



## **APLIKASI KODA Sis (KOMBINASI DATA SISWA) DALAM KEGIATAN HIMPUNAN DATA BELAJAR SISWA**

**Astoni Nurdin**

STKIP Muhammadiyah Pringsewu

email: [astoninurdin@gmail.com](mailto:astoninurdin@gmail.com)

### **Abstract**

*The research is based on the activity problem of guidance and counseling teachers in compiling the students learning data that currently it tends to be done manually. The research aims was to gain an overview of the effectiveness of the application of empirical KODA Sis (Combined Data of Students) in compiling the students learning data. The research used quantitative approach and pre-experiment in one group design. Sample consisted several junior high school teachers of guidance and counseling in district of Sukasari-Bandung in the academic year of 2013/2014 as the main respondent. Application of KODA Sis was developed from directive counseling approach as the basis of design concept. Stages of directive counseling approach was adopted as the name of the application features KODA Sis. The results showed that KODA Sis application is effective in improving the arrangement of student learning data set. Although KODA Sis applications have some limitations, but the innovative step of KODA Sis application is expected to be a basic model for further application development data set.*

**Keywords:** KODA Sis Applications, Data Compilation

### **1. PENDAHULUAN**

Teknologi telah merambah ke berbagai dimensi kehidupan manusia, termasuk dalam dimensi pendidikan. Dari pendidikanlah teknologi diciptakan, dan dengan adanya teknologi maka pendidikan semakin bergerak maju. Dalam bidang bimbingan dan konseling misalnya, seperti yang ungkapkan oleh Miller, et al. (2009:317) kemajuan dalam teknologi audio memunculkan

penggunaan perekam kaset sebagai perangkat dalam supervisi, dan kemajuan lainnya dalam teknologi video mendorong luas penggunaan kamera video sebagai alat untuk merekam proses konseling. ASCA (American School Counselor Association) menganal berbagai ekspektasi dari stakeholders yang mengindikasikan adanya reposisi arah layanan bimbingan dan konseling di abad 21 (Dahir, 2009), dan teknologi termasuk

Open Access

Received 8 October 2016, Published 30 Januari 2017



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).  
Diterbitkan Oleh: <http://ejournal.stkippringsewu-lpg.ac.id/index.php/fokus>  
Fokus Konseling : Jurnal Bimbingan dan Konseling

salah satu ranah yang mengalami pergeseran.

Pada masa lampau, layanan konseling hanya terbatas pada konseling, konsultasi, dan koordinasi, namun pada masa kini terjadi transformasi layanan konseling yang bersifat layanan proaktif dan telah terintegrasi dengan program sekolah yang dalam pelaksanaannya ditunjang dengan peran teknologi. Teknologi telah menjadi bagian dalam layanan konseling, sekaligus menjadi ciri dari layanan konseling masa kini. Reljic, et al. (2013:1) mengungkapkan ada banyak teknologi baru dan berbagai cara bahwa teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan proses konseling. Munculnya teknologi informasi berbasis komputer telah memudahkan proses layanan konseling, baik dari segi proses seperti konseling berbasis internet, pengolahan data, manajemen data, penyimpanan data dan proses evaluasi.

Baradwaj (2011:63), dalam penelitiannya mengungkapkan munculnya teknologi informasi di berbagai bidang telah memudahkan dalam penyimpanan data dalam jumlah besar dengan berbagai format seperti catatan, file, dokumen, gambar, suara, video, data ilmiah dan format data lainnya. Artinya, kehadiran teknologi terutama teknologi informasi dapat memberikan kemudahan yang besar

dalam bidang bimbingan dan konseling. Selain itu penggunaan teknologi juga dapat meningkatkan produktivitas konselor, meningkatkan pencatatan tugas, dan membantu dalam analisis data, penjadwalan, dan tugas-tugas administrasi lainnya. Sebagian besar penelitian yang berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam konseling dapat dikelompokkan menjadi 3 bidang utama, yaitu; (1) pencatatan, (2) analisis data, (3) cybercounseling dan cyberlearning (Yusof, 2009).

Teknologi memiliki peran yang sangat besar dalam menunjang pelaksanaan dan perkembangan layanan bimbingan dan konseling. Peran teknologi dalam layanan bimbingan dan konseling diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses maupun hasil layanan bimbingan dan konseling yang dilakukan. Oleh karena itu semakin baik derajat pengelolaannya maka akan semakin baik atau tinggi pula kinerja layanan yang dihasilkan.

