



Systematic Literature Review: Implementasi Layanan Bimbingan Karir dalam Kurikulum Merdeka dengan Memanfaatkan *Internet of Things (IoT)*

Yani Sahendra*, Hayani, Panji Nur Fitri Yanto, Budi Astuti

Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

*Penulis korespondensi, Surel: yanisahendra.2023@student.uny.ac.id

Abstract

Career guidance is one type of service area in guidance and counseling that focuses on helping individuals to achieve a complete self-understanding and prevent career problems from arising. In designing career guidance programs, it adapts to the applicable curriculum, currently the latest curriculum is the Independent Curriculum. this curriculum is designed to realize innovative learning and according to student needs. In an effort to support program implementation and keep up with technological developments in the era of the industrial revolution 4.0, counselors utilize the Internet of Things (IoT), IoT is the use of the internet for everything. The purpose of this study is to determine how the implementation of career guidance services in the Independent Curriculum utilizes the Internet of Things. The research method used in this research is Systematic Literature Review (SLR) by reviewing several literatures such as journals and modules. To get optimal, comprehensive, and constructive results, researchers do not limit the year, research subject, and education level. The results showed that the Internet of Things is very helpful in implementing career guidance services in the Independent Curriculum such as facilitating career assessment (Viacharacter.org, Temubakat.com, Bacabakat.com, Career e-Counseling, and Digital Module)), facilitating the implementation of career guidance such as utilizing social media (whatsapp, zoom meeting, etc), increasing students' understanding of their careers, and counselors tend to be more innovative and creative in providing services.

Keywords: Career Guidance; Independent Curriculum; Internet of Things

Abstrak

Bimbingan karir merupakan salah satu jenis bidang layanan pada bimbingan dan konseling yang berfokus dalam membantu individu agar tercapai pemahaman diri secara utuh dan mencegah munculnya permasalahan akan karir. Dalam perancangan program bimbingan karir menyesuaikan kurikulum yang berlaku, pada saat ini kurikulum terbaru adalah kurikulum merdeka. kurikulum ini dirancang untuk mewujudkan pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebagai upaya mendukung pelaksanaan program dan mengikuti perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0, konselor memanfaatkan *Internet of Things (IoT)*, IoT adalah pemanfaatan internet untuk segala hal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi layanan bimbingan karir dalam kurikulum merdeka dengan memanfaatkan *Internet of Things*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review (SLR)* dengan mengkaji beberapa literature seperti jurnal dan modul. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, komprehensif, dan konstruktif maka peneliti tidak membatasi akan tahun, subjek penelitian, tingkat pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Internet of Things* sangat membantu dalam pelaksanaan layanan bimbingan karir dalam kurikulum merdeka seperti mempermudah asesmen karir (Viacharacter.org, Temubakat.com, Bacabakat.com, *Career e-Counseling*, dan *Digital Module*) mempermudah pelaksanaan bimbingan karir seperti pemanfaatan media sosial (whatsapp, zoom meeting, dll), adanya peningkatan pemahaman siswa akan karirnya, dan konselor cenderung lebih inovatif dan kreatif dalam pemberian layanan.

Kata kunci: Bimbingan Karir; Kurikulum Merdeka; Internet of Things

1. Pendahuluan

Peran bimbingan dan konseling dalam bidang pendidikan sangat esensial, karena termasuk salah satu sub bagian kerja yang ada di sekolah selain manajemen dan supervisi serta pembelajaran bidang studi. Sebagai proses layanan profesional untuk membantu siswa dalam pemahaman, pencegahan, pengentasan, serta pemeliharaan dan pengembangan sehingga tercapailah perkembangan secara optimal dan tercapai kemandirian siswa secara utuh (Panduan bimbingan dan konseling dalam kurikulum merdeka, 2022). Dalam bimbingan dan konseling memiliki empat bidang dalam pelaksanaan program, yaitu bidang pribadi, sosial, belajar, dan karir, dari empat bidang layanan ini terbagi empat komponen besar layanan yaitu layanan dasar, layanan peminatan dan perencanaan individual, layanan responsif, dan dukungan sistem. Sebagai salah satu bidang layanan bimbingan konseling, bimbingan karir berperan penting dalam membantu siswa mengenal dirinya sendiri, membantu mendukung perencanaan hidup yang matang, mampu menentukan tujuan hidup yang berkaitan erat dengan karirnya kedepan. Bimbingan karir adalah layanan untuk membantu siswa dalam melihat berbagai peluang karir (Bende, dkk., 2016).

Sedangkan menurut Lenia Sitompul (2018) layanan bimbingan karir merupakan layanan yang diberikan untuk merespon masalah-masalah karir siswa dan membantu siswa mendapatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam pekerjaan. Sehingga bimbingan karir dapat dipahami sebagai salah satu jenis bidang layanan pada bimbingan dan konseling yang berfokus dalam membantu individu agar tercapai pemahaman diri secara utuh dan mencegah munculnya permasalahan akan karir. Sebagai hal yang sangat penting yang dilakukan siswa dalam kehidupannya, pengambilan keputusan dalam penentuan arah karir harus dilakukan dengan hati-hati serta matang berdasarkan hasil asesmen yang dilakukan dan faktor pertimbangan lainnya. Faktor potensi, minat, bakat, lingkungan harus benar-benar menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan pilihan karir, hal ini juga sebagai upaya mencegah munculnya permasalahan dikemudian hari, seperti merasa tidak sesuai dengan bakat dan minat, salah memilih jurusan, salah memilih bidang pekerjaan, penyesalan, serta permasalahan-permasalahan karir lainnya.

