan Media iSpring pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(2), 304-318. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i2.3046>
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188-201. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>.
- Rina, R. & Anggela, R. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Geografi melalui Media Permainan Edukatif Ular Tangga Tematik pada Siswa MAN 2 Pontianak. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 7(1), 1-11. <https://doi.org/10.31571/sosial.v7i1.1496>.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 18(1), 25-30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>.
- Sari, F., Darma, Y., & Dafrita, I. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Integrasi Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dalam Materi Refleksi. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 281-289. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v16i2.1026>.
- Sawawa, D., Solehudin, A., & Sabri, S. (2018). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Siswa terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik dan Elemen Mesin. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(1), 21-26. <https://doi.org/10.17509/jmee.v5i1.12615>.
- Sipayung, M., Chastanti, I., Harahap, R. D., & Sari, N. F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash terhadap Materi Sistem Pernapasan di SMA Negeri 1 Aekkuasan Kabupaten Asahan. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 9(1), 59-65.



<https://doi.org/10.31571/saintek.v9i1.1228>.

Sumargono, Susanto, H., & Rachmedita, V. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbantuan iSpring Suite 6.2 untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas XI IPS SMAN 1 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 2(1), 82-99. <http://dx.doi.org/10.17977/um033v2i12019p082>.

Utami, R., Daningsih, E., & Marlina, R. (2018). Kelayakan CD Interaktif pada Submateri Organ Tumbuhan di Kelas XI SMA. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 210-221. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v16i2.949>.

Wijayanto, P. A., Ataya, S., & Astina, I. K. (2017). Increasing Student's Motivation and Geography Learning Outcome Using Active Debate Method Assisted by iSpring Suite. *International Journal of Social Science and Management*, 4(4), 240-247. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v4i4.18336>.