Penggunaan teknologi dalam bimbingan dan konseling dipandang sebagai hal yang tidak dapat dihindari dan bahkan dibutuhkan (Myers dan Gibson 1999:1). Alasan teknologi dalam bimbingan dan konseling sangat dibutuhkan adalah ketika bimbingan dan konseling tidak mengimbangi

perkembangan teknologi, maka bimbingan dan konseling akan tertinggal oleh dinamika perkembangan zaman yang semakin maju. Dengan mempertimbangkan revolusi teknologi dan penerapannya dalam setiap aspek kehidupan, merupakan kesempatan bagi bimbingan dan konseling untuk menerima perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi komputer yang terus maju tidak hanya memberikan fasilitas kemudahan kepada konselor, melainkan perkembangan teknologi tersebut akan mengubah pendekatan yang bersifat tradisional dan mengubah standar kerja bagi konselor di lapangan. Atas dasar pendapat dan temuan penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bimbingan dan konseling perlu menghadirkan sentuhan teknologi informasi, sehingga layanan bimbingan dan konseling menjadi lebih efektif dan efisien.

Bantuan teknologi informasi memberikan kemudahan dalam pelaksanaan bimbingan dan konseling, terutama dalam pengolahan data. Kendatipun demikian, berdasarkan observasi dan wawancara terhadap beberapaguru BK SMP di Kecamatan Sukasari Bandung, ditemukan adanya kondisi yang kurang memuaskan dalam

pelaksanaan himpunan data. Kondisi tersebut terlihat pada penanganan himpunan data belajar siswa yang cenderung dilakukan secara manual, beberapa data seperti nilai hasil belajar siswa, daftar kehadiran, data IQ, data pilihan pelajaran yang disukai dan yang tidak disukai oleh siswa telah disimpan dalam bentuk soft file di dalam komputer, namun data tersebut tidak dipadukan secara bersamaan. Kendatipun 85% sekolah di Bandung telah memiliki perangkat komputer (Yudha, 2011: 48).

Tidak berimbangnya rasio guru BK dan siswa menjadikan pelaksanaan kegiatan himpunan data semakin berat, menyita banyak waktu dan tenaga guru BK. Dari 53 SMP Negeri se-Kota Bandung terdapat 131 guru BK (Silalahi, 2013), dan jumlah siswa sebanyak 49.629 siswa. Artinya, rasio rata-rata guru BK dan siswa yaitu 1:379 orang, sementara rasio ideal guru BK dan siswa adalah 1:150-250 orang. Permasalahan yang lain adalah pengolahan data yang dilakukan secara manual tanpa memanfaatkan software program komputer, akan menyita banyak waktu guru bimbingan dan konseling dan berdampak terhadap kualitas program BK yang dihasilkan, serta berpengaruh terhadap kinerja guru BK (Anni, 2012: 105).

Sekolah khususnya ruang BK telah memiliki fasilitas komputer, namun belum dilengkapi dengan adanya perangkat lunak khusus BK yang mendukung komputer, sehingga penggunaan bagi guru BK tidak maksimal. Atas dasar adanya kondisi yang kurang memuaskan dalam pelaksanaan himpunan data tersebut, diperlukan penerapan cara baru dalam kegiatan himpunan data belajar, yaitu dengan menghadirkan perangkat lunak komputer, yang mampu menghimpun dan menggabungkan berbagai macam data belajar ke dalam sebuah aplikasi khusus atau perangkat lunak.

Aplikasi kombinasi data siswa (KODA Sis), menawarkan sebuah alternatif dalam menghimpun data. Aplikasi *KODA Sis* mampu mengkombinasikan berberapa data belajar siswa, mengelompokkan dan mendeskripsikan data secara otomatis. Prinsip kerja atau penggunaan aplikasi *KODA Sis* telah didesain dengan mudah, user atau pengguna hanya perlu untuk menyiapkan data dan memasukkannya ke dalam sebuah fitur yang terdapat dalam aplikasi *KODA Sis* yang telah disediakan. Aplikasi *KODA Sis* merupakan aplikasi yang bersifat portable, sehingga pengguna tidak perlu melakukan instal dalam menggunakannya.

