

Pengembangan Aplikasi Perencanaan Karier Berbasis Android untuk Membantu Kesesuaian Pilihan Karier Siswa SMA

Wiwik Widati¹, Adi Atmoko¹, Ramli¹

¹Bimbingan dan Konseling-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 26-10-2021

Disetujui: 26-11-2021

Kata kunci:

career planning applications;
career choice;
high school student;
aplikasi perencanaan karier;
pilihan karier;
siswa SMA

Alamat Korespondensi:

Wiwik Widati
Bimbingan dan Konseling
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: wiwikwidati28@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: Career is part of the journey of life in realizing oneself to live life and achieve. In fact, many career decisions on interests, needs, skills or personality always match the chosen work environment. This study aims to develop an application of career planning android-based that can assist students in determining their career direction. This research is included in the research and development of the borg and gall model. The career development model used is based on Holland's theory. The results of the effectiveness test get an average value of 3.60 from all variables with effective criteria.

Abstrak: Karier merupakan bagian dari perjalanan hidup seseorang dalam perwujudan diri untuk menjalani hidup dan mencapai tujuan. Pada kenyataannya banyak ditemukan bahwa keputusan karier terhadap minat, kebutuhan, keahlian atau kepribadiannya tidaklah selalu cocok dengan lingkungan pekerjaan yang dipilihnya. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi perencanaan karier berbasis *android* yang dapat membantu siswa dalam menentukan arah kariernya. Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan model *borg and gall*. Model pengembangan karier yang digunakan berdasarkan teori Holland. Hasil uji efektivitas mendapatkan nilai rata-rata 3.60 dari seluruh variable dengan kriteria efektif.

Karier merupakan bagian dari perjalanan hidup yang akan ditempuh dan dialami oleh setiap orang. Karier memiliki tujuan yang akan mengubah kehidupan seseorang ke arah yang sesuai dengan dirinya. Untuk dapat mencapai hal tersebut, maka usaha yang diberikan untuk mencapai karier tersebut harus terus diasah agar kemampuan dan kebutuhan yang memengaruhi kesuksesan karier semakin dekat. Yusuf (2002) mengemukakan bahwa pengelolaan dan pemahaman diri yang baik serta memahami lingkungan sekitar akan membantu orang tersebut dalam karier. Hal ini menunjukkan bahwa karier sangat berhubungan dengan berbagai hal, seperti pengelolaan, pemahaman diri dan pemahaman terhadap lingkungan sekitar. Ketepatan dalam memilih karier tentunya berbanding lurus dengan minat yang dimiliki dan keterampilan orang tersebut. Pemilihan karier berlangsung sangat beragam dan membutuhkan pemikiran yang matang sehingga pemahaman terhadap karier tersebut sangat diperlukan (Sibson, 2011). Santamaria (1991) mengemukakan bahwa perencanaan karier tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, sikap, minat, skill/kemampuan, kebutuhan, dan kepribadian. Hal tersebut juga disampaikan oleh Subich (2012) yang menyatakan bahwa diri sendiri dan faktor lingkungan sangat berpengaruh dalam membangun minat, sikap dan keahlian. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dinyatakan bahwa pemilihan karier seseorang dapat dinilai dari minat, sikap dan keterampilan atau keahlian yang dimiliki oleh orang tersebut.

Namun, pada kenyataannya yang sering terjadi pada siswa SMA yang hendak melanjutkan ke jenjang karier banyak ditemukan bahwa keputusan karier terhadap minat, kebutuhan, keahlian atau kepribadiannya tidaklah selalu cocok dengan lingkungan pekerjaan yang dipilihnya. Terkadang siswa memilih karier tanpa melihat minat, kebutuhan, keahlian atau kepribadian, sehingga ketidakcocokan karier memengaruhi kinerja dalam pekerjaan dan keharmonisan. Oleh karena itu, banyak siswa memilih jabatan pekerjaan yang tidak sesuai dengan dirinya (Kumaidi, 2017). Pengembangan aplikasi yang menunjang siswa dalam pemilihan karier sangat dibutuhkan sebagai pendekatan baru guna membantu tugas guru BK. Pengembangan aplikasi bimbingan karier diharapkan dapat menjadi solusi bagi guru dan juga siswa terhadap kemampuan dalam memilih karier yang sesuai. Pendapat ahli dan juga pakar terhadap karier hendaknya terfasilitasi dalam aplikasi yang dikembangkan sehingga pandangan mengenai karier dapat diterima oleh siswa dengan tepat dan sesuai kebutuhan (Andayati, 2012). Perangkat lunak yang demikian dapat dijadikan sebagai konsultasi atau tenaga ahli dibidangnya (Arhami, 2005). Pada aplikasi bimbingan karier, menggunakan