Terbaru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (11 Februari 2022) meluncurkan kurikulum merdeka sebagai terobosan agar kurikulum lebih ringkas, sederhana, dan bisa fleksibel. Kurikulum ini dirancang berdasarkan dari evaluasi dan melihat kebutuhan serta kondisi pendidikan Indonesia saat ini. Menurut Tri Cahyono (2022) penyusunan kurikulum merdeka bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memuat konsep program untuk mendorong siswa agar siswa memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh untuk dirinya, bangsa, dan negara. Kurikulum merdeka mendorong proses pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan adanya perubahan kurikulum tersebut ditambah juga makin majunya teknologi maka guru bimbingan dan konseling/Konselor tentu harus terus meningkatkan keterampilan dalam mengikuti kemajuan teknologi dan kebijakan terbaru yang ditetapkan oleh pemerintah tersebut. Era revolusi industri 4.0 hingga *society era 5.0* mendorong kita agar mampu memanfaatkan secara optimal kemajuan teknologi. Salah satu pilar dari revolusi industri 4.0 adalah *Internet of Things* (IoT), IoT merupakan pemanfaatan internet untuk segala hal.

Kurikulum Merdeka dan *Internet of Things* menjadi tantangan tersendiri oleh guru bimbingan dan konseling/konselor dalam pemberian layanan, terkhusus layanan bimbingan

karir. Sebagai salah satu bidang yang sangat penting dalam penentuan arah hidup seorang siswa, guru bimbingan dan konseling/konselor harus menyiapkan strategi layanan yang efektif dan efisien termasuk memanfaatkan internet of things ini pada layanan karir. Pada saat ini masih sangat minim kajian dan literatur akan implementasi layanan bimbingan karir dalam merdeka belajar dengan memanfaatkan *Internet of Things*, sebab itu kami berpikir untuk meneliti hal ini agar dapat menjadi referensi tambahan pembaca terkhusus personil bimbingan dan konseling dalam pelaksanaan layanan.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *Sytematic Literatur Riview*. Metode *Sytematic Literatur Riview* ini dilakukan secara mendalam dengan mengkaji terhadap penerapan, konsep, penemuan, dan temuan lainnya yang berkaitan dengan implementasi bimbingan karir pada kurikulum Merdeka dengan fokus pada pemanfaatan *Internet of Things*. *Systematic Literature Review* adalah metode penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan mengkaji beberapa literature seperti jurnal dan modul, untuk mendapatkan hasil yang optimal, komprehensif, dan konstruktif maka peneliti tidak membatasi akan tahun, subjek penelitian, tingkat pendidikan. Harapannya peneliti mampu menjawab pertanyaan dari penelitian ini yaitu bagaimana implementasi bimbingan karir dalam kurikulum merdeka dengan memanfaatkan *Tnترنت of Things*.

Tahapan dalam penelitian *Sytematic Literatur Rievew* menurut Francis & Baldesari (2006) terdiri dari:

2.1. Merumuskan Pertanyaan Penelitian

Peneliti menentukan terlebih dahulu latar belakang penelitian, sehingga memiliki alasan yang kuat untuk mengkaji variabel-variabel penelitian. Tahap pertama ini peneliti merumuskan pertanyaan berkaitan implementasi bimbingan karir dalam kurikulum merdeka dalam memanfaatkan *Internet of Things* (IoT). Berikut adalah rumusan masalah yang peneliti ajukan:

RQ1: Bagaimana Implementasi Bimbingan Karir dalam Kurikulum Merdeka?

RQ2: Bagaimana Implementasi Bimbingan Karir dengan *Internet of Things* (IoT)?

RQ3: Bagaimana Implementasi Bimbingan Karir dalam Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan *Internet of Things* (IoT)?

2.2. Melakukan Pencarian Literatur Secara Sistematis

Peneliti mulai mencari modul, jurnal, ataupun referensi lainnya berkaitan dengan implementasi bimbingan karir, kurikulum Merdeka, dan *Internet of Things* (IoT) pada sumber-sumber terpercaya.

2.3. Menyaring dan Memilih Artikel Penelitian yang Sesuai Topik

Tahapan ketiga adalah menyaring dan memilih artikel yang sesuai dengan topik, dari modul, jurnal, artikel, ataupun referensi lainnya yang ditemukan peneliti melakukan penyaringan dan memilih yang sesuai dengan topik pembahasan agar konsep dan temuan penelitian sebelum-sebelumnya sesuai dengan pembahasan pada penelitian ini.

2.4. Melakukan Analisis dan Sintesis Kualitatif

Setelah proses penyaringan dan memilih artikel peneliti mulai mengkaji dengan membaca referensi yang ditemukan tersebut, selanjutnya untuk mempermudah peneliti membuat tabel ringkasan setiap referensi yang digunakan, dari ringkasan tersebut melakukan analisis dan sintesis kualitatif agar menemukan jawaban dari pertanyaan penelitian yang dilakukan.

2.5. Melakukan Kendali Mutu

Tahapan terakhir ini peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap hasil temuan pada penelitian-penelitian sebelumnya, agar terjaga mutu dari penelitian yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Dengan penerapan kurikulum Merdeka, bimbingan karir berperan dalam mendukung proses pembelajaran secara inovatif, interaktif, menarik, dan berdasarkan kebutuhan siswa. Guru bimbingan dan konseling/konselor harus berperan aktif dalam membuat layanan untuk mendukung hal-hal tersebut, terutama mampu memanfaatkan kemajuan teknologi seperti *Internet of Things*. Dari artikel jurnal dan modul yang kami kaji, berikut ini kami paparkan hasil temuan-temuan yang kami dapatkan.