Hasil Penelitian ini akan menggambarkan mengenai aplikasi *KODA Sis* dalam kegiatan himpunan data belajar siswa yang dilakukan oleh guru BK. Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dalam menambah wawasan dan kepustakaan dan memberikan kontribusi nyata pada dunia pendidikan khususnya dalam kajian bidang bimbingan dan konseling yang terkait dengan teori himpunan data dan teknologi informasi dalam bimbingan dan konseling.

Himpunan data (HD), merupakan salah satu bentuk kegiatan atau layanan dalam bimbingan dan konseling. Himpunan data merupakan bagian dari kegiatan asesmen yang dilakukan oleh guru BK. Himpunan data adalah kegiatan menghimpun data yang relevan dengan pengembangan peserta didik, yang diselenggarakan secara berkelanjutan, sistematis, komprehensif, terpadu, dan data yang dihasilkan bersifat rahasia (Permendiknas, Nomor 81A, 2013:74).

Pelayanan himpunan data merupakan usaha untuk mengetahui diri individu atau siswa seluas-luasnya (Yusuf dan Nurihsan 2011:20). Siswa atau peserta didik memiliki data atau karakteristik yang sangat beragam, seorang guru BK hendaknya memaksimalkan kegiatan himpunan data

sebagai bagian dari layanan bimbingan dan konseling di sekolah. Himpunan data dapat bermakna suatu upaya pengumpulan, mengelompokan, dan mengemas data dalam bentuk tertentu, menganalisis, dan menafsirkan, serta menyimpannya (Tohirin, 2009:218).

Aplikasi *KODA Sis* merupakan aplikasi atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengkombinasikan berbagai data, memetakan dan mengelompokan data secara otomatis. Aplikasi *KODA Sis* dikembangkan dari konsep pendekatan konseling direktif atau klinikal sebagai konsep rancangan.

Pendekatan konseling direktif merupakan salah satu teknik dalam konseling. Tahapan pendekatan konseling klinikal yang sangat terstruktur memudahkan dalam merancang atau melakukan transformasi dari pendekatan yang bersifat manual ke pendekatan berbasis perangkat lunak. Pendekatan konseling direktif ada beberapa tahapan, diantaranya; tahapan analisis, sintesis, diagnosis, prognosis, konseling, dan tahapan tindak lanjut (Sukardi dan Kusmawati, 2008:63). Dari tahapan-tahapan tersebut diadopsi menjadi sebuah mekanisme kerja aplikasi *KODA Sis*.

Teknologi yang beragam jenisnya, mulai dari perangkat keras maupun

perangkat lunak telah mengembangkan dan meningkatkan mutu layanan bimbingan dan konseling. Seperti dilaporkan oleh beberapa peneliti. Rainey, et al. (2009), melakukan penelitian tentang keterpaduan komputer dalam program konseling di sekolah, dengan judul "Computers Became an Integral Part of K-12". Penelitian terhadap 3000 konselor sebagai subjek penelitian tentang pengalaman mereka menggunakan berbagai bentuk teknologi komputer, secara keseluruhan sikap mereka menunjukkan respon yang positif terhadap penggunaan komputer, dan komputer telah memberikan pengaruh terhadap kinerja mereka.

Bachrie (2010), melakukan penelitian tentang manajemen BK berbasis ICT, Pada penelitiannya ditemukan, di sekolah ketersediaan alat bantu bimbingan dan konseling seperti software, film, dan alat bantu lain hanya terdapat 6%, dan hanya 3% saja yang selalu digunakan, selebihnya 94% belum tersedia alat bantu bimbingan dan konseling. Anni (2012), melakukan penelitian tentang sistem informasi manajemen pada bimbingan dan konseling. Hasil analisis secara kuantitatif deskriptif menunjukkan, kegiatan asesmen yang dilakukan oleh guru BK