manajemen pengetahuan yang sudah dirancang untuk siswa dalam memilih karier sesuai dengan minat, bakat dan kepribadiannya. Hadi (2013) menyatakan bahwa hendaknya sistem pelayanan bimbingan karier bertujuan supaya siswa menjadi pribadi yang lebih baik secara individu ataupun berkelompok pada lingkungan kerja. Aplikasi perencanaan karier sangat bermanfaat bagi siswa karena lebih membantu siswa dalam menentukan jenjang karier setelah lulus dari SMA dan kecocokan antara kepribadiannya dengan lingkungan pekerjaan. Hasil penelitian Syah dkk (2016) didapatkan bahwa pengembangan aplikasi memberikan dampak positif pada kegiatan layanan konseling. Siswa menjadi lebih mudah mendapatkan informasi tanpa harus bertatap muka dengan guru BK. Turban (1995) dalam penelitiannya juga didapatkan bahwa aplikasi dalam kegiatan BK membantu guru dan pembimbing dalam layanan bimbingan karier dan konseling untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa.

Pengembangan aplikasi tersebut akan membantu mematangkan karier siswa. Siswa akan lebih banyak memiliki informasi tentang karier dan memiliki sikap serta keputusan yang tepat dalam menentukan arah karier kedepannya (Liu dkk., 2017; Themba dkk., 2012). Informasi yang tepat akan membantu siswa untuk peduli terhadap kariernya. Hal ini akan mengembangkan kemampuan siswa dalam merencanakan karier yang didasarkan pada minat dan pengetahuan siswa tersebut (Creed & Patton, 2003; Risqiyain & Edi (2019); Saraswati & Ratnaningsih, 2017). Talib dkk (2016) mengemukakan dampak positif siswa yang memiliki kematangan karier adalah meningkatnya kepedulian dan pengetahuan terhadap karier, selain itu kemampuan dalam menentukan pekerjaan yang sesuai dengan dirinya (Crites, 1973; Talib dkk., 2016). Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, banyak dampak positif yang dapat diperoleh siswa jika informasi tentang karier yang diperolehnya sesuai dengan kebutuhan. dapat diketahui bahwa pemberian informasi mengenai arah karier yang diperolehnya tepat sehingga dapat membantu siswa tersebut untuk lebih mendalami tentang karier.

Pengembangan aplikasi perencanaan karier dengan menggunakan *smartphone* sangat dipengaruhi oleh beberapa pilihan yaitu sistem operasi yang digunakan. Sistem operasi sangat memengaruhi kegunaan aplikasi dapat tersampaikan kepada siswa. Mengembangkan aplikasi dengan system yang mayoritas digunakan oleh siswa merupakan langkah yang harus dilakukan. Polonia (2015) melakukan penelitian survey yang berjudul “Pemanfaatan Aplikasi Mobile Berbasis Android dalam Pembelajaran” yang dilakukan di lima SMAN di kota dan kabupaten Malang termasuk SMAN 1 Singosari terhadap sistem operasi yang digunakan pada *smartphone* siswa. Hasil pada penelitian tersebut diperoleh 90,5% siswa memiliki perangkat dengan *smartphone* sistem *android*, 4,24% siswa memiliki perangkat *smartphone* sistem *IOS*, dan 5,22% menggunakan *smartphone* sistem yang lain. Sehingga penggunaan sistem operasi android dipilih dalam penelitian ini karena mayoritas siswa menggunakan *smartphone* dengan aplikasi tersebut. Meskipun begitu pengembangan aplikasi juga dapat dijalankan di komputer atau laptop. Berdasarkan uraian-uraian tersebut, maka peneliti bertujuan untuk mengembangkan aplikasi sebagai pengambilan keputusan dan media konsultasi yang diharapkan untuk mendapatkan informasi mengenai pengetahuan minat, bakat dan jenjang karier serta informasi pendidikan formal dan informal dalam membantu memilih karier serta dalam pengembangan karier siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan, atau yang disebut *Research and Development*. Penelitian dan pengembangan bertujuan menghasilkan produk aplikasi perencanaan karier berbasis android. Pengembangan produk aplikasi perencanaan karier berbasis android menggunakan desain penelitian R & D model Borg & Gall (1983). Namun dalam melakukan pengembangan peneliti hanya menggunakan lima tahap Borg & Gall. Langkah-langkah penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Langkah-langkah penelitian tersebut, meliputi (1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) perencanaan, (3) pengembangan format produk awal, (4) uji coba awal, (5) revisi produk pertama, (6) uji coba lapangan, (7) revisi produk kedua, (8) uji pelaksanaan lapangan, (9) revisi produk akhir atau penyempurnaan produk akhir, dan (10) diseminasi dan implementasi.