Tabel 1. Hasil temuan yang kami dapatkan

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
Layanan Peminatan Pada Kurikulum Merdeka. Jurnal Bimbingan dan Konseling Borneo	Tri Cahyono (2022)	Dalam implementasi layanan peminatan (karir) di SMA dengan kurikulum Merdeka, perlunya kolaborasi antara guru mata Pelajaran, guru bk, dan orang tua, dalam kurikulum Merdeka yang mengedepankan bagaimana optimalisasi sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki peserta didik, tidak harus memiliki kecerdasan serta keterampilan yang sama, namun bagaimana individu mampu memaksimalkan kecerdasan atau keterampilan yang dimiliki. Dari penelitian ini juga didapatkan kesimpulan bahwa layanan peminatan di tingkat SMA melalui empat tahap, yaitu, (1) Pemberian informasi, (2) mengumpulkan data, (3) identifikasi dan menentukan peminatan, (4) melakukan monitoring serta tindak lanjut
Modul: Panduan Implementasi Bimbingan dan Konseling dalam Kurikulum Merdeka	Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022)	Kurikulum Merdeka diharapkan menjadi kurikulum yang menjadi sarana perbaikan Pendidikan Indonesia, kurikulum ini sendiri dibuat berdasarkan acuan dari evaluasi-kurikulum-kurikulum sebelumnya. Sesuai dengan empat bidang dalam layanan bimbingan dan konseling (pribadi, sosial, belajar, karir) dan empat jenis layanan (dasar, perencanaan individual, responsif, dukungan sistem). Dengan adanya kurikulum ini diharapkan pembelajaran mampu berlangsung dengan mengedepankan karakteristik kebutuhan dari siswa, sehingga siswa mampu mencapai kematangan di dalam dirinya, optimalnya

Proceedings Series of Educational Studies

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
		potensi yang ada, sesuai dengan kecerdasan masing-masing.
Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0	Yose Indarta, Nizwardi Jalinus, Waskito, Agariadne Dwinggo Samala, Afif Rahman Riyanda, Novi Hendri Adi. (2022)	Dalam penelitian ini dapat dilihat akan terdapat relevansi antara kurikulum Merdeka dengan pembelajaran untuk saat ini. Salah satu model yang bisa digunakan dan relevan ialah model blended learning yang merupakan model belajar gabungan antara daring dan luring sehingga belajar tidak hanya terbatas di kelas saja namun bisa memanfaatkan teknologi, pada kurikulum merdeka juga mengedepankan bagaimana pendidik memberikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, mampu memanfaatkan teknologi yang ada, mampu menggunakan strategi, model, metode sesuai dengan karakteristik siswa, mampu kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran berlangsung secara menarik dan interaktif. Harapannya dengan adanya relevansi ini, siswa mampu memiliki keterampilan 4C (Critical thinking, communication, collaboration, creativity).
Peran Guru Bimbingan dan Konseling dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar	Febriella Fauziah, Firman, Riska Ahmad. (2022)	Hasil dalam penelitian ini bahwa dalam implementasi merdeka belajar maka guru BK dapat mengoptimalkan perannya sebagai agen perubahan, sebagai agen pencegahan, sebagai konselor/terapis, sebagai konsultan, sebagai koordinator, sebagai asesor dan sebagai pengembang karir. Peran penting guru BK dalam pelaksanaan pelayanan dengan menggunakan berbagai strategi dan teknik yang kreatif dan inovatif memenuhi tuntutan kebutuhan aspek pribadi, sosial, belajar, dan karir siswa. Implementasi kurikulum kampus merdeka memfasilitasi agar guru BK siap secara teori dan praktik yang mengedepankan aspek karakter/sikap agar peserta didik dapat berkembang secara optimal. Dengan adanya kurikulum Merdeka maka guru bk/konselor diberikan ruang lebih luas dalam membantu pemahaman, pencegahan, pengentasan, pengembangan, pemeliharaan dan pengembangan peserta didik dalam mengoptimalkan potensi yang dimiliki, yang mana selama ini tidak terlalu memiliki kesempatan untuk membantu hal tersebut.
Implementasi Layanan Bimbingan Karier Untuk Mendukung Kurikulum Merdeka Di Smpn 9 Blitar	Elia Firda Mufidah, Peppy Sisca Dwi Wulansari, Mudhar (2022)	Dalam penelitian ini didapatkan data layanan bimbingan karir di SMPN 9 Blitar dengan strategi mengadaptasi model <i>project based learning</i> dengan pemberian proyek masing info sekolah lanjutan dan pohon karir. Didapatkan hasil bahwa siswa terlihat aktif mengikuti layanan bimbingan karir. Selain itu juga guru bk/konselor memanfaatkan teknologi untuk mempermudah pemberian layanan kepada peserta didik. Google Classroom, Zoom Meet,