mencapai 88 %, dan termasuk kategori baik sekali. Artinya, tahapan awal dalam menyusun program BK sudah dilakukan dengan baik. Himpunan data dianalisis dengan menggunakan alat bantu komputer, namun bukan software program khusus untuk menganalisisnya, sehingga aktivitas asesmen dilakukan secara manual.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif, dengan jenis *pre-experiment* pada satu kelompok atau *one-group pre-test post-test design*. Pengukuran awal kondisi kegiatan himpunan data belajar siswa meliputi beberapa tahapan, yaitu tahapan perencanaan himpunan data, pelaksanaan, evaluasi, tindak lanjut dan penyusunan laporan. Setelah aplikasi *KODA Sis* diujicobakan dalam kegiatan himpunan data belajar siswa, dilakukan pengukuran kembali pada masing-masing tahapan himpunan data dengan alat ukur yang sama. Himpunan data dikatakan efektif apabila pelaksanaannya mudah, waktunya singkat, sedikit tenaga, dan mendapatkan hasil yang baik. Selain pengukuran terhadap kondisi kegiatan himpunan data, pada penelitian ini juga dilakukan penilaian kelayakan terhadap aplikasi *KODA Sis* oleh pakar IT dan guru BK sebagai pengguna, tujuannya adalah untuk

mendapatkan gambaran aplikasi yang layak secara konsep dan praktis.

Subjek penelitian 8 guru BK yang diambil dari beberapa SMP di Kecamatan Sukasari-Bandung yang diambil melalui teknik purposive. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan instrumen atau angket kepada guru BK sebagai responden utama, adapun uji kelayakan aplikasi *KODA Sis* ditempuh dengan menghadirkan pakar teknologi informasi sebagai penimbang dengan format penilaian tertentu yang telah disediakan. Penimbangan dilakukan guna memperkuat kelayakan *KODA Sis*. Teknik analisis data uji-t berpasangan digunakan untuk menguji efektifitas aplikasi *KODA-Sis* terhadap kegiatan himpunan data belajar siswa..

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aplikasi *KODA Sis*

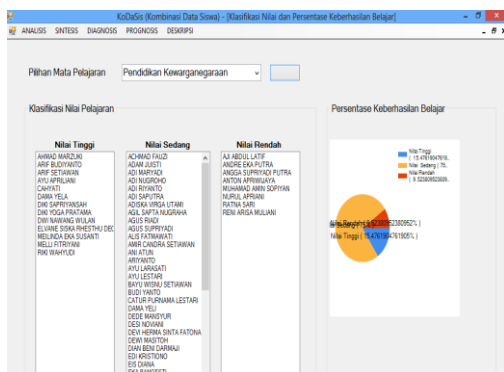
Aplikasi *KODA Sis* dikembangkan dengan mengadopsi kerangka kerja pendekatan konseling direktif. Tahapan dari pendekatan konseling direktif yang sangat terstruktur dijadikan sebagai dasar dari rancangan aplikasi *KODA Sis*. Aplikasi *KODA Sis* memiliki beberapa komponen tampilan, diantaranya fitur analisis, sintesis, diagnosis, dan prognosis, serta fitur deskripsi. Fungsi masing-masing komponen dijelaskan sebagai berikut.

Fitur analisis, merupakan tampilan fitur utama yang berfungsi untuk memasukan data-data yang akan diolah, yaitu; nilai pelajaran hasil ujian siswa, hasil psikotes berupa IQ, pilihan pelajaran yang disukai dan yang tidak disukai oleh siswa, dan data kehadiran siswa.

Kode_MP	Nama_MP	KKM
01	Agama	71
02	Pendidikan Kewarganegaraan	70
03	Bahasa Indonesia	73
04	Bahasa Inggris	70
05	Matematika	70
06	Ilmu Pengetahuan Alam	71
07	Ilmu Pengetahuan Sosial	71
08	Seni Budaya	70
09	Pendidikan Jasmani	70
10	TKJ	70
11	Muatan Lokal 1	71
12	Muatan Lokal 2	0

Gambar 1.  
Tampilan fitur Analisis Aplikasi KODA Sis

Fitur sintesis, merupakan tampilan fitur yang berfungsi untuk mengatur, memetakan dan mengelompokkan data hasil analisis, sub fiturnya meliputi klasifikasi nilai, (rendah, sedang dan tinggi), presentase keberhasilan belajar, dan sintesis pilihan pelajaran yang disukai dan tidak disukai.