Pengkajian dilakukan terhadap pengembangan Aplikasi perencanaan karier berbasis android yang pernah dikembangkan. Pengkajian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai perkembangan aplikasi yang sudah pernah dikembangkan. Pengkajian dilakukan dengan cara mempelajari spesifikasi sistem dan struktur isi yang terdapat pada aplikasi tersebut. Hasil studi pustaka mendapatkan tiga macam program atau aplikasi karier yang pernah dikembangkan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1, peneliti mengembangkan aplikasi karier yang sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini, memadukan dari tiga hasil pengembangan aplikasi tersebut. Aplikasi yang dikembangkan ditujukan untuk siswa SMA kelas XII yang akan menentukan kariernya. Sistem operasi dapat digunakan pada sistem android dan komputer. Hasil akhir siswa mendapatkan informasi mengenai tipe kepribadian dan kecocokan karier, keahlian, pilihan karier, dan rekomendasi program studi yang mendukung dalam melanjutkan karier. Siswa juga dapat mencetak hasil karier dan dapat juga mengkomunikasikan dengan guru melalui aplikasi *chatting* yang disediakan pada aplikasi.

Tabel 1. Penelitian Pengembangan Program Perencanaan Karier Berbasis Android

No	Nama	Keterangan
	Laksamana (2018)	Berbasis android Langsung menentukan karier pengguna Informasi arah tujuan karier Pilihan-pilihan karier
	Nisa' & Wiryosutomo (2018)	Digunakan di komputer Menentukan studi lanjut Menyajikan informasi karier pengguna Hanya untuk siswa SMP yang mau lanjut ke SMA, SMK, atau langsung bekerja
	Desnelita, dkk (2017)	Digunakan di komputer Siswa dapat melihat hasil karier Siswa dapat mencetak hasil karier

Sampel uji lapangan pada penelitian ini adalah 20 siswa SMA kelas XII dari lima sekolah di Kabupaten Malang. Kelima sekolah tersebut diantaranya SMAN 1 Lawang, SMAN 1 Tumpang, SMAN 1 Turen, SMAN 1 Ngantang, dan SMAN 1 Singosari. Tiap sekolah diwaliki oleh empat siswa yang diambil secara acak. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa angket. Angket aplikasi perencanaan karier berbasis android digunakan untuk menilai produk ketika dilakukan uji lapangan. Angket disusun berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur dari subjek penelitian. Angket disusun mengikuti beberapa karakteristik diantaranya *Functionality*, *Reliability*, *Perfomance*, *Usability*, dan *Portability* (Bassam dkk, 2011). Angket yang digunakan menggunakan skala linkert yang terdiri dari angka 1—4. Kisi-kisi angket yang digunakan dijabarkan pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi angket Aplikasi Karier (AKPRI)

No	Variabel	Indikator
1	<i>Functionality</i>	<i>Suitable</i> (kesesuaian) <i>Accuracy</i> (keakuratan) <i>Compliance</i> (kebutuhan lapangan)
2	<i>Reliability</i>	<i>No Failures</i> (Tidak gagal) <i>Recall/Audit</i> <i>Recovery</i> (perbaikan)
3	<i>Performance</i>	<i>Efficiency</i> (efisiensi waktu) <i>Storage</i> (penyimpangan) <i>Reedit</i> (edit ulang)
4	<i>Usability</i>	<i>Interface</i> (tampilan) <i>Usability</i> (Kemudahan) <i>Support system</i> (dukungan system perangkat)
5	<i>Portability</i>	<i>Install</i> (kemampuan instalasi ke perangkat lain) <i>Configuration</i> (dikonfigurasi ke perangkat lain)