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
		Facebook, Instagram, <i>E-mail</i> dan lain sebagainya sebagai layanan <i>cybercounseling</i> .
Peranan Kompetensi Profesional Guru Bimbingan Dan Konseling Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Program Sekolah Penggerak di SMA Kabupaten Sarolangun	Azwardinsyah K. A. Rahman, Mulyadi (2023)	Hasil penelitian menjelaskan bahwa guru bimbingan konseling pada SMA Kabupaten Sarolangun memiliki kesesuaian bidang ilmu yang sesuai dengan pekerjaan mereka dan mampu melaksanakan tugas dengan baik sebagai ahli profesional. Guru bimbingan dan konseling/konselor bisa membantu siswa, menjadi konsultan yang baik, sebagai agen perubahan, mampu mencegah munculnya masalah, sebagai koordinator dalam pelaksanaan program-program dengan mengedepankan berkolaborasi bersama, mampu menjadi menjadi agen orientasi, menjadi asesor yang baik, dan membantu pengembangan karir siswa.
Pengembangan Modul Bimbingan Karir Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kematangan Karir Siswa	Dinar Mahdalena Leksana, Mungin Eddy Wibowo, Imam Tadjri. (2013)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perubahan skor antara sebelum layanan bimbingan karirnya (79.39%) dan sesudah layanan bimbingan karir menggunakan modul bimbingan karir berbasis multimedia interaktif, (89.62%), adanya peningkatan 10,2 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul bimbingan karir berbasis multimedia interaktif efektif untuk meningkatkan kematangan karir siswa.
Informasi Layanan Karir di Era Digital 4.0 bagi Guru BK SMK	Farida Aryani, Abdullah Sinring, Muh. Rais, Sinta Nurul Oktaviana Kasim (2021)	Hasil penelitian menunjukkan (1) guru bk SMK mampu memberikan bimbingan dan konseling karir berkaitan informasi karir dengan metode workshop, diskusi, role play dan curah pendapat, (2) guru bk mampu mengembangkan media informasi bimbingan dan konseling karir, mitra memiliki keterampilan tersebut menyesuaikan era digital bagi generasi Z, dan mampu meningkatkan kematangan karir siswa di SMK. Rekomendasi dari penelitian ini agar memperbanyak program pelatihan yang serupa seperti ini sehingga peningkatan kompetensi guru bk dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dan kemajuan teknologi.
Eksistensi Bimbingan dan Konseling Karir di Era Digital	Paul Arjanto (2022)	Hasil penelitian menjelaskan secara khusus perihal eksistensi bimbingan dan konseling karir di era digital dengan perangkat Information and Communications Technology (ICT) seperti <i>career e-counseling</i> , <i>digital module</i> , <i>flipped classroom</i> , <i>cybercounseling</i> , <i>whatsapp</i> , <i>google</i> , <i>zoom</i> , <i>education guidance system</i> , <i>Viacharacter.org</i> , <i>Temubakat.com</i> , <i>Bacabakat.com</i>). Dengan adanya penelitian ini maka dapat kita lihat bahwa bimbingan dan konseling karir tetap eksis di era digital ini, banyak program, platform, aplikasih yang memanfaatkan IoT untuk pemberian layanan bimbingan dan konseling karir

Proceedings Series of Educational Studies

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
<i>Cybercounseling</i> Sebagai Inovasi Konselor Menghadapi Tantangan Disrupsi Pada Era Society 5.0	Ball Qiss Ayuni, Syarifah Runika Umaria, Amallia Putri. (2021)	Peneliti menemukan bahwa <i>cybercounseling</i> mendukung kompetensi keprofesionalan mendukung agar guru bk/konselor mampu mengikuti perkembangan zaman, menjadi guru bk/konselor yang inovatif serta mengikuti kebaruan. <i>Cybercounseling</i> menjadi salah satu bukti eksistensi bimbingan dan konseling dalam pemberian layanan, tidak terbatas akan ruang dan mampu mengikuti kemajuan teknologi
The effectiveness of digital module to improve career planning of junior high school students	Budi Astuti, Edi Purwanta, Rizqi Lestari, Caraka Putra Bhakti, Era Anggela, Herwin Herwin. (2022)	Hasilnya menunjukkan bahwa modul digital efektif meningkatkan perencanaan karir siswa SMP, dengan skor n-gain sebesar 0,60. Modul digital berkontribusi sebagai hal baru dalam bimbingan dan konseling untuk memberikan layanan bimbingan karir, selain memudahkan siswa untuk belajar mandiri. Temuan dalam penelitian ini bagaimana modul digital efektif digunakan dalam membantu pemahaman siswa SMP dalam perencanaan karir nya. Modul digital ini juga dapat diharapkan sebagai solusi agar lebih praktis penggunaan modul perencanaan karir ini.
Online Career Guidance System	Vishal Bende, Prachi Erande, Priyanka Jore, Ankita Bhor, Ms.Dumbre T.M. (2016)	Online Career Guidance System adalah web menyediakan list nama-nama perguruan tinggi yang dapat diakses oleh siswa untuk mencari perguruan tinggi berdasarkan program studi. Menentukan tidaklah mudah untuk seorang, website ini membantu siswa dalam menemukan perguruan tinggi Impian, sesuai dengan kriteria siswa. Tujuan utama dalam mengembangkan Online Career Guidance System ini adalah memberikan bimbingan karir bagi siswa bidang Teknik, di dalam website ini memuat daftar perguruan tinggi yang berprestasi, informasi lowongan pekerjaan, kampus tujuan, jurusan, biaya kuliah. Penelitian ini mengkaji bagaimana pemberian layanan bimbingan karir ke siswa SMA agar memiliki informasi yang valid untuk persiapan melanjutkan pendidikan tinggi, aplikasi yang dibuat untuk mengukur kemampuan siswa berkaitan dengan potensi, minat, dan bakat yang berkaitan erat IQ siswa hasil dari tes tersebut menjadi acuan dalam mengarahkan pilihan jurusan, kampus.
The Implementation of Career and Educational Guidance System (CEGS) as a Cloud Service.	Hosam F. El-Sofany (2020)	Hasil dari penelitian, peneliti terus mengembangkan CEGS untuk membantu layanan bimbingan karir, dari uji coba yang dilakukan aplikasi membantu pemahaman siswa akan karirnya, terkhusus di bidang Teknik dan desain. Harapan peneliti agar adanya pengembangan lebih lanjut dari riset ini, dari catatan evaluasi perlu adanya penelitian selanjutnya mengenai hal ini.
Career Guidance and Counseling Needs in a Developing Country's	Zehra Keshf1,2 and Saeeda Khanum	Bagaimana di negara-negara yang akses Pembangunan belum merata, sarana prasarana belum memadai membuat layanan bimbingan