Gambar 2.  
Tampilan Fitur Sintesis Aplikasi KODA Sis

Fitur diagnosis, merupakan fitur yang berfungsi untuk menemukan pola tertentu, yang dapat mengarah kepada sebab-sebab dan identifikasi masalah, serta mengklasifikasikan siswa dalam kemampuan dan perkembangan belajar. Sub fiturnya yaitu fitur klasifikasi, berfungsi mengelompokkan siswa sesuai dengan karakteristik belajarnya, diantaranya *Extraordinary* (siswa unggul), *Mastery* (penguasaan materi belajar/tuntas), *Lower group* (kelompok di bawah rata-rata), *Slow learners* (kecenderungan lambat belajar).

NAMA SISWA	NILAI	KATEGORI
ACHMAD FAUZI	78	MASTERY
ADAM JUSTI	69	LOWER GROUP
ADI MARFADI	71	MASTERY
ADI HUGGONDHO	73	MASTERY
ADI RYANDI	78	MASTERY
ADI SAPUTRA	80	MASTERY
ADISA WIGDA UTAMI	90	EXTRAORDINARY
AGUS SAKTA NUGRANA	76	MASTERY
AGUS RADI	89	EXTRAORDINARY
AGUS SUPRIYENDU	91	EXTRAORDINARY
ANWAR MARZUKI	83	MASTERY
AJI ABDUL LATIF	70	LOWER GROUP
ALE PATRIWATI	72	MASTERY
AMR CANDRA SETIAWAN	74	MASTERY
ANDRE EKA PUTRA	71	MASTERY
ANGGA SUPRIYENDU PUTRA	70	LOWER GROUP

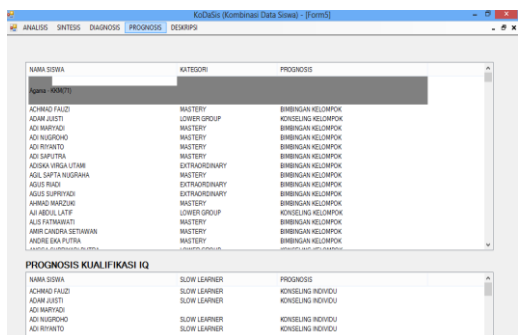
  

NAMA SISWA	IQ	KATEGORI
ACHMAD FAUZI	101	SLOW LEARNER
ADAM JUSTI	78	SLOW LEARNER

Gambar 3.  
Tampilan Fitur Diagnosis Aplikasi KODA Sis

Fitur prognosis, merupakan fitur yang berfungsi mengelompokkan siswa sesuai dengan karakteristik masing-masing, dan alternatif strategi bantuan. Berupa konseling individu, untuk siswa yang telah teridentifikasi *slow learner*, konseling kelompok untuk siswa yang telah teridentifikasi sebagai *lower group*,

dan bimbingan kelompok, untuk siswa yang teridentifikasi *extraordinary* dan *mastery*.



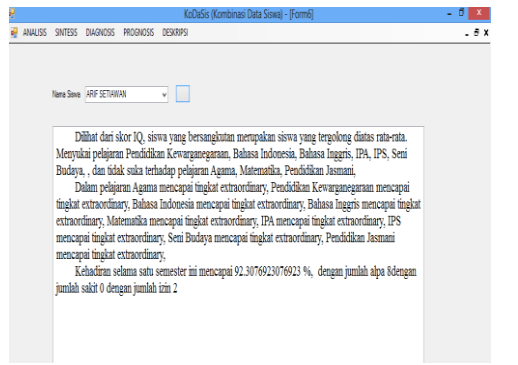
NAMA SISWA	KATEGORI	PROGNOSIS
ACHMAD FAUZI	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADAM AJESTI	LOWER GROUP	KONSELING KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK
ADRIANUS	MASTERY	BERBINGKAI KELOMPOK

NAMA SISWA	SLOW LEARNER	PROGNOSIS
ACHMAD FAUZI	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU
ADAM AJESTI	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU
ADRIANUS	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU
ADRIANUS	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU
ADRIANUS	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU
ADRIANUS	SLOW LEARNER	KONSELING INDIVIDU

Gambar 4. Tampilan Fitur Prognosis Aplikasi KODA Sis

Fitur deskripsi, merupakan fitur yang berfungsi mendeskripsikan siswa dan hasil belajarnya, terkait kekuatan dan kelemahannya.



