

PENGEMBANGAN APLIKASI KARIER MODEL *COGNITIVE INFORMATION PROCESSING* (CIP) UNTUK PERENCANAAN STUDI LANJUT SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 PANCENG GRESIK

Evi Zafifatun Nisa'

Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Email: Evinisa1@mhs.ac.id

Hadi Warsito Wiryosutomo

Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya
Email: Hadiwarsito@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi karier dalam perencanaan studi lanjut siswa kelas IX SMP dengan model teori *Cognitive Information Processing* (CIP) yang membantu siswa untuk membuat suatu pilihan karier yang tepat, belajar meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan meningkatkan pengambilan keputusan karier yang diperlukan untuk pilihan-pilihan di masa mendatang. Metode pengembangan yang digunakan adalah Borg and Gall yang memiliki 10 tahap, dan yang dilakukan oleh peneliti hanya sampai tahap 5, pada tahap revisi hasil uji coba, dengan hasil dari uji validasi media, materi, dan calon pengguna dan masing-masing dapat dilihat dari aspek kegunaan, kelayakan, ketepatan, dan kepatutan (akseptabilitas). Penilaian akseptabilitas dari ahli media sebesar 98%, dan ahli materi sebesar 88,27%. Calon pengguna dari guru BK memberikan penilaian akseptabilitas sempurna yaitu 100%. Sedangkan siswa sebagai calon pengguna memberikan penilaian 90%. Berdasarkan kriteria kelayakan, kegunaan, ketepatan dan kepatutan (akseptabilitas) produk, aplikasi ini termasuk dalam kategori baik dan tidak perlu direvisi, sehingga aplikasi ini sudah siap untuk diuji keefektifitasnya ke siswa kelas IX SMP.

Kata Kunci : Pengembangan, aplikasi, perencanaan studi lanjut

Abstract

This research aims to develop career application in study planning for students grade IX of Middle School by using Cognitive Information Processing (CIP) theory which help students to decide the right choice of choosing the career, increase problem-solving skill, and enhance the the level of deciding career that will be useful in future. This research uses the method from Borg and Gall which have 10 steps but the researcher had done 5 steps only on revision of the trials experiment's result with the result of media validation, material validation, and the applicant users. Each of them can be seen from pertinence aspect, exendiciency aspect, accuracy aspect, and proper aspect (acceptability). The result of acceptability from media expert has 98%, materials expert give score 88,27%. School counselor teachers give a perfect score, 100%. Meanwhile, students as the other applicant user give scores 90%. Based on product criterion of pertinence aspect, exendiciency aspect, accuracy aspect, and proper aspect (acceptability), this application included into good category and doesn't need revision so that this application is ready to be tested in effectively to students grade XI of Middle School..

Keywords: Development, aplikastion, planning further studies

PENDAHULUAN

Karier merupakan pilihan dalam kehidupan setiap individu dan dapat berpengaruh pada kebahagiaan hidup manusia secara keseluruhan. Ketepatan memilih serta menentukan keputusan karier menjadi titik penting dalam perjalanan hidup manusia. Keputusan memilih suatu karier dimulai saat individu berada pada masa remaja atau pada remaja awal seperti di SMP. Pada usia remaja, sekolah merupakan aspek penting dalam kehidupan karena pendidikan menyiapkan mereka dalam kondisi siap untuk mengambil keputusan karier.

Masing-masing individu tentunya memiliki perencanaan karier, masing-masing manusia merencanakan karier dimulai dari sebuah angan-angan.

Pemahaman karier diperoleh dan dalam usia sekolah, sampai pada usia dewasa. Karier merupakan salah satu fenomena perkembangan kognitif yang terjadi pada saat masa remaja. Karier remaja dimulai dengan adanya perencanaan karier khususnya pada studi lanjut. Studi lanjut merupakan bagian yang terpenting dalam proses kelanjutan pendidikan peserta didik. Studi lanjut bagi siswa Sekolah Menengah Pertama diperlukan agar peserta didik dapat tetap melanjutkan proses pembelajaran ke jenjang yang lebih tinggi, dalam hal ini SMA, SMK, MAN.

Fase eksplorasi karier terjadi pada usia SLTP Menurut Arrington (dalam Purwanta, 2012: 229) pada

fase eksplorasi karier, siswa difasilitasi untuk menemukan dirinya dalam hal minat, kemampuan, nilai suatu pekerjaan, dan bagaimana mempertemukan kelebihan dan kekurangan dirinya dengan tuntutan karier mereka kelak. Eksplorasi karier adalah keseluruhan aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang diri dan lingkungan kariernya sehingga individu tersebut dapat memacu perkembangan kariernya (Taveira dan Moreno, 2003:189). Eksplorasi karier yang lengkap dan memadai akan membantu siswa dalam proses pilihan karier secara cerdas, baik secara kognitif maupun emosional. Luzzo dan McGregor (Taveira dan Moreno, 2003:189-192) menyatakan bahwa eksplorasi karier merupakan proses yang terjadi sepanjang waktu. Terdapat dua pengertian tentang eksplorasi karier, yaitu (1) eksplorasi karier merupakan perilaku pencarian informasi dan mengetahui pemecahan problem karier; dan (2) eksplorasi karier adalah proses belajar sepanjang hayat tentang karier dan perkembangannya. Dari pengertian tersebut, dapat dinyatakan bahwa eksplorasi karier merupakan aktivitas-aktivitas yang mempunyai tujuan tertentu yang diarahkan sebagai usaha untuk meningkatkan pengetahuan masing-masing individu serta lingkungan sekitarnya dengan harapan agar individu dapat memacu perkembangan karier. Maka dari itu dari mengeksplorasi karier siswa akan mengetahui bakat, minat, informasi-informasi karier atau studi lanjut nya setelah SMP.