Proceedings Series of Educational Studies

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
Context: A Qualitative Study		dan konseling karir belum optimal. Padahal di negara-negara maju penting sekali pemberian Career Guidance and Counseling ini (CGC). Ada tiga hal yang berkaitan dalam CGC ini, pertama layanan yang diberikan, kedua pengembangan keterampilan yang ketiga adalah bimbingan dan pencarian informasi. Hasil penelitian ini memiliki implikasi potensial bagi mahasiswa dan penyedia layanan karir mengenai pemanfaatan, penilaian, perencanaan, dan pelaksanaan layanan karir di negara-negara berkembang serta penelitian masa depan di CGC.
Creativity: A key concept in guidance and career counselling	Jose de Valverde & Branden Thornhill-Miller (2020)	Hasil dari penelitian menunjukkan Pada dunia yang penuh ketidakpastian dan dinamis maka perlunya kreativitas untuk menyiapkan diri secara matang dan mampu bertahan dalam segala kondisi
Cyber-Counseling: Is It Really New?	Zaida Nor Zainudin & Yusni Mohamad Yusop. (2018).	Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa <i>Cybercounseling</i> banyak yang menyatakan sebagai sesuatu yang baru, namun faktanya setelah dikaji secara menyeluruh bahwa <i>cyber counseling</i> bukan hal yang baru dalam bimbingan dan konseling, sejak tahun 1960 sudah konsep mengenai cyber counseling ini sendiri.
Investigation study of integrated vocational guidance on work readiness of mechanical engineering vocational school students.	Rochmad Novian Inderanata & Thomas Sukardi (2023)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Nilai kesiapan kerja (pengetahuan, sikap, keterampilan) menggunakan metode penjelasan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); (2) Nilai kesiapan kerja (pengetahuan, sikap, keterampilan) dengan metode demonstrasi diatas PKS. Penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi guru SMK yang memberikan layanan bimbingan karir dengan metode demonstrasi kepada siswa, khususnya kemajuan teknologi terkini untuk pembelajaran, seperti penggunaan internet, teknologi digital, VR/AR, dll.
Career guidance of adolescents in their sociocultural development and modern technologies: Orientation professionnelle des adolescents dans leur développement socioculturel et les technologies modernes	T.V. Zuyevaa, A.T. Nyssanov (2022)	Hasil penelitian memperlihatkan akan proyek yang dikembangkan akan berdampak jangka Panjang dalam peningkatan Pembangunan sosial ekonomi dan meningkatkan kualitas kerja para pekerja di bidang industri, pada bidang pribadi mampu menumbuhkan kecerdasan sosial budaya seorang remaja. Kesimpulan Orientasi profesi pada remaja mencakup informasi tentang cara komunikasi.
Design And Development Of A Mobile Learning For Career Planning In Senior High School	Nia Veronica, Edi Purwanta, And Budi Astuti (2020)	Hasil dari penelitian ini adalah desain mobile learning yang terdiri dari desain tampilan dan desain konten dalam bentuk <i>flowchart</i> . Perancangan ini dapat digunakan untuk merancang dan mengembangkan perangkat

Judul	Penulis & Tahun	Temuan/Hasil
		mobile learning sebagai media bimbingan karir untuk meningkatkan perencanaan karir siswa di SMA. Melalui mobile learning diharapkan dapat membantu mahasiswa mengakses informasi kapanpun dan dimanapun sehingga proses pemberian layanan informasi karir menjadi lebih efektif dan efisien. Peneliti menerapkan kemajuan teknologi bagaimana layanan bimbingan karir dengan memanfaatkan IoT dengan membuat desain mobile learning, harapan dari peneliti ialah adanya riset selanjutnya yang mengkaji lebih mendalam dan membuat aplikasinya agar desain yang dibuat bisa diterapkan dalam layanan bimbingan karir.

3.2. Pembahasan

Pembahasan penelitian ini menyesuaikan dengan hasil dari *Sytematic Literatur Riview* yang membahas berkaitan dengan konsep bimbingan karir, strategi penerapan dalam kurikulum merdeka, dan bagaimana guru bimbingan dan konseling/memanfaatkan *Internet of Things* dalam pelaksanaan layanan. Secara rinci sebagai berikut ini:

3.2.1. Filosofi dan Prinsip Dasar Bimbingan dan Konseling dalam Kurikulum Merdeka

a. Kurikulum Merdeka

Gagasan kurikulum merdeka merupakan transformasi kebijakan pada bidang pendidikan, dengan prinsip untuk mengedepankan pendekatan dalam proses pembelajaran agar sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan siswa. Dalam satuan pendidikan, harapannya bimbingan dan konseling mampu mengakomodasi siswa agar siswa memahami dirinya sendiri dan lingkungannya secara utuh dan menyeluruh, mampu mengembangkan potensi dengan optimal, merencanakan masa depan dengan baik, menyelesaikan masalah dengan bijak, dan mencapai kemandirian dalam kehidupannya.

Kurikulum merdeka diharapkan bisa fleksibel dalam memandu proses pembelajaran para siswa, kurikulum merdeka sebenarnya bukanlah konsep yang baru, Ki Hajar Dewantara (1928) mengemukakan bahwa pengajaran dan pendidikan yang berlangsung, haruslah berguna untuk kehidupan Bersama, dengan mengedepankan kemerdekaan manusia sebab hal ini termasuk bagian dari persatuan rakyat. Sehingga satuan pendidikan haruslah memiliki sisi fleksibilitas dalam menemukan setiap perbedaan dan kebutuhan. Dengan adanya kemerdekaan mengelolah manajemen pendidikan ini, harapan satuan pendidikan di tiap tingkatannya mampu siswa mencapai tujuan pendidikan nasional, terutama dalam mengimplementasikan pendidikan profil pelajar pancasila sebagai penguatan karakter siswa. Profil pancasila sendiri terdiri dari enam elemen yaitu, berakhlak mulia, berkebinekaan global, mandiri, bergotong royong, bernalar kritis, dan kreatif, Profil Pancasila ini menjadi dasar bagi setiap satuan pendidikan dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling.