NAMA SISWA	PROGNOSIS
ADRIANUS	BERBINGKAI KELOMPOK

Dilihat dari skor IQ, siswa yang bersangkutan merupakan siswa yang tergolong diatas rata-rata. Menyukai pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA, IPS, Seni Budaya, dan tidak suka terhadap pelajaran Agama, Matematika, Pendidikan Jasmani.

Dalam pelajaran Agama mencapai tingkat extraordinary, Pendidikan Kewarganegaraan mencapai tingkat extraordinary, Bahasa Indonesia mencapai tingkat extraordinary, Bahasa Inggris mencapai tingkat extraordinary, Matematika mencapai tingkat extraordinary, IPA mencapai tingkat extraordinary, IPS mencapai tingkat extraordinary, Seni Budaya mencapai tingkat extraordinary, Pendidikan Jasmani mencapai tingkat extraordinary.

Kelahirannya selama satu semester ini mencapai 92.3076923076923 %, dengan jumlah alpha (dengan jumlah sakit 0 dengan jumlah izin 2

Gambar 5. Tampilan Fitur deskripsi Aplikasi KODA Sis

**Penilaian dan Uji Aplikasi KODA Sis**

Penilaian aplikasi KODA Sis melibatkan ahli dibidang programing. Penilaian kelayakan aplikasi KODA Sis bertujuan untuk mendapatkan penilaian aplikasi yang memiliki kelayakan secara konseptual dan praktis. Penilaian aplikasi

KODA Sis dilaksanakan dengan mempertimbangkan fungsionalitas, keandalan, kebergunaan, efisiensi, pemeliharaan, dan portabilitas. Hasil penilaian analisis kelayakan aplikasi KODA Sis secara keseluruhan memiliki nilai rata-rata persentase di atas 75%, artinya aplikasi KODA Sis sangat layak untuk dinyatakan sebagai sebuah aplikasi baik secara konseptual maupun praksis. Selain melibatkan pakar dibidang TI, penilaian aplikasi KODA Sis juga melibatkan guru BK sebagai pengguna. Penilaian dilakukan oleh 10 orang guru BK sebagai responden. Penilaian aplikasi KODA Sis oleh guru BK dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan penilaian aplikasi yang memiliki kelayakan secara konseptual dan praktis, yang berkenaan dengan penggunaan dan kebergunaannya dalam pelaksanaan program BK di sekolah. Hasil penilaian menunjukkan nilai persentase sebesar 82%, artinya aplikasi KODA Sis layak dari sisi penggunaan dan kebergunaannya dalam himpunan data.

Berdasarkan data empiris di lapangan, kondisi objektif himpunan data belajar siswa yang dilakukan oleh guru BK menunjukkan secara keseluruhan skor rata-rata pre-test atau sebelum penggunaan aplikasi KODA Sis yang diperoleh oleh guru BK dalam himpunan



data sebesar 62,2 atau sebesar 51.9%. Atas dasar skor rata-rata tersebut dapat ditafsirkan himpunan data belajar siswa yang dilakukan oleh guru BK sebelum penggunaan aplikasi *KODA Sis* dalam kategori sedang. Yaitu sebuah kondisi kegiatan himpunan data yang kurang efektif dari segi waktu tenaga, dan hasil pengolahan data. Setelah penggunaan aplikasi *KODA Sis*, terdapat perubahan skor dalam kegiatan himpunan data belajar siswa, yaitu berjumlah 84 atau 69.3%, sehingga terjadi kenaikan peningkatan rata-rata sebesar 21.8 poin atau naik sebesar 17.4% pada saat post-test.

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Berdasarkan hasil perhitungan pada uji normalitas menggunakan bantuan Minitab 14 didapatkan  $p\text{-value} > 0,150$ . Karena  $p\text{-value} > \alpha = 0.05$ , maka data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas menunjukkan data tidak homogen, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t berpasangan. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t berpasangan didapatkan nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0.000.  $P\text{-value}$  lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya aplikasi

*KODA Sis* efektif dalam meningkatkan kegiatan himpunan data belajar siswa.

Aplikasi *KODA Sis* merupakan aplikasi atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengkombinasikan berbagai data, memetakan dan mengelompokan data secara otomatis. Sementara himpunan data adalah suatu upaya penghimpunan, mengelompokan, dan mengemas data dalam bentuk tertentu, menganalisis, dan menafsirkan, serta menyimpannya (Tohirin, 2009:218). Artinya, aplikasi *KODA Sis* sejalan dengan tujuan dan kegiatan himpunan data.