Perencanaan studi lanjut perlu direncanakan sejak dini, agar peserta didik dapat mempertimbangkan hal-hal yang menjadi hambatan dan pertimbangan lain dalam lanjutan studi yang akan dipilihnya. Banyak individu yang kurang dalam perencanaan karier hal ini akan sulit untuk menentukan pilihan studi lanjutnya, ciri-ciri individu yang tidak memiliki perencanaan karier misalnya tidak yakin akan kemampuannya dan juga tidak tahu apa bakat dan minat yang di miliki. Sehingga hal ini akan sulit bagi individu tersebut memilih studi lanjut, yang akan menentukan karier masa depannya karena kemungkinan pilihan studi lanjut yang dipilihnya tidak sesuai dengan kemampuan, bakat dan minat yang di miliki. Berbeda dengan individu yang sudah mampu merencanakan karier. Individu yang sudah mampu merencanakan karier akan merasa yakin dengan kemampuannya karena sudah mengetahui bakat dan minatnya sehingga dapat disesuaikan dengan pilihan studi lanjut dan jurusan nya. Namun masih ada siswa yang memiliki masalah tentang perencanaan kariernya atau studi lanjutnya. Terutama dengan informasi yang didapat di sekolah tentang pengetahuan-pengetahuan mengenai studi lanjut.

Berdasarkan masalah yang dialami siswa, Gunawan (dalam Harahap 2015), masalah lanjutan studi, yaitu keputusan meninggalkan sekolah, persoalan belajar, pengambilan keputusan SMA/MA/SMK, dan masalah sosial pada siswa. Dari salah satu permasalahan tersebut, salah satunya yang dihadapi oleh siswa SMP adalah keputusan ke SMA/MA atau SMK. Hasil studi yang dilakukan oleh Budiamin (2002) di Kabupaten Bandung yaitu sebanyak 90 % siswa menyatakan masih bingung dalam memilih karier (studi lanjut) di masa depan dan

70% siswa menyatakan rencana masa depan tergantung pada orang tua. Selain itu pertanyaan setamat SMP para peserta didik mau kemana untuk melanjutkan studi lanjutnya sebesar 60% hingga 80% peserta didik belum mengetahui mau kemana melanjutkan studi mereka (Purnomo 2014:2).

Berdasarkan fenomena di lapangan permasalahan yang muncul yaitu siswa yang duduk di bangku kelas IX SMP masih belum dapat menentukan pilihan kariernya. Hasil dari need assessmen daftar cek masalah (DCM) menunjukkan bahwa masalah tertinggi ada pada aspek “masa depan dan cita-cita pendidikan/jabatan” pada item “Bagi saya sulit untuk menetapkan pilihan jurusan” dengan skor rata-rata 59.5%. Dan pada item “Belum mempunyai cita-cita tertentu” dengan skor rata-rata 55.5% dikategorikan dalam derajat masalah E, dimana kategori E dalam DCM merujuk pada penilaian “Sangat Bermasalah”. Selain itu fakta di lapangan sebagai bukti penunjang pengumpulan data yang lain yaitu dari hasil penyebaran daftar cek masalah (DCM) di SMPN 3 Gresik menunjukkan masalah pada aspek “masa depan dan cita-cita pendidikan/jabatan” dengan item “Bagi saya sulit untuk menetapkan pilihan jurusan” dengan skor 53.0% Dan pada item “Belum mempunyai cita-cita tertentu” dengan skor rata-rata 55.5%. Berdasarkan hasil DCM ini dapat disimpulkan bahwa masalah yang berkenaan dengan karier harus diatasi oleh Guru BK. Di samping itu peneliti melakukan need assessmen dengan metode wawancara dengan 20 siswa kelas IX. Hasilnya, sebanyak 16 siswa masih belum mempunyai pandangan mengenai studi lanjut, dan 4 siswa lainnya sudah dapat merencanakan studi lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa-siswa masih belum dapat merencanakan studi lanjut. Hasil wawancara dengan guru BK, siswa lebih senang dengan pembelajaran yang tidak monoton, seperti pembelajaran yang di lakukan di dalam lab komputer atau di lapangan, oleh karena itu untuk pembelajaran BK tetap efektif dan siswa tidak bosan. Dan kriteria siswa di SMP Negeri 1 Panceng kategori yang belum bisa merencanakan studi lanjut dan belum mengetahui informasi-informasi mengenai studi lanjut. Selain itu, sarana dan prasarana di sekolah SMP Negeri 1 Panceng mampu menunjang pengoperasian aplikasi.