b. Prinsip dasar layanan bimbingan dan konseling

1) Membangun Inklusivitas

a. Setiap siswa berhak untuk mendapatkan pelayanan secara profesional dari bimbingan dan konseling, hal ini harus didukung sepenuhnya oleh kepala satuan pendidikan, pendidik, dan tenaga pendidik. Layanan yang didapatkan dapat berbentuk layanan individual maupun layanan layanan kelompok sesuai dengan kebutuhan siswa.

b. Layanan bimbingan dan konseling adalah bagian integral proses pendidikan, sebab itu tidak dapat dipisahkan dari proses pendidikan itu sendiri.

c. Setiap siswa berhak untuk dihargai dan mendapatkan perlakuan yang sama, artinya tidak perilaku diskriminatif dalam pemberian layanan, sebab layanan bimbingan dan konseling diperuntukkan untuk semua siswa.

2.) Mencapai Perkembangan yang Optimal

a. Setiap siswa pasti memiliki nilai-nilai positif yang harus dioptimalkan.

b. Setiap siswa memiliki hak untuk mendapatkan layanan bimbingan dan konseling untuk mengembangkan diri secara optimal menuju capaian dalam profil pancasila.

c. Siswa didorong untuk mampu mengambil dan mewujudkan setiap keputusan serta mampu bertanggung jawab akan keputusan tersebut.

d. Fleksibel dan adaptif agar sesuai dengan kebutuhan dan juga berkelanjutan

e. Siswa berhak memilih akan fokus berkaitan dengan pengembangan minat, bakat, dan karir di masa depan.

3.2.2. Bimbingan Karir

Menurut Winkel (dalam Lenia Sitompul, 2018) mengemukakan bahwa bimbingan karir adalah proses pengarahan untuk mempersiapkan individu menghadapi dunia pekerjaan, menentukan suatu pekerjaan atau profesi tertentu serta pemberian bekal agar individu siap memegang jabatan yang diberikan. Sedangkan menurut Elfi dan Hidayah (2012), bimbingan karir merupakan usaha bimbingan dalam membantu individu untuk mengatasi hambatan dalam bidang karir. Bentuk bimbingannya sendiri seperti layanan informasi-informasi tentang cara mengenal diri, pekerjaan, perguruan tinggi, perusahaan, cara melamar pekerjaan, atau cara memilih dan menentukan karir. Secara keseluruhan bimbingan karir dapat dipahami sebagai proses perkembangan dan progress seorang individu dalam kehidupannya, seperti dalam hal belajar/pendidikan, pekerjaan, jabatan, tujuan hidup, dan makna hidup bagi dirinya.

Menurut Sukardi (1984) layanan bimbingan karir merupakan alat bantu dalam melaksanakan bimbingan karir agar individu yang dibantu memahami karirnya kedepan. Bentuk bimbingan karir sendiri beragam, seperti layanan orientasi, informasi, penempatan, pembelajaran, konseling individu/kelompok dan bimbingan kelompok. Sedangkan Juntika (dalam Lenia Sitompul, 2006) menjelaskan bahwa bimbingan karir adalah layanan untuk pemenuhan kebutuhan perkembangan seorang individu sebagai bagian integral dari program pendidikan. Bimbingan karir berketerkaitan dengan perkembangan kemampuan kognitif, afektif maupun keterampilan individu dalam membentuk konsep diri yang positif. Oleh sebab

itu layanan bimbingan karir ini sangat diperlukan untuk membantu mengarahkan karir siswa di masa depan.

Dalam pelaksanaan bimbingan karir di sekolah, terdapat dasar dasar yang menjadi acuan dalam perancangan program bimbingan karir itu sendiri, (1) siswa memiliki kemampuan dalam melaksanakan tugas-tugas perkembangannya; (2) kehidupan manusia sebagian besar berlangsung dalam dunia pekerjaan; (3) bimbingan karir dibutuhkan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang terampil di bidangnya masing-masing; (4) bimbingan karir diperlukan untuk membantu pemahaman siswa bahwa setiap pekerjaan ataupun jabatan memiliki syarat-syarat tertentu yang menuntut untuk dilaksanakan; (5) layanan bimbingan karir dilaksanakan di sekolah untuk menyiapkan siswa akan kompleksitas Masyarakat dan dunia kerja yang sesungguhnya; (6) manusia sesungguhnya mampu berpikir secara rasional; (7) bimbingan karir berpedoman pada nilai-nilai dan norma-norma yang ada dalam falsafah Pancasila; (8) bimbingan karir menjunjung tinggi martabat kemanusiaan.

3.2.3. Intenet of Things (IoT).

Era revolusi industri 4.0 adalah konsep untuk mengkolaborasikan teknologi siber dengan teknologi otomatis, sehingga dalam melakukan pekerjaan lebih mudah, efektif, dan efisien dalam operasionalnya. Gagasan ini mengedepankan pada otomatisasi, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi sehingga keterlibatan manusia dalam suatu kegiatan berkurang. Pada Revolusi Industri 4.0, ada lima pilar teknologi yaitu: *Internet of Things, Big Data, Artificial Intelligence, Cloud Computing* dan *Additive Manufacturing* (Kominfo,2020).

a) Internet of Things (IoT)