Aplikasi *KODA Sis* sendiri merupakan sebuah langkah inovasi dalam bimbingan dan konseling dalam mengembangkan pendekatan yang bersifat manual kependekatan berbasis perangkat lunak. Tahapan-tahapan pendekatan konseling direktif yang telah diuraikan, disintesis menjadi desain aplikasi atau perangkat lunak, sekaligus menjadi dasar filosofis dari rancangan aplikasi *KODA Sis*. Namun, dalam penelitian ini sistem aplikasi *KODA Sis* hanya mengambil pola dari tahapan pendekatan konseling klinikal sebagai nama dari desain fiturnya, adapun hasil dari pengolahan data yang dihasilkan aplikasi *KODA Sis* hanya berupa data

deskriptif, bukan data evaluatif ataupun diagnosis seperti yang ada dalam pendekatan konseling direktif.

Pada pelaksanaan penelitian, terdapat adanya keterbatasan, yaitu aplikasi *KODA Sis* hanya dapat menghimpun data yang berkaitan dengan bidang belajar siswa, sementara data bidang pribadi, sosial dan karir belum dapat dihimpun ke dalamnya. Diperlukan adanya pengembangan lebih lanjut, sehingga data bidang pribadi, sosial dan karir dapat disatukan dan dihimpun ke dalam sebuah aplikasi.

Selain keterbatasan dalam rancangan aplikasi *KODA Sis*, beberapa yang menjadi perhatian dan saran dari guru BK yang ada dilapangan adalah tampilan aplikasi *KODA Sis* yang kurang menarik sehingga perlu adanya pengembangan lebih lanjut. Kemudian, tidak tersedianya menu perintah print pada aplikasi *KODA Sis*, sehingga data yang telah diolah dalam aplikasi *KODA Sis* hanya dapat di *copy-paste* pada *program word* yang terpisah dari aplikasi *KODA Sis*. Pada fitur analisis, yaitu fitur atau form yang berfungsi untuk input data yang dikembangkan dengan program *microsof acces 2010* sebagai data base dan diintegrasikan ke dalam aplikasi pemograman visual studio 12.

Pada bagian fitur analisis ini, data belajar siswa tidak dapat diinput dengan cara *copy-paste*, kendala tersebut mengharuskan guru BK melakukan input data secara manual. Kendatipun demikian, aplikasi *KODA Sis* diharapkan dapat menjadi pionir atau model dasar bagi pengembangan aplikasi himpunan data selanjutnya, yaitu sebuah langkah inovatif dalam himpunan data untuk merubah pendekatan yang bersifat manual kepada pendekatan yang berbasis perangkat lunak di masa yang akan datang.

Pada seluruh proses pendidikan belajar merupakan kegiatan inti, dan penilaian hasil belajar merupakan strategi yang dihipotesiskan efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pada ranah bimbingan dan konseling, data belajar siswa merupakan aspek penting untuk memahami kebutuhan-kebutuhan siswa di sekolah. Data belajar siswa dapat dijadikan sebagai indikator dari pencapaian dan tugas perkembangan. Karenanya, konselor hendaknya menguasai khasanah teoritik dan prosedural termasuk teknologi dalam bimbingan dan konseling (Kartadinata, dkk. 2008:137).

Bimbingan dan konseling merupakan keilmuan yang berfokus pada ilmu pendidikan, dan dalam pelaksanaannya membutuhkan disiplin

keilmuan yang lain. Ahman (2011:273) mengungkapkan, basis keilmuan profesi konseling adalah ilmu pendidikan yang dibantu oleh perangkat ilmu-ilmu lain yang relevan. Seperti penerapan teknologi komputer dalam bimbingan dan konseling. Karenannya seorang konselor atau guru BK dituntut untuk terampil menggunakan perangkat komputer dalam membantu mengumpulkan, mengolah, dan menampilkan, maupun memakai data, sehingga konselor atau guru BK dapat memberikan pelayanan BK secara lebih efisien (Kartadinata, dkk. 2008:241).