Analisis uji lapangan pada penelitian ini menggunakan Teknik deskriptif kuantitatif. Uji lapangan digunakan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Siswa yang mengikuti uji pengguna adalah 20 siswa. Uji lapangan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3. Tingkat Efektivitas

Tingkat Pencapaian	Kriteria Soal
3,28—4,00	Efektif
2,52—3,27	Cukup Efektif
1,76—2,51	Kurang Efektif
1,00—1,75	Tidak Efektif

(Arikunto, 2013)

HASIL

Uji lapangan terhadap APLIKAR diujikan kepada 20 siswa kelas XII di lima sekolah yang terdapat di kabupaten Malang. Kelima sekolah tersebut diantaranya SMAN 1 Lawang, SMAN 1 Tumpang, SMAN 1 Turen, SMAN 1 Ngantang, dan SMAN 1 Singosari. Pada tiap sekolah diambil dua siswa sebagai perwakilan dalam uji lapangan.

Uji lapangan dilakukan dengan menggunakan angket yang dilengkapi skala *linkert* dan kolom untuk komentar dan sara dari siswa. Uji lapangan dilaksanakan untuk mengetahui efektivitas dan kemampuan program yang dikembangkan menurut siswa sebagai pengguna.

Data yang diperoleh dari uji lapangan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian angket siswa menggunakan skala *linkert* (1—4). Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan siswa. Data hasil uji lapangan ini kemudian dianalisis untuk mengetahui kualitas program yang dikembangkan.

Tabel 4. Hasil Uji Efektivitas Tiap Variabel

Variabel	Indikator	Nilai Rata-Rata Indikator	Kriteria Indikator	Nilai Rata-Rata Variabel	Kriteria Variabel
Functionality	<i>Suitable</i>	3.53	Efektif	3.38	Efektif
	<i>Accuracy</i>	3.1	Efektif		
	<i>Compliance</i>	3.5	Efektif		
Reability	<i>No Failures</i>	3.68	Efektif	3.65	Efektif
	<i>Recall</i>	3.65	Efektif		
	<i>Recovery</i>	3.63	Efektif		
Performance	<i>Efficiency</i>	3.73	Efektif	3.70	Efektif
	<i>Reedit</i>	3.55	Efektif		
	<i>Storage</i>	3.83	Efektif		
Usability	<i>Usability</i>	3.8	Efektif	3.63	Efektif
	<i>Interface</i>	3.32	Efektif		
	<i>Support system</i>	3.78	Efektif		
Portability	<i>Install</i>	3.75	Efektif	3.65	Efektif
	<i>Configuration</i>	3.55	Efektif		

Berdasarkan data yang telah didapatkan pada grafik, selanjutnya pada tabel 4 disajikan data efektivitas tiap variabel pada uji lapangan. Variabel *functionality* mendapatkan nilai rata-rata paling rendah yaitu 3.38 meskipun begitu kriteria yang didapatkan adalah efektif. Variabel *usability* mendapatkan nilai rata-rata 3,63 pada kriteria efektif. Variabel *reability* dan variabel *portability* mendapatkan nilai rata-rata 3.65 dengan kriteria efektif. Variabel *performance* mendapatkan nilai rata-rata 3.70 tertinggi diantara yang lainnya dengan kriteria efektif.

Hasil uji lapangan juga disajikan secara kualitatif melalui komentar dan saran siswa. Secara keseluruhan menunjukkan bahwa program yang dikembangkan mudah digunakan dan dapat membantu siswa dalam menentukan karier. Komentar dan saran siswa pada uji lapangan pengembangan aplikasi perencanaan karier berbasis android disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Komentar dan Saran Siswa

Komentar dan Saran
Menurut saya aplikasi ini sangat membantu para siswa khususnya bagi yang masih bingung dalam memilih prodi yang sesuai minat siswa, dengan aplikasi ini siswa
Menurut saya untuk tampilan awalnya sebaiknya dibuat semenarik mungkin agar para pengguna bisa tertarik dalam menggunakannya Aplikasi mudah diakses dan dipahami, tetapi ada beberapa bahasa/istilah yang digunakan asing/kurang populer sehingga sedikit sulit dipahami
Aplikasi sangat membantu bagi siswa-siswi yang kesulitan dalam mencari bakat dan minatnya
Aplikasi ini sudah cukup layak dan menarik untuk digunakan