IoT adalah sistem yang menghubungkan perangkat komputasi, mekanis, dan mesin digital dalam satu keterhubungan (interrelated connection). Dengan sistem tersebut maka manusia bisa berkomunikasi melalui jaringan internet tidak harus berinteraksi secara langsung, sistem ini mengintegrasikan komponen sensor, konektivitas, pemrosesan data, dan para pengguna, secara keseluruhan IoT dapat dipahami untuk memanfaatkan internet untuk membantu segala hal. Contoh dari penggunaan IoT ini sendiri seperti Gowes (IoT untuk bike sharing), eFishery (IoT pemberi pakan ikan otomatis), Qlue (IoT untuk smart city), dan Hara (IoT untuk pangan dan pertanian), pada bidang bimbingan dan konseling adanya Viacharacter.org, Temubakat.com, Bacabakat.com, Career e-Counseling.

b) Big Data

Big data merupakan suatu istilah untuk menggambarkan akan volume besar data-data, yang terstruktur maupun tidak terstruktur, kemudian data yang besar tersebut dilakukan pengorganisasian, kemudian dianalisis untuk membuat suatu keputusan yang strategis seperti untuk keperluan bisnis, di Indonesia penyedia layanan data seperti sonar platform, paques platform, warung data, dan Dattabot.

c) Artificial Intelligence (AI)

AI adalah suatu inovasi teknologi komputer atau mesin yang bisa memiliki kecerdasan seperti manusia serta dapat diatur sesuai keinginan manusia. Cara kerja AI dengan mempelajari data yang diterima, semakin banyak data yang diterima dan dianalisis semakin

baik juga AI membuat suatu prediksi, contoh AI seperti aplikasi chatbot, chatgpt, dan pengenalan wajah.

d) Cloud Computing

Cloud computing merupakan sebuah teknologi untuk memanfaatkan internet sebagai pusat dalam mengelola data serta aplikasi, contohnya seperti Hosting.

e) Addictive Manufacturing

Additive manufacturing adalah inovasi pada bidang manufaktur, konsep additive manufacturing ini ialah menjadikan desain digital menjadikan benda nyata, inovasi ini memanfaatkan teknologi print tiga dimensi (3D).

3.2.4. Strategi Implementasi Bimbingan Karir dalam Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan *Internet of Things* (Iot)

Pada pemberian layanan terhadap konseli maka guru bimbingan dan konseling/konselor harus mampu memanfaatkan aplikasi, website, ataupun inovasi-inovasi hasil dari teknologi *Internet of Things*, berikut ini beberapa inovasi IoT yang dapat dimanfaatkan oleh guru bimbingan dan konseling/konselor pada pelaksanaan bimbingan karir:

a. ViaCharacter.org

ViaCharacter.org merupakan sebuah platform yang bisa digunakan untuk melakukan asesmen untuk mengenal lebih jauh tentang diri kita, pada website ini tersedia fitur untuk melakukan survei kekuatan karakter dan juga ada fitur untuk melaporkan dari kekuatan karakter kita tersebut. Hasil dari tes yang kita lakukan akan menunjukkan kekuatan dari karakter diri kita, hasil tes tersebut bisa membantu kita dalam mengenal diri sendiri, kemudian bisa menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan pilihan karir masa depan, tentunya harus mengikuti prosedur dari website ini dan dikonsultasikan lebih lanjut ke ahli.

b. Temubakat.com

Temubakat.com merupakan sebuah platform yang didalam terdapat fitur tes untuk pengenalan diri dan personal branding dengan focus pada kekuatan untuk persiapan karir individu di masa depan, dari hasil tes harapannya individu mampu menentukan pilihan karir dan mengenal lebih jauh tentang dirinya.

c. Bacabakat.com

Bacabakat.com adalah sebuah *tools management* menggunakan software dibuat oleh PT. Pendar Pelita Nusantara yang di supervisi secara langsung oleh Laboratorium dan Pusat Pelatihan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY Prodi Teknologi Pendidikan. Bacabakat.com merupakan alat asesmen yang dirancang untuk mampu membaca karakteristik bakat individu dengan pendekatan psikologi positif.

d. *Career e-Counseling*

Career e-Counseling merupakan sebuah layanan *cyber counseling* yang berfokus pada bidang karir, dengan website ini konseli bisa menggunakan untuk melakukan proses konseling pada bidang karir secara online.

e. *Digital Module*

Digital Module salah satu inovasi yang bisa guru bimbingan dan konseling/konselor manfaatkan pada pelaksanaan layanan bimbingan karir untuk membantu mempermudah efektifitas dan efisien layanan, digital module mempermudah akses hasil asesmen, informasi, dan pembaharuan data untuk kepentingan bimbingan karir.

Selain itu banyak lagi aplikasi, website, ataupun fitur lainnya yang bisa guru bimbingan dan konseling/konselor manfaatkan untuk membantu pelaksanaan layanan bimbingan karir, konselor juga bisa memanfaatkan media sosial seperti whatsapp, zoom meeting, dll.

Dari penelitian yang kami lakukan ini maka dapat dilihat akan bagaimana implementasi dari bimbingan karir dalam kurikulum merdeka dengan memanfaatkan *Internet of Things*, kemajuan teknologi ini sangat membantu dalam pelaksanaan layanan bimbingan karir, sehingga pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pada siswa mampu terwujud. Fokus pada kurikulum merdeka ini bagaimana pembelajaran berpusat pada siswa, bukan pada pendidik. *Internet of Things* membantu mempermudah asesmen karir (Viacharacter.org, Temubakat.com, Bacabakat.com, *Career e-Counseling*, dan *Digital Module*) Membantu pelaksanaan bimbingan karir seperti pemanfaatan media sosial (whatsapp, zoom meeting, dll), adanya peningkatan pemahaman siswa akan karirnya, dan konselor cenderung lebih inovatif dan kreatif dalam pemberian layanan dengan memanfaatkan *Internet of Things* dalam kurikulum merdeka.

4. Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa implementasi layanan bimbingan karir dalam kurikulum merdeka dengan memanfaatkan Internet of Things (IoT) membantu dalam efektifitas dan efisiensi pelaksanaan layanan. Guru BK/Konselor dapat menjadikan kemajuan teknologi sebagai tantangan untuk dimanfaatkan dengan optimal,. Untuk meningkatkan pemanfaatan Internet of Things tentunya perlu Upaya penelitian, pengembangan, dan dukungan sarana-prasarana agar dapat diberikan kepada seluruh tingkat pendidikan dan pada berbagai jenis layanan. Agar layanan bimbingan karir yang diberikan menarik dan interaktif serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Sehingga pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa yang ada di dalam kurikulum merdeka mampu terwujud dengan baik. Rekomendasi dari kami peneliti, pertama agar lebih banyak penelitian-penelitian selanjutnya yang mengkaji akan bimbingan karir, kurikulum merdeka, dan Internet of Things, kedua makin banyak penerapan dari hasil-hasil penelitian tersebut supaya layanan bimbingan dan konseling makin banyak membantu orang lain dan mampu mengikuti perkembangan zaman, dan ketiga makin banyaknya pelatihan-pelatihan untuk guru bimbingan dan konseling/konselor akan pemanfaatan Internet of Things ini dalam pelaksanaan layanan bimbingan karir.

Daftar Rujukan

- Arianto, P. (2022) Eksistensi Bimbingan dan Konseling Karir di Era Digital. *Jurnal Konseling Komprehensif: Kajian Teori dan Praktik Bimbingan dan Konseling*. 1(1). 12-23.
- Aryani, F., Sinring, A., Rais, M., Kasim, S. O. N. (2021). Informasi Layanan Karir di Era Digital 4.0 bagi Guru BK SMK. *PENGABDI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*. 2(1). 17-24.
- Astuti, B., Purwanta, E., Lestari, R., Bhakti, C. P., Anggela, E., Herwin. (2022). The effectiveness of digital module to improve career planning of junior high school students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 14(3), 940-950.
- Ayuni, B. Q., Umaria, S. R., Putri, A. (2021). Cybercounseling Sebagai Inovasi Konselor Menghadapi Tantangan Disrupsi Pada Era Society 5.0. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman*. 7(2), 100-108.
- Azwardinsyah, K. A. Rahman, Mulyadi. (2023). Peranan Kompetensi Profesional Guru Bimbingan Dan Konseling Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Program Sekolah Penggerak di SMA Kabupaten Sarolangun. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*. 6(2). 369-375.
- Bende, V., Erande, P., Jore, P., Bhor, A., Dumbre T.M. (2016). Online Career Guidance System. *International Journal of Engineering Sciences & Research Technology*. 12(1). 104-107.
- Cahyono, T. (2022). Layanan Peminatan Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Borneo*. 4(2). 94-104.
- Elfi. M. dan R. Hidayah. (2012). *Bimbingan dan Konseling Islam di Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fauziah, F., Firman, Ahmad, R. (2022). Peran Guru Bimbingan dan Konseling dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. Keguruan: *Jurnal Penelitian, Pemikiran, dan Pengabdian*. 10(2). 53-56.
- Fitriani, Hastiani, Sulistiawan, H., Yusril. (2023). Profil Orientasi Karir Siswa SD Terhadap Cita-Cita di Era Digital Native. *Jurnal Spirit*. 3(2). 43-52.
- Hosam, F., & Samir, M. (2020). The Implementation of Career and Educational Guidance System (CEGS) as a Cloud Service. *International of Journal Emerging Technologies in Learning*. 15(20). 226-240.
- Indarta, Y., dkk. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(2). 3011 – 3024.
- Inderanata R., N, & Sukardi, T. (2023). Investigation study of integrated vocational guidance on work readiness of mechanical engineering vocational school students. *Jurnal Heliyon*. 9(1). 1-12.
- Keshf, Z., & Khanum, S. (2021). Career Guidance and Counseling Needs in a Developing Country's Context: A Qualitative Study. *Sage Journals*. 1(1). 1-18.
- Leksana, D. M., Wibowo, M, E, Tadjri, I. (2013). Pengembangan Modul Bimbingan Karir Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kematangan Karir Siswa. *Jurnal Bimbingan Konseling*. 2(1). 1-9.
- Modul Implementasi Bimbingan dan Konseling di Kurikulum Merdeka. (2022). Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Mufidah, E. F., Wulansari, P. S., Mudhar. (2022). Implementasi Layanan Bimbingan Karier Untuk Mendukung Kurikulum Merdeka Di Smpn 9 Blitar. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman*. 8(1). 27-32.
- Niemiec, R. M., & McGrath, R. E. (2019). *An official guide from the VIA Institute on character; The power of character strengths*. United States of America: VIA Institute on Character.
- Sitompul, L. (2018). Meningkatkan Pemahaman Perencanaan Karir Melalui Layanan Bimbingan Karir Di Sekolah Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Siswa Kelas Ix-1 Smp Negeri 1 Gebang Tahun 2017-2018. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*. 15(3). 316-327.
- Valverde, J. D., & Miller, B., T. (2020) Creativity: A key concept in guidance and career counselling. *Journal of Adult and Continuing Education*. 26(1) 61-72.
- Veronica, N., Purwanta, E., Astuti, B. (2020). Design And Development Of A Mobile Learning For Career Planning In Senior High School. *International Journal Of Scientific & Technology Research*. 9(1). 908-913.
- Zainudin, Z. N., & Yusop, Y. M. (2018). Cyber-Counseling: Is It Really New?. *International Research Journal of Education and Sciences (IRJES)*. 2(2). 19-24.

Zuyevaa, T. V., & Nyssanov, A. T. (2022). Career guidance of adolescents in their sociocultural development and modern technologies; Orientation professionnelle des adolescents dans leur développement socioculturel et les technologies modernes. *Psychologie Francaise*. 67(1). 31-47.