Guru BK di SMP hanya sebatas memberikan bimbingan klasikal mengenai studi lanjut, tetapi untuk mengetahui bakat, minat siswa di SMP Negeri 1 Panceng belum pernah dilakukan tes bakat minat untuk mengetahuinya. Oleh karena itu, melalui Aplikasi Karier, sebagai media yang dipilih untuk dikembangkan oleh peneliti karena media berbentuk aplikasi ini lebih efektif, dengan alasan karena teknologi semakin canggih maka peneliti mengembangkan media aplikasi karier.

Perencanaan karier adalah aktivitas peserta didik yang mengarah pada keputusan karier masa depan. Hal ini sejalan dengan teori CIP (Cognitive Information Processing) yang dirancang untuk membantu individu memiliki wawasan dan bertanggung jawab memecahkan masalah karier dan mampu mengambil keputusan dalam hidupnya.

Hal yang terjadi di lapangan menunjukkan minimnya informasi yang dimiliki siswa yang berkaitan dengan pengetahuan tentang diri sendiri (self-knowledge), pengetahuan tentang pilihan-pilihan (occupational knowledge), cara memilih dan memutuskan pilihan (CASVE), dan membuat keputusan (metacognitions). Sehingga siswa merasa bingung, asal memilih dan siswa tidak akan mendapatkan gambaran tentang kelanjutan studinya. Tetapi jika sudah diberikan Aplikasi model CIP siswa akan tidak merasa bingung, tidak asal memilih dan siswa akan mendapatkan gambaran tentang kelanjutan studinya. Dengan individu yang memiliki komponen-komponen yang memiliki fungsi produktif dan membuat keputusan untuk perencanaan karier. dengan komponen self-knowledge, occupational knowledge, CASVE cycle, dan metacognitions yang kesemuanya merupakan domain dalam model CIP (Cognitive Information Processing) (Peterson etc, 2004).

Peneliti mengembangkan aplikasi karier untuk siswa dalam upaya untuk membantu merencanakan studi lanjut dengan model CIP (Cognitive Information Processing). Prosedur umum yang digunakan dalam aplikasi ini merupakan pengembangan teori karier J.P Sampson. Oleh karena itu, supaya lebih mudah dalam memahami aplikasi siswa lebih baik didampingi oleh konselor atau guru BK supaya bisa menjalankan aplikasi tersebut, dan dapat mengoperasikan aplikasi, serta mampu memahami isi materi sehingga dapat mengambil keputusan kariernya.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dirumuskan sebagai berikut: “apakah aplikasi karier model *Cognitive Information Processing* (CIP) untuk merencanakan studi lanjut bagi siswa kelas IX SMP Negeri 1 Panceng Gresik dapat memenuhi kriteria akseptabilitas produk berdasarkan nilai kegunaan, kelayakan, ketepatan, dan kepatutan?”

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa aplikasi karier model *Cognitive Information Processing* (CIP) untuk merencanakan studi lanjut bagi siswa kelas IX SMP Negeri 1 Panceng Gresik yang memenuhi kriteria akseptabilitas diterimanya produk berdasarkan nilai kegunaan, kelayakan, ketepatan, dan kepatutan.

SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN

Produk yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah produk media Aplikasi karier model *Cognitive information processing* (CIP) untuk siswa SMP kelas IX dengan rancangan sebagai berikut:

Kegunaan

Aplikasi ini dapat membantu siswa dalam mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang kair, dan aplikasi ini dapat membantu siswa dalam

merencanakan karier dan mengambil keputusan untuk menentukan kariernya. Tetapi dengan adanya aplikasi ini lebih efektif karena, lebih efisien, Paperles.

Isi

Isi dalam Aplikasi perencanaan karier model *Cognitive information processing* (CIP) untuk siswa kelas IX SMP, berisi tentang gambaran materi pengetahuan, keterampilan diri dan untuk membantu dalam merencanakan karier.

Ada dua rancangan yang akan dikembangkan yakni rancangan untuk konselor dan rancangan aplikasi untuk siswa. Sebab nantinya isi dari aplikasi ini berbeda. Konselor berperan sebagai admin dan siswa sebagai user atau pengguna. Nantinya setiap konselor dan konseli memiliki Username dan Password, sehingga kerahasiaanya lebih terjaga. Berikut adalah rancangan atau prototipe aplikasi yang akan dikembangkan.

Dengan menggunakan perangkat yang digunakan seperti:

Perangkat yang digunakan ini merupakan perangkat minimum yang digunakan. Perangkat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Perangkat keras yang digunakan :

- Intel Pentium Dual Core 2,6 GHz
- Harddisk 500 GB
- Monitor

Perangkat Lunak yang digunakan

- Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32 Bit
- XAMPP Aplikasi
- Java Aplikasi
- CorelDraw
- Implementasi terinstall pada aplikasi
- Adanya buku panduan untuk menjalankan aplikasi tersebut

MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka diharapkan penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat yang terbagi menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat pengembangan ini dapat diungkapkan sebagai berikut :

Manfaat Teoritis

Diharapkan aplikasi karier ini dapat memberikan masukan pengembangan pengetahuan serta inovasi pada layanan Bimbingan dan Konseling utamanya dalam bidang layanan bimbingan karier di sekolah serta dapat memandirikan siswa untuk membantu siswa dalam membuat perencanaan studi lanjut

Manfaat Praktis

Bagi Peneliti Mengembangkan aplikasi dapat memberikan pengetahuan terhadap peneliti, dan dapat menjadi terlatih dalam mengembangkan aplikasi.