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji lapangan pengembangan aplikasi perencanaan karier berbasis android dilakukan setelah menyelesaikan tahap sebelumnya yaitu revisi berdasarkan hasil validasi. Uji lapangan dilakukan pada 20 siswa kelas XII di lima sekolah Kabupaten Malang. Kelima sekolah tersebut yaitu SMA Negeri 1 Singosari, SMA Negeri 1 Ngantang, SMA Negeri 1 Lawang, SMA Negeri 1 Turen, dan SMA Negeri 1 Tumpang. Kegiatan uji lapangan dilakukan secara luring pada siswa yang terjadwal masuk sekolah saat itu. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif program aplikasi perencanaan karier berbasis android yang dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan uji efektivitas sebesar 3.60 dengan kriteria efektif, seperti yang ditunjukkan pada tabel 5. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi perencanaan karier berbasis android dapat digunakan dengan baik oleh siswa di berbagai sekolah. Selain itu, aplikasi perencanaan karier berbasis android yang dikembangkan mampu membantu siswa dalam menentukan karier. Pengembangan aplikasi yang mudah dioperasikan akan lebih efisien bagi siswa dalam memahami stimulus yang diinginkan aplikasi tersebut (Malik & Agarwal, 2012). Penggunaan media juga dapat menghasilkan stimulus visual yang menghasilkan hasil pemahaman yang lebih terhadap konsep yang disajikan oleh aplikasi (Azhar, 2017).

Tabel 5. Hasil Uji Efektivitas

Variabel	Nilai Rata-Rata Variabel	Nilai Rata-Rata Uji Efektivitas	Kriteria
<i>Functionality</i>	3.38		
<i>Reability</i>	3.65		
<i>Performance</i>	3.70	3.60	Efektif
<i>Usability</i>	3.63		
<i>Portability</i>	3.65		

Berdasarkan hasil validasi dan uji lapangan diperoleh bahwa aplikasi perencanaan karier berbasis android memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan program aplikasi perencanaan karier berbasis android yang telah dikembangkan adalah sebagai berikut. *Pertama*, aplikasi perencanaan karier berbasis android dapat digunakan pada *mobile device* seperti *smartphone*. *Kedua*, aplikasi perencanaan karier berbasis android dapat digunakan pada Laptop dan PC. *Ketiga*, menginterasikan antara minat pelajaran, tipe kepribadian dan keahlian dalam menentukan karier siswa. *Keempat*, aplikasi perencanaan karier berbasis android memberikan tipe kepribadian alternatif dalam penentuan karier. *Kelima*, aplikasi perencanaan karier berbasis android memberikan saran program studi yang mengarah pada karier. *Keenam*, aplikasi perencanaan karier berbasis android menyediakan menu pesan melalui *Whatsapp* dan G-Mail sebagai tindak lanjut secara *online* terhadap hasil karier yang diperoleh.

Aplikasi perencanaan karier berbasis android memberikan kemudahan bagi guru BK dalam melaksanakan layanan bimbingan dan konseling terutama dalam masalah waktu pelayanan. Adapun kekurangan program aplikasi perencanaan karier berbasis android yang telah dikembangkan adalah sebagai berikut. *Pertama*, aplikasi perencanaan karier berbasis android yang dikembangkan hanya dapat dioperasikan melalui *mobile device* yang memiliki sistem operasi *android*, sehingga guru dan siswa perlu memiliki *smartphone* dengan sistem tersebut. Sehingga perlu dikembangkan juga untuk memfasilitasi siswa yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi *IOS* seperti APPLE. *Kedua*, aplikasi perencanaan karier berbasis android tidak memiliki musik instrumental yang berputar saat aplikasi digunakan. *Ketiga*, hasil atau *Output* yang dihasilkan hanya berupa *screenshot* belum memiliki hasil dengan *output* PDF

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan didapatkan bahwa pengembangan aplikasi perencanaan karier berbasis android mendapatkan kriteria efektif dengan nilai rata-rata 3.60 pada semua aspek penilaian. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi sudah memenuhi kriteria pengembangan secara validasi dan efektivitas. Dengan demikian, aplikasi perencanaan karier berbasis android dapat digunakan lebih lanjut secara nyata pada kegiatan pemberian layanan di sekolah. Berdasarkan hasil dan pembahasan terhadap pengembangan aplikasi perencanaan karier berbasis android, maka dapat diberikan saran-saran guna perbaikan lebih lanjut sebagai berikut. Aplikasi perencanaan karier berbasis android dikembangkan dengan memberikan video tutorial atau video pengantar guna mempermudah siswa dalam menggunakan aplikasi. Aplikasi perencanaan karier berbasis android yang dikembangkan hendaknya juga dapat digunakan pada sistem operasi *IOS*. Balikan dan saran yang dihasilkan hendaknya lebih spesifik lagi terhadap arah kariernya.