Pada penyelenggaraan bimbingan dan konseling di sekolah, hendaknya teknologi tidak dipahami sebagai fasilitas, namun teknologi hendaknya melekat kuat sebagai sebuah keutuhan kompetensi, menjadi identitas dan integritas seorang konselor atau guru BK. Bimbingan dan konseling adalah keilmuan yang berbasis pada teori dan praktek, keduanya merupakan satu keterpaduan dan tidak dapat berjalan sendiri-sendiri. Secara filosofis praktek tanpa adanya dukungan dari teori maka dapat tersesat, sementara teori tanpa praktik tentu tidak akan membumi. Peran teknologi dalam bimbingan dan konseling perlu dihadirkan sebagai wahana penyempurna antara teori dan praktik,

disamping konselor sebagai pengguna, karena teknologi dapat berfungsi sekaligus menjadi jembatan antara teori dan praktik.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan, aplikasi *KODA Sis* layak untuk dinyatakan sebagai sebuah aplikasi baik secara konseptual maupun praksis, serta dalam penggunaan dan kebergunaannya dalam bimbingan dan konseling. Hasil analisis dan uji efektifitas menunjukkan aplikasi *KODA Sis* efektif dalam meningkatkan kegiatan himpunan data belajar siswa.

Efektifitas tersebut terlihat terutama pada aspek kemudahan dan kecepatan proses pelaksanaan himpunan data, sehingga dibutuhkan waktu dan tenaga yang sedikit, serta hasil dari pengolahan data menjadi lebih baik. Kendatipun aplikasi *KODA Sis* memiliki beberapa keterbatasan, namun langkah inovatif dari aplikasi *KODA Sis* diharapkan dapat menjadi model dasar bagi pengembangan aplikasi himpunan data selanjutnya.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

Ahman. (2011). Pengembangan Profesionalisme Konselor di Indonesia. Bandung: UPI Press.

- Anni, C. T. (2012). Need Assesmen Model Penyusunan Program Bimbingan dan Konseling Bidang Bimbingan Belajar Berbantuan Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri Kota Semarang". Educational Management. Vol 1: 1-11.
- Bachrie, Saifoel. 2010. Managemen Bimbingan dan Konseling Komprehensif Berbasis ICT. Tesis. SPs Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Tidak diterbitkan.
- Baradwaj, B. K. (2011). Mining Educational Data to Analyze Students Performance. (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications. Vol 2: 63-69.
- Dahir, Carol A. (2009). School Counseling in the 21st Century: Where Lies the Future. Journal of Counseling and Development. Vol. 87: 3-11.
- Kartadinata, dkk. (2008). Penataan Pendidikan Profesional Konselor dan Layanan Bimbingan dan Konseling dalam Jalur Pendidikan Formal. Jakarta: Depdiknas.
- Miller, K. L. Sanders, S. A. and Miller, S. M. (2009). Requisite Computer Technologies and Infrastructures for Providing Live, Remote, Clinical Cybersupervision. VISTAS. 317-328.
- Myers, Jane, E. dan Gibson, D. M. (1999). Technology Competence of Counselor Educators. ERIC Digest. 1-2.
- Permendikbud No. 81A Tentang Implementasi Kurikulum 2013. Pedoman Penyusunan dan Pengelolaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
- Reljic, R. Harper, A. and Crethar, H. (2013). Using Technology Creatively to Empower Diverse Populations in Counseling. VISTAS. 1-12.
- Rainey, S. McGlothlin, J. and Miller, L. G. (2009) Computers Became an Integral Part of K-12. Journal of Technology in Counseling. Vol 5: 1-11.
- Silalahi, M. 2013. Profil Kualitas Pribadi Guru Bimbingan dan Konseling di Sekolah Menengan Pertama Se-Kota Bandung. Skripsi. UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sukardi, D. K. dan Kusmawati. (2008). Proses Bimbingan dan Konseling Di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tohirin. (2009). Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah. Jakarta: Rajawali Pres.
- Yudha, E. S. (2011). Sistem Informasi Menejemen Bimbingan dan Konseling (SIM-BK). Jurnal Bimbingan dan Konseling. ABKIN. Vol 2: 45-59.
- Yusof, F. D. (2009). Technical Competencies for Counselor Education Students. Journal of technology in counseling. 23-56.
- Yusuf, S. dan Nurihsan, A. J. (2011). Landasan Bimbingan dan Konseling. Bandung : Remaja Rosdakarya.