Bagi Guru BK adanya aplikasi software akan memudahkan guru BK untuk membantu siswa dalam merencanakan studi lanjut, dapat memberikan informasi kepada siswa, dan dapat memeberikan manfaat berupa pengaplikasian layanan klasikal tentang studi lanjut dan dapat membantu siswa dalam menentukan dan

menetapkan pengambilan keputusan karier siswa untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Bagi Siswa aplikasi karier model Creer Information Processing (CIP) untuk merencanakan studi lanjut siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama (SMP) dapat dimanfaatkan siswa untuk mendapatkan informasi dan mengambil keputusan tentang perencanaan karier.

Bagi peneliti lain aplikasi ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan pengembangan aplikasi-aplikasi lain tentang karier.

ASUMSI, DAN KETERBATASAN

Asumsi

Asumsi adalah anggapan dasar yang diyakini kebenarannya dalam penelitian pengembangan ini:

- Siswa SMPN 1 Paceng sudah dapat menggunakan dan menjalankan komputer / laptop.
- Media pembelajaran Bimbingan dan Konseling akan memudahkan konselor untuk melakukan pembelajaran.
- Adanya aplikasi karier ini akan dapat menjadi salah satu media untuk konselor menyampaikan informasi atau memberikan bimbingan di bidang karier.

Keterbatasan Pengembangan

- Pengembangan ini hanya menggunakan teori CIP (Cognitive Information Processing) dan pengembangan ini hanya sampai dengan domain pengambilan keputusan tidak pada ranah Executive Processing Domain yang di puncak piramida terdapat domain pengelolaan eksekutif, artinya individu memilih dan memonitor program yang digunakan untuk mengubah informasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tetapi peneliti hanya sampai (Decision-Making Skills Domain) yang berisikan tentang keterampilan dalam memproses informasi, yang membantu individu mengenai munculnya masalah, dan mengimplementasikan solusi dengan beberapa tahap yang ada didalamnya.
- Instrumen yang digunakan dalam aplikasi mengadopsi istren Holland, dan mengembangkan instrumen Holland
- Tahap pengemabangan untuk peneliti sendiri mengenai pengembangan aplikasi ini hanya sampai pada uji calon pengguna kepada guru BK dan siswa karena mulai dari awal peneliti mengukur akseptabilitas aplikasi (kelayakan, kegunaan, kepatutan dan ketepatan), dan dikarenakan SDM kelas IX sudah menjalani ujian Nasional, maka dari itu peneliti juga tidak sampai pada tahap uji kelompok kecil.
- Aplikasi ini hanya untuk siswa di SMP yang merencanakan studi lanjut ke jenjang yang lebih

tinggi seperti SMA, SMK, MAN atau bekerja (lulus SMP).

KAJIAN PUSTAKA

Perencanaan Studi Lanjut Perencanaan

Menurut Abdurachman (1973) Perencanaan adalah pemikiran rasional berdasarkan fakta-fakta dan atau perkiraan yang mendekati (estimate). Perencanaan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara matang daripada hal-hal yang akan dikerjakan di masa yang akan datang dalam rangka pencapaian sebagai persiapan untuk melaksanakan tindakan-tindakan.

Studi Lanjut

Merencanakan studi lanjut merupakan bagian penting dalm proses studi seseorang. Seperti yang dijelaskan menurut Sutikna (1998: 17) menjelaskan bahwa studi lanjut adalah pendidikan sambungan atau lanjutan setelah tamat dari pendidikan yang saat ini ditempuh. Merencanakan studi lanjut di SMP untuk siswa SMP sangat diperlukan.

Dalam hal ini studi lanjut setelah lulus dari SMP (Sekolah Menengah Pertama) untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi seperti melanjutkan ke SMA, SMK, MAN, ataupun bekerja yang sesuai dengan kemampuan dan strata pendidikannya yaitu lulusan SMP.

Pengembangan

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) pengembangan adalah proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu menjadi baik atau sempurna. Menurut Sugiyono (2011) juga menyatakan bahwa penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas (Buyens, 2001). Sedangkan menurut peneliti yang merangkum dari beberapa ahli aplikasi adalah suatu program yang memiliki pemrosesan perintah yang diperlukan dan untuk menerapkan atau menyimpan sesuatu hal, data, atau permasalahan, dll dan adanya rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan.

Karier

Menurut Gibson dkk. (1995: 305) karier adalah rangkaian sikap dan perilaku yang berkaitan dengan pengalaman dan aktivitas kerja selama rentang waktu kehidupan seseorang dan rangkaian aktivitas kerja yang terus berkelanjutan.