DAFTAR RUJUKAN

- Andayati, D. (2012). Sistem Pakar dalam Bidang Psikologi. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III ISSN: 1979-911X*. Institut Sains & Teknologi AKPRIND.
- Arhami, M. (2005). *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Yogyakarta: Andi.
- Azhar, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Al-Badareen, A., Selamat, M. H., Din, J., Jabar, M. A., & Turaev, S. (2011). Software Quality Evaluation: User's View. *International Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 5(3), 200–207.
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Creed, P. A., & Patton, W. (2003). Predicting Two Components of Career Maturity in School Based Adolescents. *Journal of Career Development*, 29(4), 277–290.

- Crites, J. O. (1973). *Theory and Research Handbook for The Career Maturity Inventory*. Monterey, CA: CTB/McGraw Hill.
- Hadi, M. F. Z., Yusuf, A. M., & Syahniar. (2013). Pemahaman Konselor Sekolah tentang Tugas Perkembangan Siswa dan Layanan yang Diberikan. *Konselor: Jurnal Ilmiah Konseling*, 2(1), 43—52.
- Kumaidi, K., Farida, R., & Haq, A. H. B. (2017). Skala Minat Kejuruan: Strategi Mengenali Minat Vokasi Siswa. *URECOL*, 553—562.
- Liu, Y., Peng, K. Z., Mao, Y., & Wong, C. S. (2017). Different Forms of Relationships between Vocational Interests and Career Maturity in Chinese Context. *Journal of Career Development*, 44(5), 425—439.
- Malik, S., & Agarwal, A. (2012). Use of Multimedia as A New Educational Technology Tool-A Study. *International Journal of Information and Education Technology*, 2(5), 468.
- Polonia, B. S. E., Yuliati, L., & Zulaikah, S. (2015). Pemanfaatan Aplikasi Mobile Berbasis Android dalam Pembelajaran Fisika SMA. In *Prosiding Seminar Nasional dan Pembelajarannya*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Risqiyain, L. H., & Purwanta, E. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Informasi Karier untuk Meningkatkan Kematangan Karier Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 4(3), 88—93.
- Saraswati, A., & Ratnaningsih, I. Z. (2017). Hubungan antara Efikasi Diri Akademik dengan Kematangan Karir pada Siswa Kelas XI SMK N 11 Semarang. *Jurnal Empati*, 5(3), 430—434.
- Santamaria, J. O. (1991). *Career Planning Workbook*. Philippines: PT Martin Publishing Services.
- Sibson, R. (2011). Career Choice Perceptions of Undergraduate Event, Sport and Recreation Management Students: An Australian Case Study. *Journal of Hospitality Leisure, Sport, and Tourism Education*, 10(2)
- Subich, L. (2013). Nancy E. Betz: A Consistent Vocational Profile. *The Counseling Psychologist*, 41(3), 342—358.
- Syah, M. M., & Gunawan, A. (2016). Sistem Pakar Bimbingan dan Konseling Siswan dengan Metode Certainty Factor Berbasis WEB pada SMAN 1 Cikembar. *Jurnal SNIPTEK*, 81—90.
- Talib, J. B. A., Mohamad, Z., & Wahab, N. A. (2016). Career Self-Efficacy and Career Maturity Contributions on Career Planning Abilities among Youths. *Social Sciences (Pakistan)*, 11(22), 5482—5487
- Themba, M. A., Oosthuizen, R. M., & Coetzee, M. (2012). Exploring Sociodemographic Differences in Career Maturity in the South African Military. *South African Journal of Labour Relations*, 36(1), 8—30.
- Turban, E. (1995). *Decision Support System and Expert Systems*. Prentice Hall. USA.
- Yusuf, A. M. (2002). *Kiat Sukses dalam Karier*. Padang: Ghalia Indonesia.