Kematangan perencanaan karir adalah suatu tugas perkembangan karir yang disesuaikan dengan keputusan karir seseorang yang secara realistik dan tepat (Nuswantoro. T.J; Warsito. H. 2013).

Cognitive information processing CIP

Pendekatan CIP dibentuk dari dua gagasan utama, yaitu: (a) Piramida domain Pengelolaan Informasi (berisi pemecahan masalah karier dan pengambilan keputusan yang melibatkan pengetahuan diri, pengetahuan tentang pilihan karier, keterampilan pengambilan keputusan, dan metakognisi); (b) siklus CASVE (proses pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang melibatkan fase komunikasi, analisis, sintesis, penilaian, dan pelaksanaan).

Pengertian dan Tujuan Teori Cognitive information processing (CIP)

Cognitive information processing (CIP) merupakan teori perkembangan karier yang menyatakan dimensi pengolahan pemecahan masalah atau informasi (Peterson 2004). Pendekatan CIP didasarkan pada pemikiran “bahwa konseling karier harus lebih fokus untuk membantu individu dalam mengembangkan kemampuan untuk membuat keputusan karier yang bijaksana, bukan pada keputusan karier itu sendiri”. Dengan tujuan untuk membantu individu-individu membuat suatu pilihan karier yang tepat, dan belajar meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan pengambil keputusan karier yang diperlukan untuk pilihan-pilihan di masa mendatang. (Sampson, Reardon, & Peterson, dkk, 2004:2).

Asumsi Pendekatan dalam Teori Cognitive information processing (CIP)

- Pemecahan masalah karier dan pengambilan keputusan melibatkan emosi (afektif) serta pikiran (kognitif).
- Pemecahan masalah karier yang efektif dan pengambilan keputusan melibatkan pengetahuan dan suatu proses untuk berpikir tentang pengetahuan yang diperoleh.
- Belajar dari pengalaman kita sendiri dan dunia dengan cara lebih kompleks.
- Pemecahan masalah karier dan keterampilan membuat keputusan, seperti dengan keterampilan lainnya, kita dapat meningkatkan kemampuan kita untuk membuat pilihan melalui pembelajaran dan praktik.

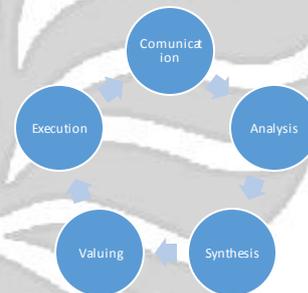
Pemecahan masalah karier dan keterampilan membuat keputusan, seperti dengan keterampilan lainnya, kita dapat meningkatkan kemampuan kita untuk membuat pilihan melalui pembelajaran dan praktik dari pengetahuan diri (pemahaman individu tentang diri, nilai-nilai, minat, bakat) dan pengetahuan kerja (informasi seperti kondisi kerja, kebutuhan pelatihan, dan informasi gaji- dikombinasikan dengan pemahaman tentang persamaan dan perbedaan antara pekerjaan yang berbeda).

Gambar 2.1 Piramida Teori *Cognitive information processing (CIP)*

Gambar diatas ada tiga bagian yang masing-masing merupakan domain hirarkis. Dasar piramida merupakan domain pengetahuan (Knowledge Domain) yang terdiri dari pengetahuan diri (Self-Knowledge) dan pengetahuan karier (Occupational Knowledge).

Pada tingkat selanjutnya adalah domain keterampilan pengambilan keputusan (Decision-Making Skills Domain). Domain ini berisikan tentang keterampilan dalam memproses informasi, yang membantu individu mengenai munculnya masalah, dan mengimplementasikan solusi (CASVE).

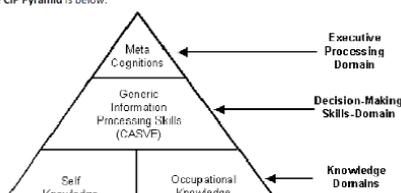
Pada domain keterampilan pengambilan keputusan, terdapat siklus CASVE (Communication, Analysis, Synthesis, Valuing, Execution) yang berfungsi sebagai suatu basis untuk membantu individu dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan (Sampson etc 2004: 24).



Gambar 2.2 Siklus CASVE

- Communication**
Pada fase ini, individu menjadi sadar pada keadaan bahwa ada kesenjangan antara dimana individu sekarang dan dimana individu ingin berada. Kesadaran ini merupakan hasil dari satu atau lebih sinyal internal atau eksternal. Sinyal eksternal ini dapat berupa kebutuhan memilih jurusan studi lanjut, mendapatkan pekerjaan, atau bereaksi terhadap masukan dari orang lain yang signifikan.
- Analysis**
Pada fase analysis ini, individu belajar menjelaskan pengetahuan dirinya, nilai-nilai, minat, bakat, dan pilihan karier yang tersedia. Penyebab masalah akan diidentifikasi dan komponennya ditempatkan dalam kerangka konseptual.
- Synthesis**

The CIP Pyramid is below:



Pada fase ini, individu mengembangkan dan mempersempit pilihan yang dipertimbangkan oleh individu.

d. Valuing

Di fase ini, konseli menilai keuntungan dan kerugian dari masing-masing alternatif pilihan bagi dirinya sendiri dan bagi kepentingan yang lain (teman atau anggota keluarga).

e. Execution

Di fase terakhir ini, konseli mengembangkan dan menjalankan rencana aksi (plan of action) untuk menutupi kesenjangan dan menerapkan pilhan pertama konseli ke arah pengembangan karier. Fase ini bertujuan sebagai suatu formula untuk mengimplementasikan suatu pilihan.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian pengembangan, pengembangan lebih sering disebut dengan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Yang dimaksud dengan penelitian *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan (Sukmadinata, 2013:164). Jenis penelitian pengembangan yang digunakan peneliti menggunakan model pengembangan Borg & Gall. Borg dan Gall (dalam Sukmadinata, 2013:169) menyatakan ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan dalam pendidikan. Sebelum memaparkan model pengembangan yang dimaksud terlebih dahulu menyebutkan sepuluh langkah pelaksanaan dalam penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall (1989), yaitu: (a) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (b) Perencanaan (*Planning*), (c) Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*), (d) Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), (e) Merevisi hasil uji coba (*main product revision*), (f) Uji coba lapangan (*main field testing*), (g) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*), (h) Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*), (i) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), (j) Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).

Prosedur penelitian pengembangan ini hanya sebatas pada tahap ke lima sampai dengan merevisi hasil uji coba.

Teknik analisis data secara kuantitatif dan kualitatif:

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis Data Kualitatif hasil dari mendeskripsikan data dari hasil analisis berupa masukan, tambahan, dan kritikan yang diperoleh dari uji ahli dan calon pengguna.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif hasil dari penyebaran angket.

Teknik analisis data kuantitatif menggunakan analisis persentase dengan rumus:

Keterangan:

p = Angka persentase

f = Frekuensi jawaban alternatif

N = Number of case (jumlah frekuensi/banyaknya siswa)

Tabel 3.1 Ketentuan scoring angket penilaian uji produk

Jawaban	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Kemudian diukur dengan cara sebagai berikut :

$$P = \frac{(4 \times \sum \text{jawaban}) + (3 \times \sum \text{jawaban}) + (2 \times \sum \text{jawaban}) + (1 \times \sum \text{jawaban})}{\text{jumlah responden keseluruhan}} \times 100\%$$

Hasil penilaian kemudian dibandingkan dengan kriteria kelayakan produk menurut Mustaji (2005) untuk mengetahui apakah aplikasi perencanaan karier mengenai studi lanjut bagi siswa sekolah menengah pertama yang dikembangkan sudah layak atau masih membutuhkan revisi seperti di bawah ini:

Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan Produk (Mustaji, 2005)

Presentase	Pernyataan
81% - 100%	Sangat baik, tidak perlu direvisi
66% - 80%	Baik, tidak perlu direvisi
56% - 65%	Kurang baik, perlu direvisi
0% - 55%	Tidak baik, perlu direvisi

Hasil uji coba kemudian dibandingkan dengan kriteria penilaian produk. Kemudian hasil yang diperoleh dari penilaian tersebut dapat diambil kesimpulan apakah aplikasi karier mengenai perencanaan studi lanjut bagi siswa sekolah menengah pertama sudah baik atau kurang baik sesuai dengan kriteria penilaian produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian validasi dibandingkan dengan kriteria penilaian, jika setiap perhitungan persentase dari setiap aspek memiliki nilai 66-80% dan 81%-100%, maka produk dikatakan baik dan tidak perlu direvisi. Apabila hasil perhitungan dari setiap aspek berada pada daerah 0-55% dan 56%-65% maka dapat dikatakan bahwa tidak baik dan perlu direvisi. Penilaian validasi dari setiap aspek kegunaan, kelayakan, kepatutan dan ketepatan setiap uji dengan hasil yang berbeda-beda, seperti ahli media dengan hasil 98%. Ahli materi dengan hasil 88,27%. Calon pengguna untuk guru BK dengan hasil 100%. Dan untuk calon pengguna untuk siswa dengan hasil 90%.

Hasil data kualitatif juga menunjukkan bahwa aplikasi karier model Cognitive Information Processing

(CIP) untuk perencanaan studi lanjut sudah dapat digunakan dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling, dan untuk membantu siswa dalam merencanakan studi lanjut yang dilihat dari segi kegunaan, kelayakan, ketepatan, dan kepatutan. Selanjutnya dari komponen media aplikasi diberikan link untuk mendownload buku panduan atau buku petunjuk aplikasi, supaya siswa guru BK tidak perlu mengandakan buku petunjuk aplikasi, dan secara tidak langsung siswa dapat mendownload sendiri di dalam aplikasi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan data kuantitatif dan kualitatif dapat disimpulkan bahwa aplikasi karier model Cognitive Information Processing (CIP) untuk perencanaan studi lanjut dapat digunakan sebagai media dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling sehingga siswa memiliki pengetahuan tentang dirinya, tentang kariernya, serta dapat merencanakan studi lanjut ke SMA/MA, SMK/MAK. Selain itu menurut McLennan & Arthur (1991) tentang Cognitive Information Processing yang dapat membantu memecahkan masalah dan mengambil keputusan karier dalam pengembangan karier.

Peneliti mengembangkan media aplikasi ini sesuai dengan teori Cognitive Information Processing (CIP) yang bertujuan untuk membantu siswa mengolah informasi karier sehingga mampu membuat keputusan karier (Sampson, Reardon, & Peterson, dkk, 2004:2). Dengan melalui tahapan-tahap yang ada dalam aplikasi yang sesuai dengan teori Cognitive Information Processing (CIP) yang mengajak siswa untuk mengetahui pengetahuan dirinya, dan pengetahuan kariernya, kemudian siswa mengolah informasi-informasi yang ada dalam aplikasi untuk dapat membuat keputusan kariernya mengenai studi lanjut yang akan dipilih. Berdasarkan aspek kelayakan, kegunaan, ketepatan dan kepatutan yang telah diujikan kepada beberapa pihak (ahli materi, ahli media, calon pengguna siswa dan guru BK), aplikasi karier ini memenuhi keempat aspek tersebut dalam membantu siswa merencanakan studi lanjut. Selain itu peneliti mengembangkan media aplikasi karier dengan mengadopsi instrumen Holland, dan mengembangkan instrumen Holland.

Dalam penelitian (Eliyant 2016) instrumen dengan tipologi Holland yang dibentuk dalam aplikasi dan hasil untuk pemahaman pemilihan karir bagi anak SMP, dengan menggunakan instrumen Holland untuk mengetahui pengetahuan diri siswa, dan mengembangkan instrumen Holland untuk mengetahui pengetahuan karier akan siswa, yang berdasarkan uji materi oleh dosen BK dengan melalui aspek kelayakan, kegunaan, ketepatan, dan kepatutan.

Dalam aplikasi karier model Cognitive Information Processing (CIP) untuk perencanaan studi lanjut memiliki kelebihan seperti, bisa digunakan kapanpun dan dimanapun. Tidak hanya di komputer tetapi siswa dapat mengakses aplikasi di HP (gadget) karena aplikasi ini berbentuk web, jadi siswa hanya mengunjungi web yang sudah ada atau yang sudah disediakan oleh peneliti. Disamping itu didukung juga dengan jurnal mengenai perancangan software bimbingan

dan pengembangan karir siswa dalam pengambilan keputusan dan konsultasi yang menjelaskan bahwa aplikasi karier berguna untuk menghasilkan nilai kebenaran tentang pilihan karir yang sesuai dengan minat dan bakat siswa. Dengan demikian para siswa dan guru dapat terbantu dalam berkonsultasi tentang bimbingan dan pemilihan karir.

Konseling dapat dengan mudah nantinya menangani perencanaan karir siswa yang diminatinya, rancangan aplikasi konseling ini dapat menjadi alternatif sebagai konsultasi bimbingan dan pengembangan karir siswa. (Irwan, dkk :2017). Penggunaan komputer di kelas sebagai media bimbingan dan konseling akan memiliki beberapa keuntungan seperti yang dinyatakan oleh Baggerly (Rahmawati: 2014) sebagai berikut: (1) Akan meningkatkan kreativitas, meningkatkan keingintahuan dan memberikan variasi pengajaran, sehingga kelas akan menjadi lebih menarik; (2) Akan meningkatkan kunjungan ke web site, terutama yang berhubungan dengan kebutuhan siswa; (3) Konselor akan memiliki pandangan yang baik dan bijaksana terhadap materi yang diberikan; (4) Akan memunculkan respon yang positif terhadap penggunaan email; (5) Tidak akan memunculkan kebosanan; (6) Dapat ditemukan silabus, kurikulum dan lain sebagainya melalui website; dan (7) Terdapat pengaturan yang baik.

Salah satu kekurangan dari produk ini adalah belum sampai domain pengambilan keputusan pada ranah Executive Processing Domain yang berada di puncak piramida terdapat domain pengolahan eksekutif, artinya individu memilih dan memonitor program yang digunakan untuk mengubah informasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tetapi peneliti hanya sampai (Decision-Making Skills Domain) yang berisikan tentang keterampilan dalam memproses informasi, yang membantu individu mengenai munculnya masalah, dan mengimplementasikan solusi dengan beberapa tahap yang ada didalamnya.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa aplikasi karier model Cognitive Information Processing (CIP) untuk perencanaan studi lanjut yang dikembangkan telah memenuhi kriteria akseptabilitas yang meliputi kelayakan, kegunaan, ketepatan, dan kepatutan.

SIMPULAN

Dari pembahasan di atas maka ditarik kesimpulan penelitian Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk dengan metode Borg & Gall yang terdapat beberapa langkah-langkah dalam pengembangan tersebut, melainkan peneliti tidak semua langkah-langkah dilaksanakan, peneliti hanya pada tahap ke 5 yang sampai pada revisi hasil uji calon pengguna, karena mulai dari awal peneliti mengukur akseptabilitas aplikasi (kelayakan, kegunaan, kepatutan dan ketepatan). Kesimpulan dari uji ahli materi dan uji media bahwa aplikasi karier ini layak untuk digunakan oleh siswa dan guru BK, dan sudah dapat diujikan efektifitas aplikasi ini.

Berdasarkan akseptabilitas ahli media memberikan penilaian 98%. Dan berdasarkan akseptabilitas ahli

materi memberikan penilaian 88,27%. Sedangkan penilaian akseptabilitas calon pengguna (guru BK) memberikan penilaian 100%. Dan nilai akseptabilitas calon pengguna (siswa) memberikan penilaian 90%. Berdasarkan kriteria kelayakan, kegunaan, ketepatan dan kepatutan (akseptabilitas) produk, aplikasi ini termasuk dalam kategori baik dan tidak perlu direvisi, sehingga aplikasi ini sudah siap untuk diuji keefektifitasnya ke siswa kelas IX SMP.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa aplikasi karier model Cognitive Information Processing (CIP) untuk perencanaan studi lanjut yang dikembangkan telah memenuhi kriteria akseptabilitas yang meliputi kelayakan, kegunaan, ketepatan, dan kepatutan.

SARAN

Penelitian pengembangan yang dilakukan adalah menghasilkan produk aplikasi karier tentang perencanaan studi lanjut untuk siswa Sekolah Menengah Pertama.

1) Pemanfaatan

a) Konselor

Dalam pemanfaatan aplikasi karier tentang perencanaan studi lanjut yang dikembangkan, diharapkan konselor menggunakan buku panduan aplikasi karier (buku petunjuk aplikasi karier) sebagai acuan atau petunjuk dalam menjalankan aplikasi karier tentang perencanaan studi lanjut. Konselor dapat memanfaatkan aplikasi karier dalam membantu siswa untuk merencanakan studi lanjutnya ke jenjang SMA/MA atau ke sekolah SMK/MAK.

b) Siswa

Adanya aplikasi ini siswa lebih muda dalam merencanakan studi lanjut dengan baik, dan tidak salah dalam memilih studi lanjut yang dipilih SMA/MA, SMK/MAK.

2) Saran untuk peneliti lain

Untuk peneliti lain, atau pengembangan lebih lanjut aplikasi ini dikembangkan lagi seperti, bisa diakses tanpa online (tanpa menggunakan internet, offline). Untuk peneliti lain disarankan mengembangkan lanjutan sampai dengan domain pengambilan keputusan pada ranah Executive Processing Domain yang berada di puncak piramida terdapat domain pengolahan eksekutif, artinya individu memilih dan memonitor program yang digunakan untuk mengubah informasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dan dapat dikembangkan sampai tahap uji efektifitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

Budiamin, Amin. 2002. "Manajemen Layanan Bimbingan Karier pada SMU Negeri di Kabupaten Bandung". *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Psikopedagogika* Vol.2: hal. 259 - 266.

Buyenss, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Borg, W.R. & Gall. 1989. *Educational Research: An Introduction*, Fifth Edition. New York: Longman.

Gibson dkk. 1995. *Proses Proses Struktur Prilaku Organisasi*. Jakarta: Erlangga.

Harahap, Lola Wita. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Memilih Studi Lanjut Melalui Penelusuran Minat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 45 Martubung Tahun Ajaran 2014/2015*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan.

Mustaji. 2005. *Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik Penerapan Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*. Surabaya: Unesa University Press.

Nuswantoro, T. J. dan Warsito, H. 2013. *Perbedaan Kematangan Perencanaan Karier Pada Mahasiswa Laki-Laki dan Perempuan Ditinjau dari Keaktifan dalam Organisasi Kemahasiswaan*. (Online) https://scholar.google.co.id/citations?user=ZMoJv20AAAAAJ&hl=id#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DZMoJv20AAAAAJ%26citation_for_view%3DZMoJv20AAAAAJ%3ATyk-4Ss8FVUC%26tzm%3D-420

Purwanta, Edi. 2012. *Faktor Yang Memengaruhi Eksplorasi Karier Siswa SLTP*: FIP Universitas Negeri Yogyakarta.

Purnomo, Cahyo. 2014. *Meningkatkan Pemahaman Studi Lanjut melalui Metode Debat Aktif dalam Layanan Bimbingan Kelompok*. (Online), No.22, (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=59459>, diakses 05 Desember 2017).

Peterson, G. W., Sampson, J. P., Jr., Lenz, J. G., & Reardon, R. C. 2002. *Becoming Career Problem Solvers and Decision Makers: A Cognitive information processing Approach*. In D. Brown (Ed.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 312-369). San Francisco: Jossey-Bass.

Sutikna, Agus. 1998. *Bimbingan Karier Untuk SMA*. Jakarta: Intan Pariwara.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sampson, Reardon, & Peterson, dkk. 2004. *Career Counseling & Service*. USA: Brooks/Cole – Thomson Learning, inc.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Taveira, Moreno. 2003 "Guidance Theory And Practice: The Status of Career Exploration", *British Journal of Guidance and Counseling* Vo.31. 2.